China Ordo-Dynamik Report 1, 2020 --- überarbeitete Version: 06.04.2021 ---

Chinas Aufstieg aus dynamisch-ordoliberaler Sicht

Sonderthema: WTO Rechtsprechnung zu handelspolitischen Schutzmaßnahmen

Uwe Hermanns

Inhaltsverzeichnis

[0. Hauptthesen 5](#_Toc68805708)

[1. Einführung 40](#_Toc68805709)

[1.1. Die dynamisch-ordoliberale Sicht auf die Wirtschaft 43](#_Toc68805710)

[1.1.1. Märkte 52](#_Toc68805711)

[1.1.2. Internationaler Handel: Überblick und Erklärungen 53](#_Toc68805712)

[1.1.3. Entwicklungsökonomie und Industriepolitik 60](#_Toc68805713)

[1.1.4. Marktverhalten in Oligopolen 62](#_Toc68805714)

[1.1.5. Wissensdiffusion und Marktversagen 67](#_Toc68805715)

[1.2. Der China-Bargain aus dynamisch-ordoliberaler Sicht 68](#_Toc68805716)

[1.3. Die sicherheitspolitische Leistung der internationalen Wirtschaftsordnung 75](#_Toc68805717)

[2. Handelsinformationen 77](#_Toc68805718)

[2.1 Handelsdefizit der USA mit China 77](#_Toc68805719)

[2.2 Handelsinfos zur EU und Deutschland 81](#_Toc68805720)

[3. Chinas wirtschaftliche Entwicklung 84](#_Toc68805721)

[3.1. Die frühe Zeit 85](#_Toc68805722)

[3.2. Das Perlflussdelta 87](#_Toc68805723)

[3.3. Joint Ventures 89](#_Toc68805724)

[3.4. Stand des Technologietransfers um die Jahrtausendwende 91](#_Toc68805725)

[3.5. Staatskonzerne und private Unternehmen 92](#_Toc68805726)

[3.6. Politikumschwung Investitionen ab 2005 96](#_Toc68805727)

[3.7. Politikumschwung Banken ab 2005 98](#_Toc68805728)

[3.8. Wissen und Patentschutz in China 99](#_Toc68805729)

[3.9. Aktuelle Daten zu China: u.a. Binnenmarkt, Handel und Direktinvestitionen 102](#_Toc68805730)

[4. Chinas aktuelle Industriepolitik 107](#_Toc68805731)

[4.1. Chinas Industriepolitik und die WTO 107](#_Toc68805732)

[4.2. Chinas Industriepolitik: Grundlegende Aspekte 118](#_Toc68805733)

[4.3. Chinas Industriepolitik: Aktuell und Made in China 2015 123](#_Toc68805734)

[4.3.1. Beispiel Solarenergie 128](#_Toc68805735)

[4.3.2. Beispiel Digitale Seidenstraße 132](#_Toc68805736)

[4.4. Die Investitionskataloge 132](#_Toc68805737)

[4.5. Westliche Industriepolitik 135](#_Toc68805738)

[4.6. Vergleich westlicher und chinesischer Firmen 137](#_Toc68805739)

[5. Investitionen USA, Europa, China 149](#_Toc68805740)

[5.1. Investitionen USA China Sektoral 151](#_Toc68805741)

[5.2. Deutschland, EU: Firmenbezogen 165](#_Toc68805742)

[6. Sektorale Informationen 184](#_Toc68805743)

[6.1. Künstliche Intelligenz 184](#_Toc68805744)

[6.2. Internet und Internetunternehmen 186](#_Toc68805745)

[6.8. Telekommunikationsausrüstung 188](#_Toc68805746)

[6.3. Supercomputer 189](#_Toc68805747)

[6.4. Cloud Computing 190](#_Toc68805748)

[6.5. Biotechnologie und Nanotechnologie 191](#_Toc68805749)

[6.6. Roboter 192](#_Toc68805750)

[6.7. Telekom 195](#_Toc68805751)

[6.9. Banken/Technik/Software 196](#_Toc68805752)

[6.10. Halbleiter 197](#_Toc68805753)

[6.11. Handy, PC, Monitore, Elektronikgüter 202](#_Toc68805754)

[6.12. Flugzeugbau 211](#_Toc68805755)

[6.13. Luftfahrt 215](#_Toc68805756)

[6.14. Verteidigung 216](#_Toc68805757)

[6.15. Raumfahrt 218](#_Toc68805758)

[6.16. Satellitennagivation 218](#_Toc68805759)

[6.17. Schiffbau 218](#_Toc68805760)

[6.18. Bahn- und Zugherstellung 219](#_Toc68805761)

[6.19. Textil und Bekleidung 224](#_Toc68805762)

[6.20. Autoteile 225](#_Toc68805763)

[6.21. Automobile 234](#_Toc68805764)

[6.22. Elektroautomobile 245](#_Toc68805765)

[6.23. Elektrotransport 247](#_Toc68805766)

[6.24. Batterien/Akkus 248](#_Toc68805767)

[6.25. Wasserstoff/Brennstoffzellen 250](#_Toc68805768)

[6.26. Landmaschinen 253](#_Toc68805769)

[6.27. Maschinenbau 255](#_Toc68805770)

[6.28. Fahrräder 264](#_Toc68805771)

[6.29. Haushaltwaren 265](#_Toc68805772)

[6.30. Nicht-elektrische Maschinen 266](#_Toc68805773)

[6.31. Sonstige verarbeitete Güter 267](#_Toc68805774)

[6.32. Stahl 268](#_Toc68805775)

[6.33. Aluminium 269](#_Toc68805776)

[6.34. Chemiebereich 271](#_Toc68805777)

[6.35. Pharma und Gesundheit 274](#_Toc68805778)

[6.36. Medizintechnik 276](#_Toc68805779)

[6.37. Energieerzeugung und -distribution 279](#_Toc68805780)

[6.38. Solarenergie 281](#_Toc68805781)

[6.39. Windenergie 282](#_Toc68805782)

[6.40. Energieanlagenherstellung 284](#_Toc68805783)

[6.41. Seehandel 285](#_Toc68805784)

[6.42. Dienstleistungsbereich 286](#_Toc68805785)

[6.43. Landwirtschaft und Lebensmittel 287](#_Toc68805786)

[6.44. Banken/Finanzmärkte 287](#_Toc68805787)

[6.45. Kapitalanlagen 291](#_Toc68805788)

[7. Neubewertung des China-Bargains 293](#_Toc68805789)

[7.1. Analyse der Sektoren 294](#_Toc68805790)

[7.2. Dynamisch-ordoliberale Bewertung des China-Bargains heute 303](#_Toc68805791)

[7.3. Begründbarkeit der staatlichen Eingriffe 311](#_Toc68805792)

[7.4. Wie reagieren? Investitionskontrolle, handelspolitische Maßnahmen, öffentliche Auftragsvergabe, Buy America Regeln, Industriepolitik. 314](#_Toc68805793)

[7.5. Das Positionspapier des BDI 322](#_Toc68805794)

[8. Nationale und internationale Reaktionen auf China 326](#_Toc68805795)

[8.1. Einleitung 326](#_Toc68805796)

[8.2 Die WTO erlaubt Schutzmaßnahmen 326](#_Toc68805797)

[8.2.1. WTO-Streitbeilegung zu den Trade Defence Maßnahmen 329](#_Toc68805798)

[8.2.2. Streit um die Nicht-Marktwirtschaftliche Methode 338](#_Toc68805799)

[8.2.3. Beispiel EU Antidumping 341](#_Toc68805800)

[8.2.4. Beispiel EU Antidumping Alufelgen 341](#_Toc68805801)

[8.2.5. Beispiel EU Marktregulierung Fahrrad 341](#_Toc68805802)

[8.2.6. Beispiel EU Antidumping Reifen Busse und Trucks 343](#_Toc68805803)

[8.2.7. Beispiel EU Antidumping Ferrosilizium 343](#_Toc68805804)

[8.2.8. Beispiel USA Antidumping Waschmaschinen 344](#_Toc68805805)

[8.3. Weitere nationale und regionale Reaktionen 344](#_Toc68805806)

[8.3.1. USA Investitionskontrolle CFIUS 344](#_Toc68805807)

[8.3.2. Deutschland und EU Investitionskontrolle 346](#_Toc68805808)

[8.3.3. USA und EU stufen China 2017 weiter als NME ein 348](#_Toc68805809)

[8.3.4. EU Trade Defense Reform 349](#_Toc68805810)

[8.3.5. EU-Kommission Wettbewerb und China 350](#_Toc68805811)

[8.3.6. Deutschland Industriepolitik 352](#_Toc68805812)

[8.3.7. Deutschland Unternehmensbeteiligungen 353](#_Toc68805813)

[8.3.8. EU-Kommission u.a. Weißbuch zu Subventionen 353](#_Toc68805814)

[8.3.9. WTO Reform mit Schwerpunkt Subventionen 356](#_Toc68805815)

[8.4. Neoliberale Reaktionen auf China 365](#_Toc68805816)

[8.4.1 Regeln für Staatskonzerne in Freihandelsabkommen 366](#_Toc68805817)

[8.4.2. OECD Vorschlag: Competitive Neutrality 370](#_Toc68805818)

[8.4.3. Investitionskontrolle, EU-China-Investitionsabkommen 371](#_Toc68805819)

[8.5. China in Verhandlungen mit den USA und der EU 372](#_Toc68805820)

[8.6. Wie verhandeln? Zuerst einmal Informationen sammeln 377](#_Toc68805821)

[9. Politikempfehlungen 384](#_Toc68805822)

[10. Anhang Tabellen 385](#_Toc68805823)

[Anhang Tabelle 1: Indikatoren für die Entwicklung in einzelnen Industriebranchen in der EU 1979-2001. 385](#_Toc68805824)

[Anhang Tabelle 2: Industrial production Euroland. 386](#_Toc68805825)

[Anhang Tabelle 3: Top-10 Exporters 386](#_Toc68805826)

[Anhang Tabelle 4: 324 chinesische Firmen über 1 Mrd. US$ Umsatz 387](#_Toc68805827)

[Anhang Tabelle 5: 182 chinesische Firmen unter 1 Mrd. US$ Umsatz 408](#_Toc68805828)

[Anhang Tabelle 6: Chinesische Firmen an U.S. Börsen. 420](#_Toc68805829)

[Anhang Tabelle 7: List of Central SOEs Mergers between January 2013 and January 2018. 426](#_Toc68805830)

[11. Literatur 428](#_Toc68805831)

[A 428](#_Toc68805832)

[B 429](#_Toc68805833)

[C 430](#_Toc68805834)

[D 432](#_Toc68805835)

[E 432](#_Toc68805836)

[F 433](#_Toc68805837)

[G 434](#_Toc68805838)

[H 435](#_Toc68805839)

[I 437](#_Toc68805840)

[J 438](#_Toc68805841)

[K 438](#_Toc68805842)

[L 439](#_Toc68805843)

[M 439](#_Toc68805844)

[N 440](#_Toc68805845)

[O 441](#_Toc68805846)

[P 441](#_Toc68805847)

[Q 442](#_Toc68805848)

[R 442](#_Toc68805849)

[S 443](#_Toc68805850)

[T 444](#_Toc68805851)

[U 444](#_Toc68805852)

[V 445](#_Toc68805853)

[W 446](#_Toc68805854)

[Y 447](#_Toc68805855)

[Z 447](#_Toc68805856)

China Ordo-Dynamik Report 1, 2020

Chinas Aufstieg aus dynamisch-ordoliberaler Sicht

Sonderthema: WTO Rechtsprechnung zu handelspolitischen Schutzmaßnahmen

Uwe Hermanns

"I have you within me and you have me within you"[[1]](#footnote-1)

Dieser Text ist im Sommer 2020 abgeschlossen worden und spiegelt die Zeit vor U.S.-Präsident Joe Biden und die Besorgnis über eine geschwächte WTO wider. Diese aktuelle Version vom 06.04.2021 enthält nur noch einige sachliche Hinzufügungen und Korrekturen. Auch das EU-China-Investitionsabkommen wird hier nicht berücksichtigt.[[2]](#footnote-2)

# 0. Hauptthesen

(0) **Politik, Menschenrechte, Einflussnahme, Sanktionen, Netzwerksicherheit**. Hier sollte es hauptsächlich um Wirtschaft gehen. Bezüglich China ist es aber immer schwerer, dies von der Politik zu trennen. Deshalb zu Beginn dazu: Bei der Abfassung dieses Textes sind die Fragestellungen bezüglich des Umgangs mit China, aufgrund der Vorgänge bei den Uiguren und in Hongkong, noch nicht so brisant gewesen. Das Eintreten für Menschen- und Freiheitsrechte ist selbstverständlich. Wenn China den Weg wählt, diese Rechte, die auch in sozialistischen Systemen gelten sollten, einzuschränken, dann ist es rechtfertigbar, wenn die westliche und asiatische Wertegemeinschaft darauf reagiert, auch mit wirtschaftlichen Sanktionen. Es gibt weitere Probleme: die Kommunistische Partei Chinas hat ihre Strukturen dem Staat auferlegt und bezog dabei in den letzten Jahren mehr und mehr auch die wirtschaftlichen Akteure ein, etwa indem Parteibüros in vielen Firmen eröffnet werden müssen. Derzeit wird erst begonnen zu verstehen, dass die Partei einen umfassenden Apparat aufgebaut hat, um im Land aber auch weltweit Einfluss zu nehmen, über eine große Anzahl von Organisationen und Medien, die zentral gesteuert werden. Dazu gehören auch Wirtschaftsverbände und Handelskammern.[[3]](#footnote-3) Im Prinzip kann dadurch jedes Unternehmen aus China dazu gebracht werden eine staatliche Agenda zu verfolgen. Es geraten neben den Ländern der Seidenstraßen-Initiative, darunter Venezuela[[4]](#footnote-4), weitere Länder in den Fokus, in denen China Investitionen getätigt hat. So hat China versucht mit England und Italien ein engeres Verhältnis einzugehen.[[5]](#footnote-5) Auch ausländische Investoren in China werden seit einigen Jahren vermehrt kontrolliert und sind teils auch Spionage ausgesetzt. Zwar gibt es in China im Bereich des Patentrechts eine Rechtsprechnung nach westlichem Vorbild, die zum Teil funktioniert, eine unabhängige Justiz gibt es aber nicht. Das Vorgehen Chinas besonders gegen Honkong führte in letzter Zeit dazu, dass Länder wie England, Australien, Kanada und Indien, aufgrund der Spannungen in Kaschmir, sich nun deutlicher gegenüber China abgrenzten.[[6]](#footnote-6) Auch Deutschland hat Maßnahmen ergriffen und die EU hat ein Maßnahmenpaket vorschlagen.[[7]](#footnote-7)

Der EU-Staatenbund hat am Montag, dem 22.06.2020, offener als zuvor, mit China gesprochen. Der Präsident des Europäischen Rates Charles Michel und die Präsidentin der Europäischen Kommission Ursula von der Leyen haben sechs Stunden lang mit Ministerpräsident Li Keqiang und dann mit Präsident Xi Jingping, der anderthalb Stunden teilnahm, in einer Videokonferenz Probleme angesprochen, darunter auch die Situation in Hongkong, aber auch wirtschaftliche Fragen, darunter Probleme beim Marktzugang für europäische Unternehmen, beim Schutz geistigen Eigenstum und chinesische Subventionen. Kritisiert wurde China auch beim Thema Klimawandel, u.a. dass China weiter in Kohlekraftwerke investiere.[[8]](#footnote-8) Beobachtet wird derzeit auch, dass durch chinesische Kredite im Rahmen der Seidenstraßen-Initiative 25 % der außerhalb von China in Bau befindlichen Kohlekraftwerke finanziert werden.[[9]](#footnote-9) Auf diese Probleme muss eine Antwort gefunden werden.

Fareed Zakaria hat etwa 2009 bereits geschreiben, dass die USA eine Kombination zwischen Kooperation und 'containment' bzw. der Ausbalancierung Chinas versuchen sollte, wobei die USA im Mittelpunkt des Systems bleiben kann.[[10]](#footnote-10) Ähnlich argumentiert Chris Patten, von 1999 bis 2004 Mitglied der Europäischen Kommission, zuständig für die Außenbeziehungen, und letzter Governeur von Hongkong: „It is not hostility to China that should motivate us, but rather a desire to push back in a measured and coherent way against the aggression of Xi and the CPC. (…) The aim is not to start another cold war, but to practice what the late Gerald Segal called „constrainment“ vis-à-vis China. Liberal democracies must defend their belief in a global order based on credible international agreements and the rule of law.“[[11]](#footnote-11) In der Terminologie der EU ist China ein Verhandlungspartner, mit dem sich die EU um einen Ausgleich von Interessen bemüht, im Bereich Wirtschaft auch ein Konkurrent, und nun auch ein systemischer Rivale, der für alternative Regierungsmodelle eintritt (EU-China -Strategische Perspektiven, 12.03.2019).[[12]](#footnote-12)

In einer Reaktion auf China sollte aber, so die Meinung hier, nicht die realistische Theorie internationaler Politik leitend sein, aus der man ableiten könnte, dass es bei einer Konkurrenz großer Mächte ganz normal sei, wenn man versuchen würde, China massiv zu schaden. Dies ist im 21. Jhd. nicht mehr zeitgemäß, denn neben den Menschenrechten sind Entwicklungspolitik, Umweltpolitik und Klimapolitik die Kernelemente dessen, was die internationale Staatengemeinschaft und auch ihre Werte ausmacht. Nur durch eine weiter bestehende Kooperation der Staaten und weiter bestehende Entwicklungschancen, die durch Märkte und die Zusammenarbeit von Firmen im Bereich Technologie vermittelt werden, können diese Herausforderungen bewältigt werden. Der Völkerrechtler Sir Hersch Lauterpacht hat schon 1953 der damals neu erstarkten realistischen Theorie internationaler Politik entgegengehalten, dass in einer modernen Welt, aller Machtfragen zum Trotz, eine internationale Staatengemeinschaft besteht, die zunehmend voneinander abhängig ist und die solidarisch handeln sollte, siehe hierzu Punkt 1.3.

Und hier kommt die Wirtschaft wieder mit ins Spiel und der Wunsch über einen sachlichen, realistischen Eindruck von Chinas wirtschaftlichen Fähigkeiten zu verfügen. In diesem Text besteht der Eindruck, dass, vereinfacht formuliert, China erfolgreich ist, aber doch nicht so gefährlich ist, wie es immer scheint – wenn dies so sein sollte, dann ist es aus der Sicht der realistischen Schule internationaler Politik weniger dringlich China zu schaden und es eröffnet sich ein Zeitfenster für Handlungsmöglichkeiten der Politik:

Die Ergebnisse der Sektoranalyse in Punkt 7.1 und 7.2 besagen, dass China in vielen Technologiebereichen von westlichen und asiatischen Ländern noch heute abhängig ist, von Computerchips, bis zu Brennstoffzellen, von der Ausrüstung moderner Stahlwerke und sonstiger Firmen mit modernen Maschinen und der Belieferung mit Spezialchemikalien sowie von einer Vielzahl von Inputgüter, die bis heute in chinesischen Hochgeschwindigkeitzügen und in Automobilen verbaut werden. China hat also - auch heute noch - viel zu verlieren, wenn es sich nicht verhandlungsbereit zeigt, somit darf sich die EU-Kommission ruhig trauen, offen Probleme anzusprechen und Forderungen an China zu formulieren.

Somit scheint es selbst heute noch die Möglichkeit einer gegenseitig vorteilhaften Arbeitsteilung mit China zu geben, bei der unsere Firmen, in einigen Bereichen zumindest, mittel und langfristig nicht alle ihre Vorteile verlieren werden. Unsere Politik kann gegenüber China verdeutlichen, dass ein wirtschaftlicher Austausch aus europäischer Sicht aus diesen Gründen auch in Zukunft möglich ist, auch weil man dies weiterhin ggf. auch innenpolitisch verteidigen kann.

Von Mikko Huotari und Agatha Kratz wurde allerdings angemerkt, dass man sich für den Fall vorbereiten sollte, dass China sich nicht mehr im bisher gewohnten Maße kooperativ zeigen wird, siehe Huotari, M., Kratz, A. (2019). Von chinesischer Seite wurde zum Beispiel im November 2019 von Liu He, Vize-Premierminister und Top-Verhandler bei Handelsabkommen geäußert, dass China seine Staatswirtschaft "stronger, better and bigger" machen wolle.[[13]](#footnote-13) Dies lässt erkennen, dass China seine Staatskonzerne offenkundig nicht reformieren und restrukturieren möchte, wodurch Verhandlungen schwieriger werden.

Die Frage nach den Staatskonzernen lenkt davon ab, dass es in China einen viel breiteren Einfluss auf die Wirtschaft gibt. China verfügt über vier große staatliche Banken, die staatlich beeinflusst Kredite vergeben, staatliche Investmentfonds, breit angelegte Subventionsprogramme, von denen viele Firmen in China profitieren und staatliche Kontrollorgane, wie der National Development and Reform Commission (NDRC) und weitere Möglichkeiten politischer Einflußnahme. Mit diesem 'System' werden eine Vielzahl von Industriebereichen mit Subventionen und Unterstützungsmaßnahmen unterschiedlichster Form unterstützt, genauere Studien liegen hierzu etwa für die Bereiche Stahl, Aluminium und Halbleiter[[14]](#footnote-14) sowie im Bereich der Nichteisenmetalle vor, hier gibt sogar noch zusätzliche Marktregulierungen von Importen, Exporten, Preisen und Produktionsvolumina.[[15]](#footnote-15) Noch unzureichend erforscht ist, wie genau diese staatlichen Akteure zusammenarbeiten, kurz: wie koordiniert oder zielgerichtet dies alles erfolgt.

Derzeit scheint es jedenfalls naiv zu sein zu glauben, dass China eine weitgehende WTO-Reform mittragen würde, die seine Staatskonzerne und sein 'System' in Frage stellen würde[[16]](#footnote-16), siehe auch das Zitat aus einem aktuellen FAZ-Artikel von Mikko Huotari hier in der Fußnote.[[17]](#footnote-17) Von Huotari, M., Kratz, A. (2019) wurde zudem der überzeugende Gedanke geäußert, dass auf die 'systemischen Verzerrungen in China' eine 'systemische Reaktion' nötig sei, sprich: es geht nicht um Einzelfälle, sondern um Falltypen, die immer wieder auftreten können und bei denen man wissen muss, wie man darauf reagieren kann.[[18]](#footnote-18)

Man sollte zwar weiter über eine Reform der WTO nachdenken und sie dringend wieder handlungsfähig machen, diese Problemlage ist aber nicht auf China zurückzuführen. Eindeutig erkennbar gibt es aber Fälle, die nicht von den WTO-Regeln abgedeckt werden, das ist das Verhalten chinesischer Investoren in Europa und der Aufkauf westlicher Firmen durch chinesische staatliche oder private Firmen. Hierauf müssen Reaktionsmöglichkeiten entwickelt werden, vor allem wenn hier Subventionen fließen und sonstige unfaire Praktiken verfolgt werden können. Thesen hierzu finden sich bereits im Positionspapier des BDI (2019), die Problemstellung wurde sodann umfassend dargestellt in Huotari, M., Kratz, A. (2019) und nun auf politischer Ebene ausformuliert im aktuellen Weißbuch der Europäischen Kommission, European Commission (2020), siehe hierzu Punkt 8.3.8.

Begründbar ist es auch, wenn westliche und asiatische Länder bei gravierenden Verstößen gegen ihre Werte und Sicherheitsbedürfnisse wirtschaftliche Sanktionen benutzen. Dies ist durch die USA bereits erfolgt, gemeint sind nicht die breiten Zollerhöhungen von U.S. Präsident Trump, sondern relativ gezielte Maßnahmen, etwa gegen Firmen, deren Elektronikgüter bei der Überwachung der Uiguren zum Zuge kommen, siehe unten den Punkt Elektronikgüter 6.11 sowie Punkt 8.5. Die EU-Außenminister haben in ihrem Maßnahmenpaket vom 28.07.2020 ebenso vorgeschlagen Exporte von Gütern zu verbieten, die in Produkten der Überwachungstechnik zum Einsatz kommen und etwa in Hongkong eingesetzt werden könnten.[[19]](#footnote-19) Wenn Probleme mit der Netzwerksicherheit auftreten, sollte es im Bereich Telekommunikationsschaltanlagen wieder denkbar werden, europäische oder amerikanischen Firmen für den 5G-Ausbau zu beauftragen.[[20]](#footnote-20) England und Frankreich haben Huawei nun vom 5G Ausbau ausgeschlossen.[[21]](#footnote-21)

Hier wird weiterhin die Position vertreten, dass es eine realistische, dynamisch-ordoliberale Sicht des wirtschaftlichen Austausches mit China geben muss. Eine vereinfachte, neoklassisch liberale Haltung, die sowohl dem Handel mit China als auch Investitionen durch China generell positive Effekte zuschreibt ist sachlich nicht haltbar, es gibt aber immer wieder Experten, die solche Aussagen treffen.[[22]](#footnote-22) Dies ist zum Teil sogar verständlich, weil aus deutscher Sicht der Punkt noch nicht erreicht ist, dass durch den Handel mit China oder durch Investitionen aus China tatsächlich massive Probleme entstanden sind. Es gibt somit in dieser Hinsicht auch noch parteipolitische Spielräume, z.B. hält China erst 3 % der EU-Vermögenswerte im Bereich Investitionen.[[23]](#footnote-23) Hier könnte eine Partei der Meinung sein, dass man weitere chinesische Investitionen zulassen soll, eine andere kann kritischer sein. Die empirischen Effekte solcher unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen werden sich in den nächsten 3 Jahren in Grenzen halten, es soll hier auch empirisch gar nicht ausgeschlossen werden, dass auch eine liberalere Politik über einen bestimmten Zeithorizont erfolgreich sein kann und auch dabei noch eine gewisse Kontrolle aufrecherhalten werden kann.

Eine dogmatisch liberale Grundhaltung stößt aber spätestens am Zeithorizont bis 2030 an ihre Grenzen, sprich: wenn man sich die dynamischen Prozesse vorstellt, die in einem Zeitraum von 10 Jahren stattfinden können, angesichts einer chinesischen Regierung mit ihrem 'System' von Subventionen, Staatskonzernen, Staatsbanken und Staatsfonds, welche die Wirtschaft stärken und auch Firmenübernahmen unterstützt. Wenn man beispielweise bis 2030 eine vollständige Offenheit hinsichtlich Investitionen bestehen lassen würde, könnten sich chinesische Unternehmen, darunter Staatskonzerne, gerade in den Bereichen Firmen kaufen, in denen unsere Unternehmen noch einen technologischen Vorsprung haben, etwa im Bereich Maschinenbau. Damit wäre die derzeit noch bestehende Arbeitsteilung im internationalen Handel mit China gefährdet, denn es gäbe immer weniger Handel, der 'erzwungenermaßen' durch technologische Lücken besteht. Der Handel würde immer mehr von Oligopolen geprägt sei, die technologisch auf Augenhöhe konkurrieren, etwas, dass beim derzeitigen Einfluss der Politik auf die Wirtschaft in Zukunft zu noch mehr politischen Spannungen führen könnte. Kurz: Es gibt mehrere Gründe dafür, dass es sinnvoll wäre, wenn die Art und Weise wirtschaftlichen Austausches wenigstens im Ansatz so ähnlich bleibt, wie sie derzeit ausgeprägt ist.

Aus der hier vertretenen dynamisch-ordoliberalen Sicht spricht einiges dafür, dass dies nur erreicht werden kann, wenn die Leinen nicht losgemacht werden und es in Zukunft vermehrt handelpolitische Schutzmaßnahmen und investitionspolitische Kontrollen und auch Verbote in diesem Bereich gibt. Auch innenpolitisch wäre es in den USA und Europa nicht zu verteidigen, wenn Chinas Investitionen etwa bis 2030 auf 20-30 % der Vermögenswerte ansteigen würde und dahinter ein politisches System steht, dass seine Firmen potentiell auch dazu benutzt, um politischen Einfluss auszuüben.

Auch der demokratische U.S.-Präsidentschaftkandidat Biden setzt in seinem Programm aktuell auf protektionistische Akzente, etwa das Versprechen, handelpolitische Maßnahmen zu nutzen, aber auch mit China entschlossen zu verhandeln. [[24]](#footnote-24) Eine vemehrte Nutzung handelspolitischer Maßnahmen bedeutet nicht, dass auf wirtschaftlichen Austausch verzichtet wird.

Die Option eines vollständigen Abbruchs des wirtschaftlichen Austausches mit China wird auch in der wissenschaftlichen Diskussion als nicht sinnvoll eingestuft, siehe Huotari, M., Kratz, A. (2019).[[25]](#footnote-25) Generell ist es schwer ideale Lösungen zu finden, wenn man in einem Land aktiv ist, in dem Menschenrechte in Frage gestellt werden, aber ein Rückzug aus China wird auch von Wirtschaftsakteuren abgelehnt.[[26]](#footnote-26)

Dass ein Abbruch nicht sinnvoll ist, ist besonders klar an den Bereichen erkennen, in denen China westliche und asiatische Technologie benötigt, um auf die Herausforderungen des Klimawandels zu reagieren, dies ist derzeit im Bereich Brennstoffzellentechnik sichtbar, es gilt aber letztlich für den gesamten Transportbereich und den Maschinen- und Energieanlagenbau. In diesen Bereichen ist der wirtschaftliche Austausch mit China aufgrund der positiven Auswirkungen auf den Klimawandel im weltweiten Interesse. Weitere Bereiche, in denen Eingriffe eindeutig fragwürdig wären, wären Bereichen, die wichtige Menschenrechte betreffen, etwa der Medizintechnikbereich, Wasseraufbearbeitung, der Handel mit Lebensmitteln etc. Schließlich würde ein Abbruch des wirtschaftlichen Austausches so starke wirtschaftliche Auswirkungen haben, dass das Leben von hunderten Millionen Menschen betroffen wäre. Deshalb sollte, als Daumenregel, viele Bereiche wirtschaftlichen Austausches bestehen bleiben, allen politischen Spannungen zum Trotz. Hier wird zudem die Meinung vertreten, dass über solche Erwägungen hinaus, wirtschaftlicher Austausch auch deshalb weiter bestehen sollte, um Anknüpfungspunkte durch nicht-interessengeleitete Handlungen für chinesische Politiker späterer Generationen aufrechtzuerhalten, damit diese wieder ein besseres Verhältnis zu uns aufbauen können, ohne viel politisches Kapital einsetzen zu müssen.[[27]](#footnote-27)

Wie kann man sich ein realistisches Bild von China verschaffen?

(1) **Die Wirtschaft ist dynamisch**. Die hier verwendete dynamisch-ordoliberale Theorie der Wirtschaft geht von mehr Faktoren aus, als sie typischerweise von der Neoklassik angenommen werden. Sie hat weiterhin eine andere Vorstellung von dessen Wirkungszusammenhängen. Ein solcher Wirkungszusammenhang ist, dass Wissensdiffusion vom Staat bewusst zugelassen wird, damit mehr Firmen dauerhafter im Wettbewerb miteinander bestehen können und dadurch im gesamten Wirtschaftssystem weniger Risiken und mehr Stabilität enthalten ist. Marktversagen kann staatliche Maßnahmen rechtfertigen, etwa wenn Wachstumschancen nicht realisiert werden. Mit diesen Vorstellungen kann die Situation in China realistischer eingeschätzt werden: Nicht alle Situationen, die nicht mit perfekten Märkten im neoklassischen Sinn übereinkommen, müssen pauschal als unfair angesehen werden. Auch in China ist es normal, wenn sich Wissen verbreitet und Firmen ihre technologischen Fähigkeiten verbessern. China darf zudem, wie auch andere Länder, wenn dies begründet werden kann, mit staatlichen Eingriffen Entwicklung fördern und Marktversagen zu bekämpfen. Wenn Firmen erfolgreich sind, dann müssen Subventionen und staatlicher Einfluss allerdings auch wieder zurückgenommen werden können und in irgendeiner Form ein rationales System der Bewertung von Entwicklungserfolgen sichtbar sein. Dies fehlt in China, deshalb wird hier gefordert, dass China sein System staatlicher Eingriffe verändern, entflechten und deutlich transparenter gestalten muss, denn so wie es derzeit besteht, ist es nicht einschätzbar und unfair.

(2) **China stellt derzeit keine Bedrohung dar, weder im Handel, noch bei den Auslandsinvestitionen**. Die hier vorgenommene Analyse des weltweiten Handels, der chinesischen Firmen und der Auslandinvestitionen der chinesischen Firmen zeigt, dass, dass China in den letzten Jahren sehr erfolgreich war: es hat seine Anteile im internationalen Handel erhöht, es hat seine technologische Basis stark verbessert, es ist routiniert im Bereich einfacher, stark im Bereich mittlerer Technologie geworden, und kann in einer Vielzahl von Bereichen auch mit Hochtechnologie umgehen und teils dort sogar F&E betreiben und Produkte entwickeln. Dies liegt auch daran, dass China geschichtlich gesehen, viel früher angefangen hat, komplexe Technologie zu handhaben, als dies eigentlich bekannt ist und dieser Erfolg deshalb zu einem hohen Teil auf eigenen Bemühnungen beruht. Wichtig war allerdings ebenfalls der Technologietransfer durch Direktinvestitionen und ausländische Experten in der Zeit der Öffnung nach 1990 und in der Zeit, als der China-Bargain voll wirksam wurde, nach dem WTO-Beitritt Chinas im Jahr 2001. Dennoch liegt China in vielen Bereichen hochwertiger Technologie zurück und ist nicht dabei, den Westen und Asien im Sinne einer weltweit technologisch führenden Nation in Bälde zu überholen. Der Westen und Asien sind in einer Vielzahl von Branchen weiterhin sehr stark und sie verfügen über eine höhere Anzahl sehr großer, technologisch fortschrittlicher Unternehmen. Die mehr oder weniger ausgeprägten Schwächen Chinas werden hier auf den Ebenen, F&E, Profite, Umsatz, technologischem Niveau und Schwerpunkten der Firmentätigkeit gezeigen. Ebenso werden unten im Text, siehe vor allem Punkt 5.1., u.a. anhand einer sehr guten Studie für die USA die Direktinvestitionen Chinas in den USA seit 1990 ausgewertet. Hier ergibt sich ebenso kein Bild einer Bedrohung. Es gibt nur einen Bereich, in dem China in Bezug auf hochwertige Technologie auf demselben Niveau ist, dies sind die Internetfirmen, die aber nur in Teilbereichen in Konkurrenz zu unseren Firmen stehen und eben Huaweis Mobiltelefonschaltanlagen.

In der Forschungs- und Entwicklungsdatenbank (F&E) der Europäischen Kommission, in der 2500 Firmen weltweit verzeichnet sind, wird für 2018 insgesamt US$ 823 Mrd. F&E auf Firmenebene verzeichnet. Davon kommt die USA auf 38 %, die EU auf 25,3 %, Japan auf 13,3 %, China auf 11,7 %, Südkorea auf 3,8 % und die Schweiz auf 3,5 %.[[28]](#footnote-28) Privat von Firmen finanziertes F&E beträgt bei deutschen Firmen 82,9 Mrd. US$, die chinesische Firmen liegen bei 96 Mrd. US$, darunter befinden sich aber großen staatlichen Firmen.[[29]](#footnote-29) Bei **F&E-Ausgaben** zeigt China also eine - relative - Schwäche, seine F&E-Ausgaben liegen auf einem Niveau wie Deutschland, China hat aber ein 3-faches BSP, müsste also, um mit Deutschland gleichzuziehen, dreimal so hohe F&E-Ausgaben haben.

Aktuell, Zahlen für das Jahr 2017, weist China ein **Bruttosozialprodukt** (BSP) von 12.200 Mrd. US$ auf, Deutschland 3.700 Mrd. US$, und die USA 19.400 Mrd. US$, kurzum, China hat die USA noch nicht überholt.[[30]](#footnote-30) China hat ein 3-faches BSP von Deutschland, dies bedeutet aber bei 1,4 Mrd. Menschen ein niedrigeres Pro-Kopf-Einkommen, es steht 2018 bei 18.336 US$, in Deutschland liegt es bei: 53.074 US$, in den USA bei 62.794 (Kaufkraft-Parität).[[31]](#footnote-31)

Bei den **Profiten** zeigen sich ebenfalls Schwächen chinesischer Firmen: Es gibt in den USA, Japan und Deutschland 205 Firmen mit Profiten über 1 Mrd. In China sind dies nur 44 Firmen, davon sind nur 9 private Firmen, davon das Auto-Joint-Venture SAIC mit General Motors, die übrigen sind die großen, meist binnenorientierten Staatsfirmen, die in den Bereich Telekom, Bau, Energieanlagen, Gasversorger, Öl- und Petrochemie tätig sind, Zahlen für 2018.[[32]](#footnote-32) Wohlgemerkt, es geht hier um Profite, noch nicht um Umsatz.

Setzt man die Profitschelle niedriger und sieht sich Firmen mit Profiten über 500 Mill. an (nach oben kein Limit), kommen von allen 2500 Firmen in der Datenbank 666 Firmen darüber, 325 Firmen davon kommen aus den USA, Japan und Deutschland, es sind nun 85 chinesische Firmen dabei. Davon sind grob geschätzt 20 Firmen wieder die schon eben erwähnten staatliche Konzerne aus den Bereichen Telekom, Petrochemie, Infrastruktur etc. Kurz: in dieser Kategorie von den Profiten her halbwegs gut aufgestellter Firmen stehen 65 (grob eingeschätzt) private chinesische Firmen gegenüber 325 Firmen aus den USA, Japan und Deutschland, dies sind 20 %. Nimmt man die Welt als Vergleich stehen hier 666 Unternehmen gegen 65 chinesische Unternehmen, hier hat China einen Anteil von: 9 %, Zahlen für 2018.[[33]](#footnote-33) Kurz: es gibt durchaus erfolgreiche Firmen in China, aber auch anderswo auf der Welt.

Vielleicht sind die **Umsätze** aussagekräftiger? Hinsichtlich der Umsätze 2018 gibt es sogar 324 chinesische Firmen, die über der Schwelle von 1 Mrd. US$ liegen. Dies zeigt das Bild eines erfolgreich gewachsenen Chinas. Dies sind jedenfalls Firmen, die über eine moderne Produktion und Organisation verfügen müssen. Bei dieser Umsatzhöhe ist es zudem kein Problem Fachkräfte, Experten, etc. zu bezahlen, um Zugang zu Wissen und Technologie zu erlangen. Zieht man davon wieder grob geschätzt 20 binnenorientierte staatliche Konzerne ab, dann bleiben ca. 300 chinesische Firmen, die diesen Zustand erreicht haben.

Diese ca. 300 Firmen stehen gegen 107 deutsche Firmen bzw. insgesamt 409 Firmen aus der EU und 364 U.S.-Firmen, die ebenfalls über dieser Umsatzschwelle liegen. Die Industriestruktur Japans mit den größeren Firmenkonglomeraten zeigt sich an diesen Daten, hier liegen 275 Firmen über 1 Mrd. US$ Umsatz. Somit kommen die EU, Japan und die USA zusammen auf 1048 Firmen, die über 1 Mrd. US$ Umsatz liegen. China liegt hier auf 1/3. Nach diesem Kriterium zeigt sich China relativ stark.

Deshalb wurden diese 324 chinesischen Firmen mit Umsätzen über 1 Mrd. US$ hier im Anhang Tabelle 4 in Bezug auf ihre Produkte und ihre Technologie genauer analysiert und hier zeigt sich, dass hiervon 270 Firmen auf der Ebene mittlerer Technologie angesiedelt werden können, weil sie mit mittelkomplexer, letztlich aber bekannter Technologie arbeiten, z.B. bekannte Prozesstechnologie einsetzen, etwa bei der Stahl- und Chemieproduktion. Zwar ist bei einigen Firmen, etwa 54 Firmen, einen Übergang von mittelschwerer Technologie zu Hochtechnologie zu erkennen. Es sind 9 Firmen, die, grob eingeschätzt, gänzlich auf einem Hochtechnologieniveau liegen.[[34]](#footnote-34)

Erkennbar wird daran, dass die chinesische Industrialisierung zuerst möglichst konkret analysiert werden sollte, bevor man zu Schlüssen kommt. Es ist jedenfalls eindeutig erkennbar, dass die 107 deutschen Firmen mit einem Umsatz über 1 Mrd. US$ im Bereich Technologie stärker als ihre chinesischen Kollegen aufgestellt sind, obwohl auch diese eine gewisse Diversität aufweisen, sprich: von Automobilhersteller, bis Automobilzulieferer, bis Pharma, Spezialchemie, Maschinenbau und Eisen- und Stahl.[[35]](#footnote-35)

In Anhang Tabelle 5 wurden zudem noch die übrigen 182 in der Datenbank vorhandenen chinesischen Firmen analysiert. Dies führt zu folgenden Schlussfolgerungen: Eine wichtige Einflussgröße auf die Schwerpunkte und die technologischen Fähigkeiten der chinesischen Industrie ist die Breite der chinesischen Industrialisierung. Im großen Land verteilt wurden überall die grundlegenden Basisindustrien aufgebaut, oft weil dies in bestimmten Regionen und Städten politisch gewünscht war. Im Zuge des chinesischen Wachstums sind diese Firmen mitgewachsen, deshalb gibt es in China zuerst einmal einen großen Produktionsschwerpunkt in den Bereichen: Infrastruktur bzw. Bau, Stromversorgung, Hochvoltanlagen, Stahl, Aluminium, Zement, Petrochemie, und z.B. auch Kabelhersteller oder Hersteller von Stahlstrukturen für Hochhäuser und zum Bau von Fabrikhallen. Dazu gehören auch die Baumaschinen, die Flachglasherstellung, der Schiffbau, die erfolgreiche Herstellung von Hafenkränen und Containern.

Diese Bereiche müssen uns allerdings keine Sorgen machen, da dies meist binnenorientierte Bereiche sind und, wenn etwa der Import von Stahl, Aluminium und Chemieprodukten zunimmt, es möglich ist, handelspolitische Maßnahmen ergreifen können. Eine brisante Frage stellt sich dennoch, ob durch die Überkapazitäten die Preise auf dem chinesischen Markt zu niedrig sind und dadurch ein Subventionierungseffekt auftritt, von dem auch Hersteller profitieren, die dies als Inputgüter einsetzen.

Dann kommt der neue Erfolg von Internetfirmen. Geht man die Firmenlisten durch erscheinen dort nicht nur die bekannten Anbieter, wie Alibaba und Tencent, sondern eine große Zahl von IT-Dienstleistern und Softwarefirmen, die etwa auch für den Finanzbereich Software anbieten sowie Hersteller von Computerspielen. Mit einigen Ausnahmen sind auch diese Firmen alle binnenorientiert und sie sind nicht für die westliche und asiatische verarbeitende Industrie gefährlich. Alle diese Firmen weisen relativ hohe Umsätze schon deshalb auf, weil sie auf dem großen chinesischen Markt aktiv sind, vergleichbar eben mit Firmen, die auf dem U.S.-Markt oder dem Markt der gesamten EU aktiv sind. Wenig beeindruckend sind auch die chinesischen Firmen, die an der U.S.-Börse notiert sind, dies sind zu einem großen Teil Firmen, die mit Dienstleistungen für eine hohe Bevölkerung und für auf dem Internet basierten Geschäftsmodellen den Anlegern hohe Renditen versprochen haben, von denen eine Vielzahl nicht gerade hohe Umsätze erreicht haben, und es gibt einige große Staatskonzerne, siehe Tabelle 6.

Geht es nun um den verarbeitenden Sektor, der Bereich, der hier eigentlich Sorgen macht, dann gibt es viele weitere chinesische Firmen, die mit hohen Umsätzen auf den Konsumgüter-Massenmärkten aktiv. Wohlgemerkt: Es handelt sich hier um Konsumgüter-Massenmärkte ohne historischen Vergleich, weil sich in den letzten drei Jahrzehnten überall auf der Welt, selbst in Afrika, eine Mittelklasse entwickelt hat. Gegen den Strich gesagt: Eine große Menge an Firmen, Fachkräften und Beschäftigen sind in China mit etwas beschäftigt, das ebenfalls nicht wirklich Hochtechnologie ist. Dies sind etwa Firmen, die TV-Bildschirme, Monitore und sonstige Anzeigeelemente für PC, Handys und Tablets herzustellen. In Anhang Tabelle 4 mit den Firmen über 1 Mrd. US& Umsatz, sind dies immerhin 16 Firmen, in der Anhang Tabelle 5, mit den sonstigen Firmen, noch weitere 5 Firmen. Dass es diese Firmen in China gibt, ist kein Wunder, wenn die halbe Welt, mit einer Weltbevölkerung von 7,6 Mrd. Menschen, TV-Geräte, Computer und Handys besitzen will. Dazu kommen weitere dieser extremen Massenmärkte: viele Menschen richten ihre Wohnung ein, mit Haushaltsgeräten (viele unterschiedliche Haushaltsgeräte, von Herden, Kühlschränken bis zu Küchenmaschinen jeglicher Art), mit LED-Lichtern sowie Überwachungs- und Smarthomeanwendungen. Ebenso sind Baumärkte ein Massenmarkt, wenn es um Kompressionen, Klimageräte, Akkuwerkzeuge und Gartengeräte geht. In allen diesen Geräten befinden sich elektronische Schaltungen und einfache Chips. Ein weiterer Massenmarkt sind einfache Medizintechnikprodukte, Medikamente und Nahrungsergänzungstoffe. In Anhang Tabelle 4, über 1 Mrd. Umsatz, befinden sich 12 große Medikamentenhersteller, in Anhang Tabelle 5 mit immer noch relativ hohen Umsätzen 23 Firmen, die Generika oder Auftragsprodukte herstellen. Dabei wurden Hersteller und Handyteilen, wie Antennen, Akustikteilen, Kamerateile, Anschlüsse, Akkus oder Netzwerktechnik, Kabel, Verbindungsstecker, Ladegeräte und elektronische Teile noch gar nicht erwähnt. Dies hat zwei Seiten für China: Erfolg auf einem bis dato unbekannten, riesigen Massenmarkt, aber es bleibt mittlere Technologie, mit einigen Ausflügen in den Bereich Hochtechnologie.

In allen diesen Bereichen sind aber ebenfalls noch die traditionellen westlichen und asiatischen Unternehmen präsent, bei hochwertigen Integrierten Schaltungen, siehe Intel und AMD, hochwertigen Computerchips und deren Design und als Hersteller von Handys, Tablets und Monitoren, wie etwa Samsung, Apple, Sony, LG, Acer, Nvidia und Panasonic. Sogar bei Haushaltsgeräten sind aus den USA Whirlpool und Bosch mit seiner BSH Gruppe noch dabei. Dies zeigt, dass China nicht dominant ist. Unten in Punkt 6 und 7 wird, an den Informationen die verfügbar sind, gezeigt, dass chinesische Firmen in einer Reihe von Bereichen Teil der globalen Oligopole geworden sind, mehr nicht. Im Anhang Tabelle 6 werden die chinesischen Firmen aufgezählt, die an U.S. Börsen notiert sind, auch hierdurch ändert sich das Bild nicht, hier finden sich viele Firmen mit weniger hohen Umsätzen, die einmal mit Internet- und Franchisebasierten Geschäftsmodellen hohe Gewinne versprochen haben.

Mal frech formuliert: Trotz der bewundernswerten Virtuosität Chinas auf den extremen Massenmärkten, sollten westliche, asiatische, russische, indische und andere Firmen jedenfalls diese Märkte nicht freiwillig aufgeben. An Bosch mit seiner BSH Gruppe ist sichbar, dass man sehr wohl als europäische Firma heute noch weltweit Haushaltsgeräte verkaufen kann. Warum sollten dies nicht auch Firmen aus Russland oder Indien schaffen können. Dies sind riesige Märkte, dort muss man etwas verdienen können!

Nicht geschafft hat es China in einem weiteren weltweiten Massenmarkt erfolgreich zu werden: gemeint ist die Automobilindustrie, dies bleibt somit die Kernindustrie westlicher und asiatischer Länder. Bis der erste chinesische Automobilproduzent in der Liste auftaucht, werden von Platz 1 bis Platz 11 der Hersteller bereits 66 Mill. Autos produziert, dann erst erscheint SAIC, der chinesische Teil des Joint Ventures der Shanghaier Stadtregierung mit GM auf der Liste mit 2,8 Mill. produzierter Autos. Auch bei Elektroautos und Brennstoffzellen scheinen wir die Nase vorn zu haben. Allerdings hat China im Bereich der Automobilzuliefererfirmen einfacherer und mittlerer Technologieintensität ein Netz von Firmen, u.a. durch Auslandsinvestitionen in den USA und Europa bzw. Deutschland, aufgebaut, und es verfügt natürlich auch in China über diverse Automobilzulieferer. Es erscheint allerdings nicht so, dass dies wirklich gefährlich für unsere Hersteller ist.

Die wirklich interessanten chinesischen Firmen, die sich anstrengen, im Hochtechnologiebereich zu arbeiten, beispielsweise im Bereich Schwermaschinenbau, Maschinenbau und Robotertechnik, sind in den Listen gut versteckt und müssen gesucht werden. Geht man diese Firmen durch, kommt man zu dem Ergebnis, dass es sehr wohl chinesische Firmen im Bereich Maschinenbau und Robotertechnik gibt, die auf einen sehr hohen Technologieniveau arbeiten. Diese Firmen sind aber noch nicht so groß, nicht so vielfältig in ihrem Angebot und stehen großen und sehr erfahrenen westlichen und asiatischen Firmen mit einem vielfältigen Angebot gegenüber, weltweitem Service und nahezu überall vor Ort verfügbare Ersatzteile. Aber auch hier gibt es das Phänomen, dass etwa westliche Hersteller es vielleicht nicht als sinnvoll ansehen, mittelkomplexe Getränkeverpackungsmaschinen nach Äthiopien zu liefern oder einfache Stahlpressen nach Indien. Weil chinesische Firmen dies machen, haben sie auch in diesen Bereichen seit einiger Zeit Exporterfolge, wenngleich es erst mittelfristig zu erwarten ist, dass sie im Maschinenbaubereich wirklich konkurrieren können. Auch dann ist es eher zu erwarten, dass die wenigen chinesischen Firmen, die dies schaffen werden, in ein Oligopol mit den anderen Herstellern integriert werden.

Auch in vielen anderen Industriebereichen sind chinesische Firmen aktiv, aber auch hier gilt, China ist nicht dominant, eher ist es mittelfristig zu erwarten, dass China konkurrieren kann und dann ist es immer noch wahrscheinlich, dass weltweit mehrere Firmen in den Oligopolen bestehen können und dass diese Oligopole auch stabil bleiben können, trotz China, jedenfalls dann, wenn China nicht immer stärker unfair in die Wirtschaft eingreift und subventioniert. Wenn es diesem Text auch nicht perfekt gelingen mag, dies alles zuende zu analysieren, ist es jedenfalls gelungen eine Vielzahl von Informationen hier zusammenzustellen und zu bündeln, dies wird neben den Anhang Tabellen 4 und 5 vor allem in den Sektoranalysen in Punkt 6 versucht und deren Zusammenfassung in Punkt 7:

Mit diesen Zahlen und Beobachtungen im Hintergrund wird es jedenfalls verständlich, wenn hier geschlossen wird, dass China in den letzten Jahren große Erfolge feiern konnte, dass es aber keinesfalls schon so weit ist, dass es die internationalen Märkte dominiert. Es sind einzelne Märkte, etwa die Textil- und Bekleidungsmärkte, in denen China eine große Rolle spielt, hier mit Marktanteilen von Textilien (59 %) und Bekleidung (53 %), Anteil an den Top-10-Exporteuren, siehe Punkt 1.1.2. In den weiteren Sektoren ist China weniger stark präsent. Diese Zahlen geben zwar nur einen groben Überblick, aber es wird sichbar, dass im Bereich Agrar, Lebensmittel, Automobile, Chemie und sogar im Bereich Office und Telecom, also Elektronikgüter im weiten Sinn, noch diverse andere Länder und Entwicklungsländer als Top-Exporteure präsent sind. Dazu kommt, dass die anderen Entwicklungsländer zusammengenommen, in den meisten Sektoren noch auf ähnlich hohe Exporte kommen wie China. Auch von den Exportdaten her ist es also nicht gesagt, dass etwa die Entwicklungsländer aufgrund von China bereits ihre Sachen packen müssen. Hier ist deshalb die Rede davon, dass die Anzahl der Bereiche, in denen China sich einen Platz in globalen Oligopolen erobert hat, gestiegen ist, es ist aber in diesen Oligopolen nicht dominant. Dies ist aus Sicht der dynamisch-ordoliberalen Theorie wichtig, weil hier die These vertreten wird, dass China in die globalen Oligopole integriert werden kann, d.h. dass westliche und asiatische Firmen weiter stark bleiben, aber China und auch andere Länder, wie Russland, Brasilien, Indien und Indonesien etwa, Marktanteile erobern können, ohne dass dies bei wachsenden Märkten negative Dynamiken auslösen muss. Im Haushaltsgerätebereich, in dem sich China früh positioniert hat und sehr erfolgreich ist, konnten trotzdem westliche Firmen expandieren und existieren erfolgreich neben chinesischen globalen Firmen. Selbst in den Bereichen mit den höchsten Marktanteilen, Textilien und Bekleidung und Solarenergie, sind noch andere Länder aktiv. Im Bereich Solar, der einstmals von China dominiert wurde, ist aufgrund von handelspolitischen Schutzmaßnahmen der USA, die amerikanische Solarindustrie erneut im Aufbau befindlich.

Auch bei seinen Direktinvestitionen konnte China, mit wenigen Ausnahmen, Volvo, Syngenta und Kuka, keine großen, technologisch fortgeschrittene Firmen aufkaufen und konnte Hochtechnologie auch nur punktuell, meist bei kleinen Firmen erwerben, auch weil viele problematische Investitionen von der U.S.-Behörde CFIUS verboten wurden. Eine höhere Aktivität bei Direktinvestitionen bestand im Bereich einfacher Medizintechnik, mit einigen hochtechnologischen Ausnahmen und im Bereich einfacher und mittelschwerer Technologie bei Autozuliefererbetrieben, hier hat China eine Vielzahl von Firmen aufgekauft, die teils auch von den fortgeschrittenen westlichen Firmen aussortiert worden sind. Es ist nicht ersichtlich, wie China so eine globale Dominanz diagnostiziert werden kann, simplerweise auch deshalb, weil westliche und asiatische Staaten, bzw. letztlich alle Staaten, handelspolitische und investitionskontrollierende Maßnahmen dagegen nutzen können.

Diese Erkenntnisse sind wichtig, auch für unsere Sicht auf andere Schwellen- und Entwicklungsländer. Es stimmt, dass China im weltweiten Handel sehr stark ist, aber in der Top-10 sind andere Schwellen- und Entwicklungsländer zusammengenommen in vielen Sektoren teils ähnlich stark wie China oder halten zumindest noch substantielle Marktanteile: **Entwicklung ist damit nicht sinnlos geworden. Dies gilt speziell für Länder wie Russland, Indien, Brasilien, Indonesien und diverse andere Länder**. In der öffentlichen Debatte erscheint es derzeit oft so, als ob man seine verarbeitende Industrie weltweit aus Respekt vor China am besten selbst abbauen sollte. Dies stimmt nicht mit der Realität überein. Zudem ist es gerade in der Zeit des Klimawandels wichtig, dass zumindest die wirtschaftlich stärkeren Länder in allen Kontinenten über einen fortgeschrittenen verarbeitenden Sektor verfügen, um erneuerbare Energien, Techniken der Wasseraufbereitung, Elektromobilität und Brennstoffzellentechnik etc. handhaben zu können.

(3) **In die globalen Oligopole können neue Firmen integriert werden.** Die dynamisch-ordoliberale Theorie geht generell entspannter mit staatlichen Eingriffen in die Wirtschaft um und entspannter mit großen Unternehmen und Staatskonzernen, auch aufgrund ihres wirtschaftshistorischen Wissens. Aus Japan und Korea konnten nach dem Zweiten Weltkrieg eine Vielzahl von Firmen in die weltweiten Märkte integriert werden, u.a. auch deshalb, weil in den globalen Oligopolen Firmen mit Preisaufschlägen operieren und es aushalten können, wenn neue Firmen sich Marktanteile erkämpfen. Neue Firmen sind dagegen oft bereit sich mit bestimmten Marktanteilen zufriedenzugeben, wenn sie ihrerseits Preise erhöhen können, weil es ab einem Punkt teuer ist, bestehende Firmen frontal anzugreifen. Sogar Staatskonzerne könnten sich so verhalten. In diesem Sinne ist es gemeint, wenn man aus der dynamisch-ordoliberalen Theorie sagt, dass es möglich, dass eine Reihe von chinesischen Unternehmen in die globalen Oligopole integriert werden können. Es müssen, wenn man weitere Schwellenländer einbezieht, zudem nicht hunderte neuer Firmen, sondern vielleicht 30 große Firmen aus 5 Ländern mittelfristig in die Weltmärkte integriert werden. Warum soll nicht China und Russland eine erfolgreiche Automobilfirma aufbauen, etwa Chery und Lada, und Indien im Bereich Maschinenbau und chemischen Grundstoffen aufholen. China hat aktuell durch seine Auslandsinvestitionen bei einfachen und mittelprächtig komplizierten Autoteile ein weltweites Netzwerk von Firmen aufgebaut, die die großen Automobilfirmen beliefern. All dies ist nicht bedrohlich für die bestehenden westlichen und asiatischen Firmen, auch deshalb nicht, weil es im Ernstfall Schutzmöglichkeiten gibt, bei Handel und Investitionen. Weil allerdings vermehrt der Verdacht besteht, dass das gesamte 'System' China hinter diesen Firmen stehen können, ist es sinnvoll wenn etwa die Europäische Kommission (2020) auch für chinesische Firmen, die bereits im Ausland investiert haben, eine Subventionsüberprüfung installiert, siehe Punkt 8.3.8. Verhalten sich die Firmen nicht unfair, dann zeigt sich jedenfalls, dass die internationalen Märkte vielen Ländern die Möglichkeit zu geben, ihren Wohlstand zu erhöhen und dass sie zu diesem Zwecke möglichst offenbleiben sollen, siehe hierzu auch vorne (11) sowie die Punkte 1.1.4 und 7.

(4) Generell müssen sich die Menschen in den Industrieländern mit dem Gedanken vertraut machen, dass die Länder überall auf der Welt langsam die grundlegenden Fähigkeiten erlernen, Produkte herzustellen, die zum modernen Leben dazugehören. Warum sollten in Südamerika keine Autos und in Afrika keine Maschinen hergestellt werden und in China kein Stahl? Oft bleibt es dennoch so, dass die westlichen Firmen mit ihrer Innovationskraft führend sind. Dies ist auch weiter wünschenswert, allein damit eine Arbeitsteilung aller Länder auf dem Weltmarkt vorhanden bleibt. Ein Weltmarkt, der nur von einem oder zwei Staaten dominiert wäre, wäre nicht nur ungerecht, sondern auch ineffizient, weil Wachstumschancen in großen, bevölkerungsreichen Ländern nicht genutzt würden. Die wirtschaftlichen Erfolge in überseeischen Ländern führen **allerdings aktuell in der Öffentlichkeit zu massiven Gefühlen der Unsicherheit**. Deshalb muss es Gegenstand der öffentlichen Debatte werden, wie die Märkte derzeit verfasst sind, weil nämlich die Bedrohnung aus China gar nicht so stark ist, wie teils in Zeitungsartikeln suggeriert wird. Es muss dringend auch Expertenwissen über Marktanteile in einzelnen Sektoren in die Öffentlichkeit gelangen und auch solches über potentiell schädigende Entwicklungen. Eine dynamische Analyse eines Industriesektors ist ohne Probleme möglich, nur werden diese Daten ungern von den Firmen bereitgestellt. Auch für den Autor dieses Textes ist dieses Wissen nicht verfügbar, hier im Text werden bewußt nur öffentlich verfügbare Informationen gesammelt. In den WTO Streitbeilegungsberichten werden Informationen über Marktanteile etwa mit Sternchen versehen \*\*\*. Es ist aber nicht akzeptabel, dass die Weltöffentlichkeit bei einem der Hauptkonflikte im 21. Jhd. im Nachtflug fliegen muss, einem Bereich, in dem es immer mehr auch um außenpolitische Richtungsentscheidungen von großer Tragweite geht, weil es angeblich um Geschäftsgeheimnisse geht, die aber jedem Finanzinvestor morgens zum Frühstück vorliegen. Es muss weiterhin Gegenstand der Debatte werden, wie man sich eine weltweite Arbeitsteilung mittel und langfristig vorstellen kann und es muss eine Vorstellung von der Zukunft entwickelt werden. Und natürlich muss auch über die Politik in China diskutiert werden. Dazu gehört auch, dass die folgende zentrale Information bei dieser Debatte immer wieder ausdrücklich betont werden sollte:

(5) **Keine Angst, die WTO erlaubt Schutzmaßnahmen**. Angst vor China oder welchem Staat auch immer ist unnötig, weil nicht nur die EU und die USA, sondern alle Staaten der Welt, im Einklang mit den Regeln der Welthandelsorganisation (WTO), seit Jahrzehnten schon gegen steigende Importe Schutzmaßnahmen ergreifen können. Die WTO hat ein gemischt-liberales System des internationalen Handels etabliert, welches liberale Elemente mit staatlichen Eingriffsmöglichkeiten kombiniert. Die sogenannten Antidumpingzölle, die Ausgleichzölle gegen subventionierte Güter und die Schutzklausel sind zwar seit Gründung der WTO stärker regelgebunden, erlauben aber Spielräume für Schutzmaßnahmen und zwar gegen alle denkbaren Produkte, über Jahrzehnte hinweg, letztlich unlimitiert, siehe etwa das Beispiel für einen 25 Jahre laufenden Antidumpingzoll für Ferrosilizium, in Punkt 8.2.7. Damit **ist eine Globalisierung mit Sicherheitsgurt bereits seit Jahren vorhanden**, etwas, dass sich die Deutschen, laut einer Studie der Bertelsmann-Stiftung, dringend wünschen.[[36]](#footnote-36) Es wäre schön, wenn es gelängt, dies auch einmal in der Öffentlichkeit zu kommunizieren. Dazu kommt, dass es eine China-Sonderregelung gibt, die noch größere Spielräume eröffnet, Antidumpingzölle zu erheben. Die USA und die EU weigern sich derzeit, die damit verbundenen Spielräume aufzugeben. Siehe zur neue Antidumping-und Antisubventionsregulierung, die speziell auf die nicht-marktwirtschaftlichen Bedingungen in China, aber auch in anderen Ländern wie Russland zugeschnitten ist, Punkt 8.3.3. und 8.3.4. In der aktuellen Situation mit viel staatlichem Einfluss in China, könnten auf viele Produkte auch Ausgleichzölle gegen Subventionierung erhoben werden. **Mit den drei sog. Trade Defense Instruments (TDI), Antidumping, Ausgleichszölle und Schutzklausel kann verhindert werden, dass China mit seinen Gütern Länder und Unternehmen schädigt**. Diese Möglichkeit haben alle Länder der Welt und da diese drei Instrumente WTO-konform sind, hat China bei den beiden ersteren Instrumenten nicht einmal die Möglichkeit im Gegenzug dazu Zölle zu erhöhen. Hier wurde in Punkt 8 zudem untersucht, ob die aktuelle Streitbeilegungspraxis die Nutzung dieser Instrumente gegenüber China erschwert, dies ist nicht der Fall.

- Politikempfehlung: für die handelspolitischen Schutzmaßnahmen müssen mehr 'Case Handlers' eingestellt werden, damit, wie dies offenkundig in den letzten Jahren oft der Fall war, begründete Schutzansinnen nicht abgelehnt werden oder auf später vertröstet werden, aufgrund der zu hohen Arbeitsbelastung der Kommissionsbeamten.[[37]](#footnote-37)

Auch **gegen Patentrechtsverstöße kann man vorgehen, der Zoll hat überall auf der Welt die Möglichkeit, Waren, die patentiert sind oder patentierte Bestandteile enthalten, beim Import an der Grenze zu beschlagnahmen**, wenn sie unerlaubt hergestellt wurden, vom Handy bis zum Auto oder Chemieprodukt. Dies ist im TRIPS-Abkommen der WTO teils sogar zwingend festgelegt, mindestens aber ausdrücklich erlaubt.[[38]](#footnote-38) Eine Export- und Internationalisierungsstrategie chinesischer Firmen, die auf unfairem Diebstahl von Wissen und Patentrechtsverstößen aufbaut, ist somit nicht möglich, dieses Wissen wäre einzig im Land selbst nutzbar. Schließlich und endlich haben die Staaten noch weitere Instrumente zur Verfügung, mit denen sie ihre Wirtschaft steuern können, dies ist vor allem die **Investitionskontrolle**, mit der durch das Verbot von Investitionen die eigene Technologiebasis geschützt werden kann und die **öffentliche Auftragsvergabe**, die Spielräume eröffnet die eigenen Industrien oder die befreundeter Länder, etwa in der EU, zu fördern. Die EU-Generaldirektion Wettbewerb hat gezeigt, dass sie Staatkonzerne untersuchen und regulieren kann, wenn diese etwa in Europa wettbewerbsbehindernd aktiv sind, sichtbar etwa am Fall des russischen Staatskonzerns Gazprom. China hat zudem die Debatte über weitere Instrumente verstärkt: so ist in Frankreich ein Investmentfond einer staatsnahen Bank gegründet worden, der französische Firmen ggf. vor chinesischen Investoren, aber zuerst einmal auch vor U.S.-amerikanischen Finanzinvestoren bewahren soll. Aktuell ist in Deutschland für die Automobilzuliefererindustrie der Beteiligungsfond Best Owner Group (BOG) gegründet worden, um in diesem Bereich Firmen aufkaufen zu können, bevor dies China tun kann.[[39]](#footnote-39) In Europa ist die **Industriepolitik** aktiv geworden, um Akkus für Elektroautos selbst bauen zu können, und seit ehedem gibt es eine **staatliche Förderung von Forschung und Entwicklung (F&E)**. Eine Schlussfolgerung hier im Text lautet, dass der Staat diese Spielräume nicht aus der Hand geben sollte. Der Staat sollte sich in diesen Bereichen deshalb nicht zu stark selbst an potentiell weitreichende, liberalisierende Regeln binden, etwa in einem 2020 geplanten EU-China-Investitionsabkommen oder dadurch, dass China im plurilateralen WTO-Abkommen zur öffentlichen Auftragsvergabe aufgenommen wird. Beides wird, zwar modifiziert und teils relativ moderat, aber immer noch von den Industrieverbänden gefordert, siehe BDI (2019).

Schließlich gibt es auch noch **eine direkte Klagemöglichkeit gegen Subventionen im WTO-SCM-Abkommen, Teil III**. Diese lässt sich bei hohen Subventionen nutzen, wenn man deren Effekte auf Marktanteile und Preise nachzeichnen kann. Es ist schwerer, ernsthafte Schädigung / Nachteile ('serious prejudice') bei geringen oder mittelhohen Subventionen zu zeigen, dies ermöglicht dem Staat Spielräume. Dies Spielräume waren von den Mitgliedstaaten der WTO genauso gewünscht. Ein Verbot von Subventionen steht nicht in den WTO-Abkommen. Bei dieser Klageoption wirkt allerdings erleichternd, dass hier keine Schädigung der heimischen Industrie aufgezeigt werden muss, wie bei den Antidumping- und Ausgleichszöllen. Man kann gegen Subventionen sogar dann klagen, wenn es der eigenen Industrie gut geht. Es muss aber in einer komplexeren Analyse gezeigt werden, dass es einen preisverringernden Einfluss der Subventionen gab.[[40]](#footnote-40) Diese teilweisen Flexibilitäten sind gut so, weil Subventionen aus dynamisch-liberaler Sicht überall auf der Welt als Entwicklungspolitik aber auch für andere Politikziele, wie Regionalförderung oder umweltpolitische Ziele bzw. Klimaschutz eingesetzt werden können. Es ist beispielsweise denkbar, dass China in bestimmten Bereichen begründbare entwicklungspolitische Ziele verfolgen, etwa die Restrukturierung schwacher Staatskonzerne, oder die Hilfe für ein schwaches Unternehmen oder der Aufbau einer Stahl- oder Automobilindustrie. Die müsste aber transparent angelegt, mit einer Zielvorstellung versehen sein und es müßte für die Zukunft denkbar sein, dass das Unternehmen, wenn es erfolgreich geworden ist, ohne Hilfen weiter existiert. Auch ein erfolgreicher Staatskonzern könnte ohne Subventionen aktiv sein. Weiterhin wäre es wünschenswert, wenn Subventionen nicht so hoch sind, dass sie i.S. der Eroberung ganzer Märkte angelegt sind. Genauso könnte dies Russland, Indien, Brasilien oder Indonesien tun, um Marktversagen zu bekämpfen und sein Wirtschaftswachstum zu erhöhen. Auch die Industrieländer nutzen Subventionen, siehe etwa die Airbus/Boeing-Streitfälle in der WTO und Punkt 4.5.

Das WTO-SCM-Abkommen Teil III ist in Fällen hoher Subventionen weiter geeignet, um gegen chinesische Subventionen vorzugehen. Dies gilt z.B. eindeutig für seeräuberartige Aktivitäten, etwa bei den chinesischen Subventionen für die Solarenergie, die von Januar 2010 bis September 2011 die Höhe von 41 Mrd. US$ erreichten, denn hier wird eindeutig erkennbar Geld vom Staat auf private Akteure übertragen und danach traten eindeutig erkennbar Preis- und Marktanteilseffekte auf. China würde in einem solchen WTO-Fall auf Antrag beispielsweise der EU aufgefordert werden, nähere Informationen vorzulegen. Wenn es sich weigern würde könnte ein Panel sogar daraus ungünstig ausfallende Rückschlüsse ziehen (adverse inferences).[[41]](#footnote-41) Einzig: Die WTO kann nicht erreichen, dass schon gebaute Anlagen bzw. Kapazitäten wieder abgebaut werden.[[42]](#footnote-42) Die Regeln der WTO-Streitbeilegung sind so ausgerichtet, dass die WTO-inkonformen Aktivitäten zurückgenommen werden sollen oder ein Mitglied wird dazu autorisiert Zugeständnisse im Streitwert zurückzunehmen, ebenso sind Kompensationen möglich. Der Streitwert ergibt sich einem je nach Streit variablen Zeitraumen, für den die Subventionen dargelegt werden können und er erhöht sich, wenn die Subventionen nicht zurückgenommen werden.[[43]](#footnote-43) Die USA beantragte etwa jährlich Zugeständnisse von 7,4 Mrd. US$ im Airbus-Streit auszusetzen.[[44]](#footnote-44) Dies wurde der USA im Schlichtungsverfahren zur Streitwertfeststellung der WTO zugestanden, hier gibt es keine Berufungsmöglichkeit und die USA hat nun seit Ende 2019 die Möglichkeit eine Vielzahl von EU-Produkten mit Zöllen zu treffen, ohne dass die EU darauf reagieren darf.[[45]](#footnote-45) Im Solarfall hätte also mit einem WTO-Streitfall gegen China erreicht werden können, dass für 41 Mrd. US$ Zugeständnisse ausgesetzt werden dürfen, ohne dass China darauf reagieren dürfte, wobei mehrere Länder als Streitparteien beteiligt worden wären. Zusätzlich sind Antidumping- und Antisubventionszölle möglich, die den Handel mit Solarzellen beschränken. Am Rande: China unterliegt in diesem Subventions- und Ausgleichszollteil der WTO den Regeln für Industrieländer.[[46]](#footnote-46)

Es ist unklar, warum es gegen China nicht mehr Subventionsfälle nach WTO-SCM Teil III gegeben hat. Im Zuge der Debatte um die **WTO-Reform** wird demensprechend auch diskutiert, ob man Beweisanforderungen des SCM-Abkommens erleichtern könne, etwa bei der Untersuchung des kausalen Einflusses von Subventionen auf Preisveränderungen[[47]](#footnote-47), siehe Chad, P. B., Hillman, J. (2019). Eine Erleichterung einer Klage wird aus dynamisch-ordoliberaler Sicht kritisch gesehen. Eine Erleichterung einer Klage betrifft in der WTO immer alle Mitgliedstaaten gleichzeitig. Durch eine zu einfache Subventionsklage könnten sinnvolle entwicklungspolitische und wirtschaftspolitische Spielräume für den Staat gefährdet werden. Und: hier geht es vor allem um China: warum sollte es dann riskiert werden, dass sich alle WTO-Länder gegenseitig mit 'einfachen' Subventionsklagen überziehen? Wenn man nach neuen WTO-SCM-Regeln suchen sollte, dann sollte eine Klage nach dem SCM weiterhin von der Beweisführung her 'normal' schwierig sein.

Abgelehnt werden hier weiterhin die viel zu weitgehenden und mit Zwangelementen versehenen Vorschläge zur WTO-Reform des trilateralen Dialogs von EU, USA und Japan, siehe gleich Punkt (12) Verhandlungen mit China und Punkt 8.3.9.4. Vorgeschlagen wird vom trilateralen Dialog, dass für in Schwierigkeiten geratene Konzerne nur bei einem glaubwürdigen Restrukturierungsplan Subventionen möglich seien sollten, wobei dieser Plan dann ggf. vor der WTO-Streitbeilegung angegriffen werden kann. In Sektoren mit Überkapazität sollen Subventionen ganz verboten werden. Beides greift ganz stark in staatliche Spielräume ein, wobei sich die EU, USA und Japan diese Spielräume selbst weiterhin einräumen. Für bestimmte Subventionskategorien, darunter hohe Subventionen, soll der Staat selbst Untersuchungen von Subventionseffekten durchführen, und zeigen, dass diese keine ernsthaften, nachteiligen Wirkungen in anderen Ländern haben. Kurz: China müsste eine umfangreiche Studie über die Effekte seiner Subventionen in der EU, USA und Japan vorlegen. WTO-SCM Art. 6.3 sollte um Subventionen bei Überkapazitäten ergänzt werden, offenbar um diese schnell als ernsthaft schädigend einstufen zu können. Ein Tatbestand 'threat of serious prejudice' sollte neu definiert werden, vielleicht um früher auf Subventionen reagieren zu können, hierbei würde aber eine Analyse der Wirkungen von Subventionen auf Preise nicht mehr vollzogen werden müssen d.h. die ernsthafte Schädigung bzw. Benachteilung kann leichter behauptet werden. Dies ermöglicht eine schnellere Reaktion, aber erleichtert eine Klage möglicherweise zu stark. Schließlich sollten Subventionen als verboten angesehen werden, wenn sie nicht in der WTO notifiziert worden sind. Siehe zu den weiteren Vorschlägen u.a. zu Ausgleichzöllen Punkt 8.3.9.4. Diese Vorschläge sind überzogen und scheinen nicht durchdacht zu sein, ihre Umsetzung ist teils kaum denkbar, sie greifen teils zu stark in staatliche Spielräume ein, bei Überkapazitäten sind Subventionen im Gegenteil hilfreich, um Kapazitäten abzubauen und die Zwangselemente für die Notifizierung gehen zu weit. Dass ein Restrukturierungsplan hinsichtlich der 'Glaubwürdigkeit' von der WTO-Streibeilegung überprüft werden könnte, geht in Richtung neoliberaler Regeln, die Subventionen zu stark einschränken, hier gibt es in EU-Freihandelsabkommen bereits ähnlich Regeln, siehe dazu: Punkt 8.4.1. Diese Forderungen gegen auch eindeutig erkennbar weiter als die EU-Beihilfekontrolle mit Subventionen umgeht, denn hier behält die Europäische Kommission u.a. eine breite Einschätzungsprärogative (broad discretion).[[48]](#footnote-48)

Deshalb wird hier folgender Vorschlag für eine WTO-Reform in diesem Bereich gemacht:

- Es gelten weiterhin die 'normalen', bereits bestehenden SCM-Regeln für Subventionen (SCM Teil III).

- Die WTO-Streitbeilegung muss schneller werden. Fünf bis sechs Jahren für einen komplexen Subventionsfall sind zu lang.[[49]](#footnote-49)

- Es wäre denkbar, ähnlich wie dies in SCM Art. 27.6 erfolgt, in SCM Teil III Art. 6 Weltmarktanteile zu erwähnen, um eine Kategorie von sehr erfolgreichen Unternehmen zu definieren. Wenn eine Firma in einer Güterkategorie beispielsweise 10 % Weltmarktanteil erreicht hat, müssten Subventionen abgebaut und es müssten in diesem Fall keine Preis- und Marktanteilseffekte und auch keine Kausalität oder Schädigung gezeigt werden. Bei einem Fall mit einer so erfolgreichen Firma würden die Subventionen von der WTO-Streitbeilegung nur noch in ihrer Höhe erfragt, dann würde dazu aufgerufen, dass sie zurückgenommen werden oder es wird die Aussetzung von Zugeständnissen im Wert der Subventionen, sagen wir mal, der letzten 3 Jahre, autorisiert. Dies würde Spielräume für Entwicklung ermöglichen, aber bei wirklich 'erfolgreichen' Firmen Subventionen definitiv verbieten (eine solche Regel mit Umsatz- oder Profitschwellenwerten einer Firma auszustatten ist schwer, da Firmen ja nach Industriesektor unterschiedlich groß sind).

- Selbst bei einer solchen neuen Kategorie von sehr erfolgreichen Unternehmen bleibt das Problem, dass bestimmte Kategorien von Subventionen generell weiter wünschenswert sind: Klimaschutz- und Umweltsubventionen, Subventionen für regionale Entwicklung, für das Gesundheitssystem und für sonstige Aspekte der Daseinsfürsorge (für den Fall von Katastrophen gibt es in SCM, Art. 6.7, und für den Agrarbereich, Art. 6.9 sowieso bereits Ausnahmen). In der EU-Beihilfekontrolle gibt es noch mehr Ausnahmekategorien und sogar die Ausnahmen für den Aufbau von Unternehmen im europäischen Gemeinschaftsinteresse, hier wird aber von der EU-Kommission darauf geachtet, dass der Binnenmarkt nicht verzerrt wird.[[50]](#footnote-50) Und: Selbst für große, erfolgreiche Unternehmen müßten einmalige Subventionen weiter erlaubt sein, um etwa die Rettung eines Unternehmens im Ausnahmefall weiter zu ermöglichen.[[51]](#footnote-51) Durchaus denkbar ist, dass die WTO-Streitbeilegung für die Kategorie sehr erfolgreicher Firmen autorisiert wird, die erlaubten Subventionen etwa zum Klimaschutz bei einer Klage näher zu untersuchen, um etwa festzustellen, ob diese vor allem zu Klimaschutzzwecken eingesetzt werden oder um die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern.

- In Verhandlungen mit China bietet sich weiterhin an, sich über Listen erfolgreicher Firmen zu einigen, für die fortan auf Subventionen verzichtet wird. Bei nicht erwähnten Firmen hätte China dementsprechend weiterhin entwicklungspolitische Spielräume. *Für andere, nicht so mächtige Länder mit viel mehr schwächeren Unternehmen ist diese Lösung nicht geeignet. Hier stellt sich die Frage der Machtungleichgewichte: es wäre sicher nicht fair, wenn die EU, die USA und andere Industrieländer nicht ganz so starke Länder wie Indien dazu zwingen, mit Hilfe solcher Listen ganz oder sehr weitgehend auf eine Entwicklungspolitik zu verzichten. Dieser Vorschlag hier bezieht sich somit ausdrücklich nur auf China*.

- Im Bereich der Überkapazitäten sind weiter Verhandlungen im G-20 Format nötig, siehe Box 16[[52]](#footnote-52), hier sind schnelle Lösungen unrealistisch. Dazu kommt, dass es Überkapazitäten nicht nur im Bereich Stahl und Aluminium und im Bereich Nichteisenmetalle, etwa Ferrosilizium, siehe Punkt 8.2.7., sondern auch bei Chemiegrundstoffen, in der Energieanlagenproduktion und sicher noch in weiteren Bereichen.

Selbst nach einer Reform der SCM-Regeln bleiben allerdings 'Lücken' bestehen, siehe schon BDI (2019) und Huotari, M., Kratz, A. (2019):

- eine solche 'Lücke' ist das Verhalten von chinesischen Investoren, die bereits in der EU oder der USA investiert haben. Diese Firmen könnten z.B. dennoch aus China subventioniert werden, durch direkte Geldzahlungen, Kredite, nicht den OECD-Regeln entsprechenden Exportkrediten etc. oder sie könnten durch billige Vormaterialien oder Inputgüter Vorteile eingeräumt bekommen. Eine weitere 'Lücke' entsteht dadurch, dass der Kauf einer Firma subventioniert erfolgen kann, bei der Investitionskontrolle dies nicht vorrangig untersucht wird.

- 'Lücken' entstehen auch dadurch, dass EU-Länder sich weigern politische Entscheidungsspielräume an die EU-Kommission abzugeben, etwa weil sie bewußt chinesische Firma zu billigen Konditionen etwa Infrastrukturprojekte durchführen lassen wollen. Deshalb wäre es sinnvoll, wenn die EU-Kommission auch die öffentliche Auftragsvergabe auf Subventionen, Verbindungen zu Staatskonzernen, politische Einflussnahme, Verbindungen zu Rüstungskonzernen oder wettbewerbsschädigendes Verhalten hin untersuchen könnte. Hintergrund: In der öffentlichen Auftragsvergabe gibt es kein Abkommen zwischen der EU und China. Chinesische Firmen können problemlos von öffentlichen Aufträgen ausgeschlossen werden, genauso gibt es aber die Möglichkeit sie zuzulassen.

Auf diese 'Lücken' versucht derzeit die EU-Kommission in ihrem Weißbuch 2020 zu Subventionen eine Antwort zu finden, indem mögliche Subventionen an Firmen, im Güter- und Dienstleistungsbereich[[53]](#footnote-53), die schon in Europa aktiv sind, untersucht werden können und hier Abhilfe- bzw. Gegenmaßnahmen möglich werden (Modul 1) und Subventionen, die beim Ankauf einer Firma eine Rolle spielen, untersucht werden und hier Abhilfemaßnahmen möglich werden (Modul 2). Enthalten sind hier auch Vorschläge zu Änderungen am Wettbewerbsrecht, der öffentlichen Auftragsvergabe und des Zugangs subventionierte, ausländischer Firmen zum EU-Programmen, siehe European Comission (2020), und Punkt 8.3.8.4.

- zu Modul 1 wird hier kritisch angemerkt, dass unklar ist, ob subventionierte Inputgüter eine eigene Kategorie darstellen, da sie nicht in einer ersten Liste von Subventionen auftauchen, bei denen auch die Möglichkeit eingeräumt werden soll, dass sich die betroffene Firma gegen die Vorwürfe äußert. Im Prinzip fallen Inputgüter aber unter die Subventionsdefinition der EU.[[54]](#footnote-54) Bei den bestehenden Überkapazitäten und teils faktisch bestehenden Exporthindernissen besteht durch die Untersuchung von Inputgüter ein mächtiges Instrument, um Subventionierung feststellen zu können, letztlich bei jedem Stahl- oder Aluminiumteil, welches nach Europa geschickt wird. Sinnvoll ist der niedrige Schwellenwert von 200.000 Euro, um alle Subventionen erfassen zu können.[[55]](#footnote-55) Die schwierigste Aufgabe wird sicher sein, Subventionen, die durch komplizierte Finanztransaktionen in China faktisch eingeräumt werden, feststellen zu können. Etwa wenn ein Kredit eingeräumt wird und im Gegenzug Firmenanteile vergeben werden, dieser Kredit aber letztlich an eine Firma vergeben wird, die zu diesem Zeitpunkt gar nicht kreditwürdig ist. Dies kann auch auf Druck der Kommunistischen Partei erfolgen.[[56]](#footnote-56)

- zu Modul 2 wird hier kritisch angemerkt, dass es von der EU-Kommission als nicht praktisch durchführbar angesehen wird, dass alle Firmenübernahmen durch China und eine potentielle Subventionierung dieser erfaßt und notifiziert werden müssen.[[57]](#footnote-57) Bei Lichte gesehen, wäre es aber sehr wohl denkbar, dass die Europäische Kommission mehr Stellen einrichtet, damit alle Investitionen Chinas (und ggf. auch Russlands und Indiens) in Europa erst einmal erfasst werden, eben auch die Reiseveranstalter, die China-Restaurants etc. und einen kurzes Steckbrief mit Informationen, u.a. zu Subventionen, der EU-Kommission zur Verfügung stellen müssten. Ab 10 Mill. Euro könnte man dann etwa alle Investitionen durch Mitarbeiter der EU-Kommission auf unklare Aspekte, mögliche Subventionierung und mögliche chinesische Ziele europäische Technologie für sich zu sichern, untersuchen lassen. Erst dadurch ließe sich etwa ein Überblick gewinnen, ob China etwa gezielt kleinere Investitionen nutzt, um etwa Technologie zu erlangen. Fällt hier ein Fall auf, könnte man ihn genauer untersuchen. Die Europäische Kommission zieht es aber vor, erst ab einem bestimmten Schwellenwert hinsichtlich Umsätze und Subventionen bei Aufkäufen überhaupt eine Notifizierungspflicht vorzusehen. Kurz: Zuerst einmal müssen Firmen, die keine Subventionen vorliegen haben, gar nicht einen Kauf eines europäischen Unternehmes bei der EU-Kommission unter diesem Instrument melden. Dazu kommen Schwellenwerte: erst ein Kauf eines Unternehmens mit einem Umsatz von 100 Mill. Euro, der mit 10 Mill. Euro (in drei Jahren) subventioniert wurde ist notifizierungspflichtig (d.h. Umsatz 99 Mill. Euro, 9 Mill Euro Subventionen (in drei Jahren) wäre nicht notifizierungspflichtig). Auch die Kriterien, die die Wahrscheinlichkeit eines marktverzerrenden Effekts erkennen lassen sollen, lassen sich gegen den Strich lesen, sodass China jedenfalls mit geringen Subventionen eine kleinere Maschinenbaufirma kaufen kann, ohne dass dies als Marktverzerrung erkannt werden würde. Wie dem auch sei, wenn eine Marktverzerrung festgestellt wird, dann können Gegenmaßnahmen ergriffen werden, besondere Auflagen oder ein Verbot.[[58]](#footnote-58) Dieses Instrument ist rein für Subventionen zuständig ist. In der davon unabhängigen Investitionskontrolle werden weitere Ablehnungsgründe wirksam. Wie dem auch sei, die Schwellenwerte in Modul 2 sind jedenfalls zu hoch, um auf kleinere, aber dennoch offenkundig unfaire und subventionierte Firmenaufkäufe reagieren zu können, etwa einen chinesischen Textilhersteller, der teils staatlich ist und weltweit viele Auslandsinvestitionen durchführt.[[59]](#footnote-59) Oder dem chinesischen Hersteller kleinerer Motoren, Wolong Electric, der überall auf der Welt Hersteller kleinerer Motoren aufkauft, siehe Punkt 6.27, und dabei offenkundig eine Strategie der Dominanz in einem sehr 'schmalen' Produktbereich verfolgt. 2015 kaufte Wolong die heimische Nanfang Gruppe und die italienische Firma OLI, sodann Hill Robot für 40 Mill. US$ und Euroforce Vibration für 80 Mill. US$.[[60]](#footnote-60) Wolong Electric hat 2017 Generel Electric Industriemotoren aufgekauft, genannt GEIM, aus der Sicht von GE eine Sparte für kleine Industriemotoren, Kaufpreis war 160 Mill. US$.[[61]](#footnote-61)

Ein Punkt, der für das Thema WTO-Reform sehr relevant ist, kann hier nicht besprochen werden kann, gemeint ist das Thema Grenzausgleichszölle im Rahmen der Klimapolitik. Dieser Punkt wird allerdings immer relevanter, und ist etwa auch im Wahlprogramm von U.S. Präsidentschaftskandidat Biden enthalten. [[62]](#footnote-62)

(6) **Trump hat unrecht**, die Welt ist nicht neoliberal verfasst. U.S. Präsident Trump kann deshalb auch die Welt nicht durch ruppige staatliche Eingriffe in die Wirtschaft retten. Scheint unmöglich? Ist aber so. Die WTO ist ein Regelwerk, dass auf dem GATT aufbaut, welches nach dem Zweiten Weltkrieg von gemischt-liberalen Staaten begründet wurden, in denen auf vielfältige Weise in die Wirtschaft eingegriffen wurde und wird. Auch die EU wird etwa in der Rechtswissenschaft als gemischte Wirtschaftsverfassung bezeichnet. U.S.-Präsident Trump oder andere populistische Parteien führen die Öffentlichkeit in die Irre, wenn sie behaupten, dass nur sie sich trauen, die heimische Wirtschaft zu schützen. Dieses gemischt-liberale System besteht seit nun mehr als 50 Jahren und der Schutz der heimischen Wirtschaft wird seit mehr als 50 Jahren von demokratisch gewählten Regierungen in Absprache mit den dementsprechenden Verwaltungsorganen, seien es Demokraten oder Republikaner in den USA, oder CDU oder SPD in Deutschland, durchgeführt. Schon während der Amtszeit von U.S. Präsident Obama (2015) wurden Importe aus China im Wert von 35 Mrd. US$, das waren 7 % der damals 500 Mrd. Importe aus China durch in der WTO erlaubte Handelsbarrieren, d.h. Antidumping-, Antisubventionszölle und die Schutzklausel beschränkt.[[63]](#footnote-63) Auch die bereits erwähnten Solar-Antidumpingzölle der USA wurden von U.S. Präsident Obama etabliert. Die Regeln der GATT wurden nach dem Zweiten Weltkrieg von demokratisch gewählten Regierungen etabliert und unter starkem Einfluss westlicher Staaten weiterentwickelt. In nahezu weltweiten Verhandlungen in der Uruguay-Runde von 1986 bis 1994 wurde das GATT gestärkt, um mit der Gründung der WTO einen generellen Liberalisierungsschritt zu erreichen und dabei auch Entwicklungsländer besser in den internationalen Handel einzubinden, ohne dass westliche Staaten und auch die anderen Staaten auf Schutzmöglichkeiten verzichtet haben. Die WTO wurde allerdings auch deshalb gegründet, damit Macht nicht den Handel dominiert und ständig mit Handelssanktionen gedroht werden kann, wie dies die USA in den achtziger Jahren gemacht haben, sondern damit alle Handelsstreitigkeiten in der WTO beigelegt werden.[[64]](#footnote-64) Zur wichtigen sicherheitpolitischen Funktion der WTO weiter unten mehr.

(7) **Ein neoliberales Wirtschaftssystem ist derzeit nicht zu erkennen und ist auch nicht wünschenswert.** Im Moment besteht kein rein liberales Wirtschaftssystem, dominiert von globalen Eliten. Man muss den Satz einmal so schreiben: Eine neoliberale Welt sähe noch ganz anders aus. Zuerst einmal ist dabei wichtig klarzustellen, dass eine neoliberale Welt nicht, wie dies die Sprache in wirtschaftswissenschaftlichen Lehrbüchern nahelegt, wie durch ein Wunder die Welt plötzlich effizienter machen kann, weil dies kleine mathematische Kurven versprechen. Dies ist, mit Verlaub gesagt, Quatsch, schon weil eine einzelne mathematische Kurve nicht den riesigen wirtschaftlichen Gesamtprozess realistisch darstellen kann.

Dies bedeutet allerdings nicht, dass wirtschaftswissenschaftliche Methoden generell in Frage zu stellen sind. Was zum Beispiel sein kann ist, dass Gleichgewichtssimulationen Gewinne aus dem internationalen Handel darstellen können, jedenfalls wenn die Annahmen stimmen. Aber auch diese Simulationen einer Welt in der noch mehr ‚Handelsbarrieren‘ abgebaut werden, berechnen keine neoliberale Welt. Eine neoliberale Welt ist anders, denn in einer liberaleren Welt mit weniger Handelsbarrieren können, falls es zu Problemen kommt, noch handelspolitische Schutzmaßnahmen (oder Subventionen, Industriepolitik, F&E-Förderung und andere Maßnahmen) genutzt werden.

In einer neoliberalen Welt würde vornehmlich versucht, staatliche Eingriffe gänzlich zu verbieten und zu verändern, handelspolitischen Schutz zu verbieten und freie Investitionsflüsse einzurichten, basierend auf der falschen Diagnose, dass staatliche Eingriffe generell effizienzmindernd sind und der wirren Vorstellung dass Märkte derzeit noch nicht effizient genug seien und mit dem wirren Wunsch Märkte einmal wirklich zu entfesseln, um endlich das Idealbild einer noch viel effizienteren Welt zu erreichen. Ebenso würde versucht werden, geistiges Eigentum noch stärker zu schützen, mit sehr problematischen Auswirkungen auf die Wissendiffusion und die Stabilität der Wirtschaftstrukturen in aller Welt. Und es würde versucht, die Wettbewerbspolitik zu schwächen.[[65]](#footnote-65) Nicht beachtet wird dabei, dass dies in der faktisch vorhandenen Welt zu einem ganz anderen Ergebnis führen wird, nämlich zu einer suboptimal wachsenden Welt übermächtiger Konzerne, in der die Demokratie bedroht wird und Wachstum und Entwicklung nicht mehr breit gestreut werden kann, sodass soziale Unruhen drohen. Warum wird hier eine so vehemente Ablehnung neoliberaler Ideen formuliert? Weil die dynamisch-ordoliberale Theorie besonders gut dazu geeignet ist, die Gefahren neoliberaler Ideen zu sehen, siehe die Fussnote für eine Beschreibung der neoliberalen Welt.[[66]](#footnote-66)

Hier werden also auch Forderungen nach einer Abschaffung oder engeren Regelbindung von Schutzmaßnahmen in der WTO, die von Personen, die eine Konstitutionalisierung des Welthandelsrechts vorschlagen, gefordert werden[[67]](#footnote-67), welches die WTO auf eine Effizienzfunktion im Sinne der neoklassichen freien Märkte verengt, **entschieden abgelehnt**, weil damit weltweit politisches Handeln seinen Sinn verlieren würde und weil damit wachstumssteigende Politiken verunmöglicht werden, ein vollkommen abstruser Wunsch in einer auf Wachstum basierenden Gesellschaft, in der auch weitere Länder noch auf Entwicklung hoffen. Dies steht im Einklang mit den Thesen von Dani Rodrik, der aus einer etwas anderen Sicht vor einer zu weitgehenden ‚Hyperglobalisierung‘ warnt.[[68]](#footnote-68)

- Politikempfehlung: Darauf folgt, dass auch neoliberale Reaktionen gegen die China-Herausforderungen hier entschieden abgelehnt werden. Nötig ist es dabei, viele Bereiche gleichzeitig im Auge zu behalten und eine kohärente Politik zur Abwehr neoliberaler Politikempfehlungen durchzuführen. Beispiel: In einem Freihandelsabkommen neuerer Generation, das schon durch die Probleme mit China inspiriert wurde, wurden von der USA Regeln installiert, die es ganz unmöglich machen subventionierende Entwicklungspolitiken bei Staatsfirmen wie in China zu verwenden. Es handelt sich dabei um das von U.S. Präsident Trump zurückgezogene Trans Pacific Partnership Agreement (TPP), das ausführliche Regeln zu Staatskonzernen vorsieht. Es enthält eine bis dato vollkommen beispiellose, skandalöse Definition, in der auch das passive Beibehalten der Marktanteile oder sogar zurückgehende Marktanteile eines Staatskonzern als nachteiliger Effekt definiert wird, wenn dies durch Subventionierung erfolgt. Dies würde ein Recht darauf etablieren, dass selbst ein ganz schwacher Staatskonzern zugrunde gehen muss, auch wenn er, sagen wir mal 90.000 Beschäftigte hat, und von ihm keine, für andere Firmen, schädlichen kausalen Effekte auf Preise und Marktanteile mehr ausgehen, siehe dazu Punkt 8.4.1. Das erinnert fast an die Terminator Technologie von Monsanto im Saatgutbereich. Diese Regel wird hier aus dynamisch-ordoliberaler Sicht abgelehnt, weil dies den Staaten ganz verbieten will gegen Marktversagen mit einem subventionierten Unternehmen vorzugehen. Dies ist direkt gegen Wachstum und Effizienz von Märkten gerichtet und gegen die soziale Funktion von Märkten, etwas das aus ordoliberaler Sicht als zentral angesehen wird. Regeln, die vorsehen, dass Staatskonzerne, ohne Ausnahmen für Entwicklung, sich wie private Konzerne verhalten sollen, werden möglicherweise aktuell in den Verhandlungen zu einem EU-China-Investitionsabkommen mit China diskutiert.[[69]](#footnote-69) Ebenso abgelehnt werden neoliberale Elemente in der Investitionskontrolle, etwa eine zu starke Selbstbindung an Regeln. Denkbar wäre es etwa auch, dass in einen zukünftigen EU-China-Investitionsabkommen in den Verhandlungen 2020 ein freierer Zugang für Investitionen festgeschrieben würde, sowie ein zukünftiger Beitritt Chinas zu einem Abkommen für öffentliche Auftragsvergabe versprochen würde, das hier abgelehnt wird, weil dies viele Firmen in der EU gefährden würde, siehe dazu mehr weiter unten. Schließlich wird ein Mixed-Motive-Alert System gegen Investmentfirmen und andere Akteure gefordert, die ggf. für Freihandel Lobbyarbeit machen, weil sie in Aktien chinesische Unternehmen investiert haben, siehe unten. In Punkt 1.1.4. wurde am Rande deutlich gemacht, dass weiter eine unabhängige, staatliche Wettbewerbspolitik nötig ist, u.a. weil derzeit Investmentfirmen durch koordiniert gekaufte relativ kleine Firmenanteile versuchen, Preise in einzelnen Wirtschaftsbereichen ansteigen zu lassen. Letztlich ein Kartell, welches auf Firmenebene durch das Wettbewerbsrecht verboten ist, auf Investmentfirma-Ebene gehoben und damit schwerer zu verfolgen.

(8) Dass ein neoliberales Wirtschaftssystem abgelehnt wird, bedeutet nicht, dass der derzeitige Stand der Liberalisierung und Regelbindung der WTO abgelehnt wird. Im Gegenteil: **Der bestehende Grad der Regelbindung in der WTO und der bestehende Grad der Liberalisierung ist aus dynamisch-liberaler Sicht optimal und sollte genauso beibehalten werden.[[70]](#footnote-70)** Dies gilt auch deshalb, weil Länder wie Brasilien und Indien und andere Entwicklungsländer noch über Zollschutz verfügen und dies hier positiv gesehen wird, u.a. auch wg. der Schwäche etwa der Staatskonzerne in Indien.Auch gibt es natürlich gerechtfertigte Detailkritik an der WTO, speziell im Bereich Landwirtschaft[[71]](#footnote-71) und es gibt die große Frage Klimawandel, die im Raum steht. Hier wird ein gemischt-liberales Wirtschaftssystem, bei dem die Politik stark bleibt und Eingriffsmöglichkeiten in die Wirtschaft behält als sinnvoll und als Zukunftsmodell angesehen.

(9) **Der internationale Handel muss aus einer dynamischen Sicht bewertet werden**. Der internationale Handel mit China und die Situation in den einzelnen Sektoren muss aus einer dynamischen Sicht der Wirtschaft bewertet werden. Dies wird durch die gleichzeitige Verwendung mehrerer Theorien internationalen Handels versucht und diesbezüglichen empirischen Studien. Die moderne, arbeitsteilige Wirtschaft zeichnet sich dadurch aus, dass viele Vorprodukte bzw. Inputgüter gehandelt werden. In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg hat der Handel zwischen den Industrieländern, Japan, Korea und Taiwan kaum[[72]](#footnote-72) zu Problemen geführt,

Auch die Auslagerung von arbeitsintensiven Produktionsabschnitten nach China muss keine negativen Auswirkungen haben, wenn ein Teil der Wertschöpfung in den Ursprungsländern der Investoren bleibt und diese zudem dadurch in der Lage sind, sich am Markt weiter zu behaupten (zwei sachlich getrennte Aspekte, siehe den China-Bargain). Auch dies könnte man anhand konkreter Beispiele mal besser untersuchen. Hier in der Arbeit ist man auf viele Beispiele gestoßen worden, wo dies genauso ist, eine Mehrzahl der Beschäftigten gibt es in Deutschland, Standort im Ausland kommen dazu. Es gibt eine Vielzahl von Situationen in denen konkret vorstellbar ist, dass der internationale Handel wohlfahrtsteigernd wirkt.

Importe aus China, sowie auch aus anderen Ländern der Welt, können aber auch problematische Auswirkungen haben. Problematische Wirkungen wurden in letzter Zeit in Studien aus den USA gezeigt, die Arbeitsplatzverluste auf Importen aus China (und Auslagerung von Produktion nach China und Produktivitätssteigerungen) zurückführen.[[73]](#footnote-73) Für die EU wurden ebenso Beschäftigungsverluste im verarbeitenden Sektor mit chinesischen Importen in Verbindung gebracht, wenngleich es hier regional sehr unterschiedlich aussieht und Deutschland so stark von seinem Handel mit Osteuropa profitiert, dass hier keine negativen Auswirkungen vorliegen.[[74]](#footnote-74)

Wenn es negative Auswirkungen gibt, spricht nichts dagegen, dass die Politik solche Entwicklungen thematisiert, und die Öffentlichkeit informiert und versucht Gegenmaßnahmen zu ergreifen, dies ist im Einklang mit den WTO-Regeln möglich. Negative Auswirkungen sollten aber offen und transparent aufgezeigt werden, denn es gibt einige Fälle, in denen die Industrieverbände der Industrieländer in den letzten Jahren Schädigung simuliert haben, um Schutz zu erhalten. Hier wird vorgeschlagen, dass zur Frage von Schädigung durch den Handel mehr Informationen an die Öffentlichkeit gelangen müssen.

Solange der internationale Handel aber in vielen Fällen zu Wohlfahrtssteigerungen führt und Anpassungskosten in wenigen Sektoren sichtbar werden und bereits vor U.S. Präsident Trump Schutzmaßnahmen zum Schutz nationaler Interessen regelmäßig benutzt worden sind, **erscheint es aus mehreren Gründen sinnvoll, die Globalisierung zu erhalten**. Der einfachste Grund lautet wie folgt: Die Globalisierung ist schon so weit fortgeschritten, dass etwa sehr viele mittelgroße Firmen aus Deutschland schon auf allen Kontinenten präsent sind. Italienische Firmen sind stark in Osteuropa engagiert, Frankreich teils noch in Afrika. Die USA traditionell weltweit. Südkoreas Samsung hat sich mit seiner Handysparte aus China zurückgezogen und produziert nun vor allem in Vietnam. Es würden nahezu sämtliche wichtigen Firmen betreffen und deren Umsatz stark verringern, wenn man Lieferketten zerschlagen und Länder voneinander zu entkoppeln würde, wie dies Präsident Trump und sein Handelsbeauftrager Robert Lighthizer erwägen.[[75]](#footnote-75) Es würde zudem die Marktpräsenz der westlichen und asiatischen Firmen stark verringern, diese Firmen dadurch schwächen und dies würde im Umkehrschluss Entwicklungschancen für Firmen aus Schwellen- und Entwicklungsländern bieten, fragt sich nur, ob dies so gewollt ist. Wir würden uns dadurch einfach selbst abschaffen. Dies bedeutet nicht, dass man nicht eine Wirtschaftspolitik betreiben kann, die die eigenen Unternehmen, wenn dies durch erhöhte Importe begründet werden kann, auf sinnvolle Art und Weise schützt und somit ist es denkbar, dass es in Zukunft deutlich mehr Teilbereiche gibt, in denen es handelspolitische Maßnahmen über lange Zeit bestehen bleiben und dass dies auch zu segmentierten Märkten führen kann. Ein begründbarer Schutz in Teilbereichen gehört zur Globalisierung mit dazu, solange die Offenheit generell erhalten bleibt und ihre wichtige(n) Funktion(en) weiterhin im Bewußtsein der Entscheidungsträger erhalten bleibt, Versorgung und Friedenserhaltung, siehe den nächsten Absatz:

(10) **Die sicherheitspolitische Funktion der WTO**. Ebenso ist es problematisch, sich gegen internationale Organisationen, wie der WTO, zu wenden, wie dies derzeit die USA tut, indem sie die Streitbeilegung der WTO lähmt.[[76]](#footnote-76) Die WTO ist die institutionelle Manifestation der Lektion aus der Geschichte, dass der internationale Handel sowohl staatlicher Regulierung bedarf, aber auch Regeln, um ihn offen zu halten und Märkte zu ermöglichen. Die Idee zur Gründung der WTO ist letztlich auf den Versailler Vertrag zurückzuführen, der gezeigt hat, was passieren kann, wenn man bestimmte Länder nicht mehr von Handel und Wirtschaftswachstum profitieren lässt. Der U.S.-amerikanische Politiker Cordell Hull wollte schon damals eine Handelskonferenz durchführen, konnte dies aber erst nach dem Zweiten Weltkrieg durchsetzen, als er im Team von U.S. Präsident Franklin D. Roosevelt war. Eine Funktion der WTO ist die Machtverminderung, d.h. auch mächtige Staaten sind an Regeln gebunden. Die WTO hat weiterhin die wichtige sicherheitspolitische Funktion, dass alle Staaten der Welt ihre existentiellen Bedürfnisse auf Märkten kaufen können und nicht von Staaten erwerben müssen, die diese Macht ungebührlich ausnutzen könnten. Deshalb fühlen sich viele Staaten in der Welt nicht unsicher. In einer Welt, in der Wirtschaft vom Staat dominiert würde, würde es viel mehr Angst geben, dass ein Land mit seiner Versorgung in Abhängigkeit gerät und damit würden auch vermehrt Kriege drohen.

(11) **Die WTO als Säule des gemischt-liberalen System ist der derzeitigen Lage angemessen**. Die WTO muss als starke Säule des Welthandels bestehen bleiben. Ihre Regeln sind der derzeitigen Lage angemessen, einzig könnte ihre Streitbeilegung personell besser ausgestattet werden. Die Kritik der USA an der WTO ist sachlich nicht nachvollziehbar. Es ist nicht erkennbar, dass die WTO die Nutzung von Schutzmaßnahmen durch die westlichen bzw. sonstigen Länder, die sich vor China schützen wollen, erschwert. Es ist auch nicht erkennbar, dass in der Streitbeilegung der WTO Urteile gefällt werden, die über die der WTO eingeräumten Kompetenzen hinausgehen, siehe Punkt 8.2.1 zu den umstrittenen Streitfällen. Ebenso ist erkennbar, dass die WTO, siehe 4.1. in einer Reihe von Streitfällen erreichen konnte, dass China sein Verhalten ändert, dabei ging es auch um Staatskonzerne. Schon das GATT sowie auch die WTO verfügen durchaus über Regeln für Staatskonzerne. Eine besonders breit anwendbare Regel der WTO ist Art. III Inländerbehandlung, die für alle Firmen und auch für Staatskonzerne gilt, darunter auch für ausländische Investoren. Importierte Waren dürfen in Bezug auf Steuern, Gesetze oder Regulierungen, die beispielsweise den Verkauf und Transport und potentiell vieler anderer denkbarer Maßnahmen betreffen, nicht weniger günstig behandelt werden, auch wenn dies nur einen kleinen Wettbewerbsnachteil impliziert. Weil Importe so vielfältig sind, schützt dies mittelbar auch Waren von Direktinvestoren in China vor einer weniger günstigen Behandlung. Auch Mindestinland-bzw. 'local content'-Vorgaben sind dadurch verboten, weil dies einen Anreiz auslöst, heimische Produkte zu kaufen.[[77]](#footnote-77) China hat zwar in einigen Fällen gegen Art. III verstoßen und dies ist ärgerlich, aber es wurde ebenso durch Art. III stark begrenzt. Dazu kommt, dass man auch gegen Staatskonzerne Antidumping- und Ausgleichszölle verhängen kann, die Schutzklausel aktivieren und direkt gegen Subventionierung klagen kann. Deshalb ist die Rede von einer total ineffektiven WTO falsch. Weiterhin waren die Art. III Verstöße, wenigstens die hier recherchierten, empirisch gesehen, nur in wenigen Fällen stark nachteilig für westliche Firmen.

Hier wird auch nicht dagegen argumentiert, dass man in Zukunft für Subventionen neue WTO-Regeln aushandeln könnte. Auch der Wunsch, die Vorgänge in China in Verhandlungen anzugehen, ist begründbar:

(12) **Der China-Bargain muss angesichts der Vorgänge in China neu verhandelt werden.** Eine Art und Weise Chinas Beitritt zum internationalen Handelssystem einzuschätzen, ist der eines Verhandlungspakets (‚China-Bargain‘). Zuerst einmal war der WTO-Betritt Chinas im Jahr 2001 keine unverantwortliche Aktivität der damaligen Politiker, denn China war damals durchgängig schwach aufgestellt und hatte noch kaum Technologietransfer erhalten und erst einen kleinen Markt. Erst 2007 verfügte China über dasselbe Bruttosozialprodukt wie Deutschland.[[78]](#footnote-78) Es ist allerdings bemerkenswert, wie sich ein Land seit 2001 in nur 6000 Arbeitstagen überhaupt so schnell entwickeln konnte (grob gerechnet: 300 Tage mal 20 Jahre) – der Netzausbau und der Autobahnbau erfolgte bereits ab Anfang und Mitte der neunziger Jahre.

Der China-Bargain in Kürze: Durch den Abbau der Beschränkungen des Textilhandels und anderer Zollbeschränkungen konnte China mehr exportieren. Zweitens sind Chinas staatliche Firmen an profitablen 50/50-Joint-Ventures beteiligt und bekommen dadurch beschleunigten Zugang zu Technologietransfer. Dritten dürfen unsere Firmen in vielen weiteren Bereichen in China investieren und bekommen dadurch Zugang zum chinesischen Markt, zu den niedrigen Lohnkosten und sie können sogar auf dem chinesischen Markt teilweise chinesische Firmen zurückdrängen. Dies stärkt chinesische Firmen, es stärkt aber auch unsere Firmen, zumindest in der Hinsicht, dass sie durch die niedrigen Lohnkosten fortan auf Augenhöhe mit Firmen aus den Entwicklungsländern auf dem Weltmarkt konkurrieren können und sie zusätzlich auf dem chinesischen Markt hohe Profite erzielen können. Dies wirkt als Bestandsgarantie für viele westliche – und östliche Firmen, wie aus Japan und Taiwan, welche dadurch nicht nur in China, sondern weltweit bestehen können. Dies lässt sich zudem nur aus dynamischer Sicht wirklich verstehen, wenn man auch Marktmachtphänome mit einbezieht.

Der China-Bargain ist somit ein komplexer Bargain, von dem nicht nur China, sondern auch unserer Firmen profitieren und dies nicht nur durch den Zugang zum Markt in China. Weil es sich um ein dynamisches Geschehen handelt, läßt sich aber auch Fragen, inwieweit diese Aspekte des Bargains noch vorliegen und auch, ob der Bargain mittlerweile unfair geworden ist.

Aus der hier vorgelegten Analyse folgt, dass dieser Bargain bis 2011 bestand, und, im Großen und Ganzen, beide Seiten profitiert haben. Der Begriff win-win, wurde damals oft benutzt und dies erscheint als begründet. Enttäuschend ist aber, dass China schon in diese Zeit gegen Kernprinzipien der WTO verstoßen hat, siehe dazu Punkt 4.1., ausgerechnet die internationale Organisation und die Regeln, von der China sehr profitiert hat. In dieser Zeit hat China Marktzugang erhalten und hat durch die Joint-Ventures und die Präsenz von Investoren in China, sowie durch die allgemeine Wissensdiffusion viel Technologietransfer erhalten. Dadurch konnte sich China auf dem Weltmarkt in einer ganzen Reihe von Sektoren positionieren, ein Teil von globalen Oligopolen werden und in mehreren Nischenmärkten sehr erfolgreich werden.

Selbst wenn von diesem China-Bargain bis heute letztlich beide Seiten profitieren, fallen doch seit einiger Zeit neue Aspekte auf, die eine neue Sicht auf den China-Bargain begründen. Seit einiger Zeit können in den USA und auch der EU teils Arbeitsplatzverluste China zugeordnet werden. Mit ihrem 13. Fünfjahresplan und der u.a. darin enthaltenden industriepolitischen Initiative 'Made in China 2015' möchte China seine Anstrengungen stark intensivieren, eigene Technologien zu entwickeln und Innovationen voranzutreiben. Der immer wieder formulierte Wunsch, Marktanteile zu erhöhen und in vielen Hochtechnologiebereichen erfolgreich zu werden, irritiert viele Länder weltweit. Die chinesische Politik versucht dabei in die wirtschaftlichen Dynamiken einzugreifen, die sowieso schon im China-Bargain enthalten sind und für China bereits positiv wirken. So besteht bereits Technologietransfer innerhalb der Joint-Ventures und Wissensdiffusion durch legale Kanäle wie Universitäten und sonstige Wissensverbreitung. Dies möchte China nun beschleunigen, darunter durch massive Subventionen, mit dem Ziel in bestimmten Sektoren westliche Firmen auch überholen zu wollen.

Dies wird u.a. dadurch möglich, dass in China ein System besteht, mit dem der Staat darauf hinwirken kann, wie Kredite vergeben werden. Die vier größten Banken sind staatlich und es sind, letztlich entgegen der Erwartung an den China-Bargain, weiter viele staatliche Konzerne aktiv, die relativ breit hinsichtlich ihrer produzierten Güter aufgestellt sind. Ebenso sind Investmentfonds gegründet worden, mit dem Ziel die 'Made in China 2025'-Ziele zu unterstützen. Mit diesen Fonds sollen etwa gezielte Firmenaufkäufe weltweit, um an Technologie zu gelangen, finanziert werden. Mit diesem System im Rücken werden die Ziele von 'Made in China 2015' sehr konkret, auch aus deutscher Sicht, mit seinen technologisch fortgeschrittenen Firmen.

Zugunsten von China kann vermeldet werden, dass nicht alle WTO-inkonformen staatlichen Eingriffe etwa wirklich schädigende Auswirkungen auf die betroffenen Firmen hatten. Und China hat sich mit seinen ausländischen Direktinvesitionen bislang noch zurückgehalten, dies liegt aber teils auch daran, dass die Investitionskontrolle, vor allem das U.S.-CFIUS, einige spektakuläre Versuche gestoppt hat, siehe 8.3.1.

Hier könnten nun viele weitere Aspekte aufgezählt werden, siehe weiter unten, und es kann gefragt werden, wie wirksam die Maßnahmen China empirisch wirklich sind. So ist es etwa wenig problematisch, wenn ein schwacher Staatskonzern subventioniert ist, der kaum wirklich wettbewerbsfähig ist. Zu diese Frage sind dringend mehr Informationen nötig, dies fordern etwa auch Hoekman et al. (2020) und Hoekman/Nelson (2020, 2020a), es wäre aber auch sinnvoll, wenn China selbst beginnen würde, solche Informationen, die es erlauben seine Programme realistisch einzuschätzen, vorlegen würde. Wie dem auch sei, China hat beschlossen hat, die Balance von Vorteilen und Belastungen, die mit dem China-Bargain verbunden waren, zu verändern. Dies führt begründeterweise zu einer politischen Reaktion seitens anderer Staaten. Deshalb sind Verhandlungen über die neuen Aspekte des China-Bargains nötig, siehe dazu Vorschläge in Punkt 8.6. **Aber auch dann, wenn sich China nicht zu Verhandlungen bewegen lässt**, ist es möglich, sich ggf. vor unfairen Vorgängen in China zu schützen und weitere Politiken zu verwenden, um dieser Herausforderung zu begegnen, siehe etwa Industriepolitik, Investitionskontrolle, und das Weißbuch der EU-Kommission, mit dem Ziel Lücken zu schließen etc., siehe dazu Punkt 8.3.8.

- Politikempfehlung Verhandlungen mit China: Politische Verhandlungen mit China können in einer Atmosphäre von Geduld und ohne jede Angst durchgeführt werden. Die Verhandlungführer haben Zeit, um zu einer guten Lösung zu kommen. Dies gilt zuerst einmal, weil China keine unmittelbare Gefahr darstellt, aber auch deshalb, weil beide Parteien, westliche und asiatische Länder und China, jeweils über eine Insel verfügen, die nicht angreifbar ist: China mit seinen Staatskonzernen und die anderen Länder verfügen über eine Reihe sehr großer Firmen, die selbst mit staatlicher Unterstützung und staatlichen Fonds schwer aufkaufbar sind, dies wird in (15) und (16) noch einmal festgehalten.

(a) Bernard Hoekman et al. (2020) machen einen sinnvollen Vorschlag: Bevor Verhandlungen begonnen werden, sollten (i) Informationen über das Ausmaß und auch die Wirkung von Subventionen, von Staatskonzernen und der Rolle staatlicher Banken dabei gesammelt werden. Es sollte herausgefunden werden, in welchen Sektoren staatlicher Einfluss groß ist und in welchen Bereichen eher private Aktivitäten stattfinden, wobei dazu die Beteiligungsstrukturen in China untersucht werden müssten. Es sollte aber auch weltweit Informationen über Subventionen gesammelt werden, um Sektoren auszumachen, in den viel subventioniert wird und um damit etwa bei einem wohlfahrtmindernden Subventionswettlauf[[79]](#footnote-79) eine Verhandlungslösung zu erleichtern. (ii) Es sollte zudem schon ganz am Anfang klargestellt werden, dass es bei dieser Informationssuche und bei späteren Verhandlungen nicht darum geht Ländern, darunter Entwicklungsländern, Subventionen oder die Subventionierung und Aufrecherhaltung von Staatskonzernen ganz verbieten. Auch sollte klar sein, dass man mit Subventionen weiterhin öffentliche Politikziele fördern darf, etwa soziale Ziele und Entwicklungsziele, Klimaschutzziele, Umweltschutzziele. Letzteres wird etwa ebenso von Hoeckman/Nelson (2020, 2020a) betont. (iii) Es geht weiterhin darum, eine Vorstellung von der Zukunft im 21. Jhd. zu formulieren, in der sich Russland, Brasilien, Indien und Indonesien und viele weitere Länder entwickeln können, über größere Firmen verfügen und am internationalen Handel teilnehmen können, ohne dass historisch gewachsene komparative Vorteile ganz in Frage gestellt werden. Kurz: alle sollen profitieren können. Hier wird dazu vorgeschlagen, eine UNCTAD und WTO Arbeitsgruppe einzurichten, die ein solches Szenario entwickelt und Schritte zu dessen Realisierung immer wieder prüft (Working Group on a Balanced World Economy, Arbeitsgruppe für eine ausbalancierte Weltwirtschaft).

(b) In einem weiteren Schritt müssten Verhandlungen erfolgen. Wünschenswert wäre es, wenn auch hier die Entwicklung von vielen Staaten im Vordergrund stehen würde und es um Verhandlungen mit vielen Staaten geht, vor allem auch mit Staaten, die von den Wirkungen chinesischer Maßnahmen stark betroffen sind.

Auf der Agenda der Verhandlungen könnten auch neue WTO Regeln, auch für Subventionen, stehen. Die Regeln, die der trilaterale Dialog von USA, EU und Japan vorschlägt, sind allerdings überzogen, nicht durchdacht und teils viel zu streng, siehe schon oben Punkt (5),

Die EU, die derzeit mit China über ein EU-China-Investmentabkommen verhandelt, welches 2020 abgeschlossen werden soll, scheint derzeit über ähnlich strenge Regeln nachzudenken. Die EU hat offenbar, so wird berichtet, eine Regel vorgeschlagen, dass sich Staatskonzerne wie private Firmen verhalten sollen. Hier bleibt aber noch unklar, wie genau dies ausgestaltet wird.[[80]](#footnote-80) Wenn die Umsetzung so aussehen würde, dass China eine Liste von Firmen oder bestimmte Sektoren vorschlagen würde[[81]](#footnote-81), die ‚wirklich‘ wettbewerbsfähig sind und diese Regeln dann für diese Firmen gilt, *dann wäre eine solche Regel vielleicht sogar akzeptabel*, weil dann entwicklungspolitische Spielräume für weitere Firmen, die nicht auf der Liste befindlich sind, bestehenbleiben und es müssten eben weiter für alle Firmen für Klimaschutzsubventionen etc. Ausnahmen bestehen, siehe auch hierzu oben Punkt (5). Denkbar wäre auch, dass die EU, wie sie dies in einigen Freihandelsabkommen benutzt hat, die Regel vorschlägt, dass Subvention nur dann erlaubt sind, wenn ein glaubwürdiger Restrukturierungsplan vorliegt, dies aus der hier vertretenen Sicht eine zu strenge Regel, siehe hierzu Punkt 8.4.1. Zumal die EU selbst über eine Industriepolitik verfügt und eine Beihilfekontrolle, die sich weiterhin Spielräume einräumt: Hier wurden 2018 beispielsweise 1,75 Mrd. für die Computerchipindustrie bereitgestellt, siehe Punkt 4.5.

Dennoch mag es sinnvoll sein, zuerst einmal Informationen zu sammeln. Es sollte sodann aber auch erwogen werden, über neue WTO-Regeln, aber auch über konkrete Fälle und Firmen, wenn sie denn schädigende Wirkungen haben, in den Verhandlungen zu sprechen.

Auch die **U.S.-China-Arbeitsgruppe um Dani Rodrik**, die sich um den Abbau der Spannungen zwischen den USA und China bemüht haben, hat gemeinsam mit fünf chinesischen Experten festgehalten, dass eine sog. "beggar thy neighbor"-Politik als verboten eingestuft werden müßte: dies sei eine Politik, in der so starke Marktverzerrungen erzeugt werden, dass weltweit negative Effekte bzw. Verluste vorliegen. Solche Politiken müssten sodann abgemildert oder ganz abgeschafft werden. Bei Politiken mit weniger starken Effekten könnte man gemeinsam nach Auswegen suchen, darunter Abmilderungen der Politik und im Gegenzug etwa Versprechnungen, handelspolitische Maßnahmen zu verringern, siehe unten auch Box 1.[[82]](#footnote-82)

Wie dem auch sei, es ist einfach schwierig ist, für alle Sektoren und für alle Entwicklungsstände in einer Volkswirtschaft allgemein greifende Subventionsregeln zu finden. Aus der Erfahrung mit anderen Entwicklungsländern ist es bekannt, dass der Aufbau einer Automobilindustrie auch mal 15 bis 20 Jahre dauern kann, aber dennoch erfolgreich gelingen kann, siehe Korea[[83]](#footnote-83) (und dazu kommt noch, dass dies in einer dynamisch wachsenden Wirtschaft niemanden geschädigt hat). Kurz: es kommt ein politisches Element dazu und es muss eine Vorstellung von Zukunft dazukommen, die nicht von neoklassischen Idealbildern ‚verzerrt‘ ist (bzw. dessen Vorstellung von Zukunft ganz gelöscht ist - die Zukunft, das sind eben die Märkte - das reicht nicht!). In der Vorstellung für die Zukunft muss realistischerweise zum Beispiel enthalten sein, dass eben Länder wie Russland, Indien, Brasilien und stellvertretende für bevölkerungsreiche Länder, auch Indonesien, und auch China, ihre Wirtschaft aufbauen und eben auch Autos bauen können.

Weiterhin ist es unausweichlich, dass bezüglich China Einzelfälle in Verhandlungen angesprochen werden müssen.

- Ein Einzelfall, der etwa angesprochen werden könnte, ist die staatliche China Electronics Corporation (CEC), die auch entwicklungspolitische Projekte durchführt, aber gleichzeitig weltweit erfolgreiche Firmen als Tochterunternehmen hält, die hohe Weltmarktanteile etwa im Monitorbereiche halten (TPV Technology). Es kann nicht sein, dass etwa TPV Technologie potentiell sogar noch staatlich subventioniert wird, hier muss Transparenz eingeräumt werden und TPV muss sich wie ein kommerzielles Unternehmen verhalten.

- Es gibt Sektoren im verarbeitenden Sektor, etwa technologisch wenige fortgeschrittene Werkzeugmaschinen, relativ einfacher Maschinenbau, Möbelherstellung, die für die Beschäftigung und technologische Entwicklung vieler Länder, etwa Ländern in Afrika, eine besondere Bedeutung haben. Auch hier sollten bereits erfolgreiche Firmen nicht weiter subventioniert werden.

- Entwicklungs- oder industriepolitisch ist es nicht begründbar, wenn China im Textil- und Bekleidungssektor, in dem es bereits erfolgreich ist, staatlich finanzierte Expansionsstrategien durchführt, dafür gibt es aber Hinweise.[[84]](#footnote-84)

- Auch im Automobilteilebereich wäre es schön, wenn sich auch russische und indische Zulieferer etablieren können. Dieser Bereich, in dem in China auch mutmaßlich subventionierte staatliche Konzerne aktiv sind, wird hier ausführlich dargestellt, siehe Punkt 5 und 6.20. Hierüber müsste man in Verhandlungen sprechen, diese chinesischen Firmen sind schließlich weltweit aktiv.

- Im Bereich Stahl, Aluminium, Nichteisenmetalle und Grundchemikalen liegen staatliche Subventionen vor, hier können aber handelspolitische Maßnahmen dagegen angewendet werden, wie seit Jahren schon. Ein Kapazitätsabbau kann hier aus sozialen Gründen nur langsam erfolgen (man sage mal einer chinesischen Stadt, dass ihr Stahlwerk nun geschlossen wird), China hat nach eigenen Angaben hier angefangen, weigert sich nun aber weiter zu verhandeln, siehe Punkt 8.5., Box 16.

China sollte die Möglichkeit haben seine konkreten Fälle mit dynamischen Argumenten zu verteidigen: etwa Marktversagen, aber auch der Marktmacht der Firmen aus Industrieländern, es darf sozial-, regionalpolitische-, entwicklungspolitische und, wenn passend, sogar klimapolitische Argumente anführen. Alle diese Argumente verlieren aus dynamisch-ordoliberaler Sicht aber ihre Überzeugungskraft, wenn es sich um eine erfolgreiche Firma handelt, die hohe Exporte vorweisen kann, auf einem technologisch zufriedenstellenden Stand ist und sie in einem Sektor agiert, in dem es Wissensdiffusion gibt. Wird eine solche Firma dann noch mit hohen Subventionen gefördert und lösen die Exporte in anderen oder sogar mehreren anderen Staaten massive Probleme aus, dann muss sich China bereitserklären, diese Subventionen deutlich zu verringern und darüber hinaus über Jahre hinweg einen transparenten Prozess einrichten und über diese Firmen Informationen bereitstellen.

Nicht hilfreich wäre es, China anhand von neoklassischen Elementen jegliche Form von staatlicher Intervention in die Märkte zu verbieten und als Verzerrung einzustufen. Auch die Europäische Kommission schlägt in ihrem Weißbuch (European Commission 2020) dynamisch anmutende Kriterien vor, anhand derer die Art und Weise und der Intensitätsgrad von Verzerrungen eingeschätzt werden sollen: die Höhe der Subventionen, die Größe der Firma, die potentiell Subventionen empfängt (je größer, desto mehr Marktverzerrungen), die Marktsituation (mehr Marktverzerrungen durch Subventionen bei Überkapazität, engen Oligopolen oder schnell wachsenden High-Tech-Märkten) und Marktanteile (bei geringen Marktanteilen wirken Subventionen der Tendenz nach weniger verzerrend).[[85]](#footnote-85)

Sodann dürfte bei der Informationssuche auch deutlich werden, dass es viele Bereich gibt, in denen weniger Probleme erkennbar sind:

- die großen binnenorientierten Staatskonzerne, die in China die Infrastruktur bereitstellen, verzerren die Märkte der Tendenz nach nicht.[[86]](#footnote-86)

- im Bereich der mittelgroßen, erfolgreichen Firmen, die Handys, Tablets, Computer, Elektronikgüter, Haushaltsgüter, Netzwerktechnik, Werkzeuge für den Baumarkt, Smarthome, kleinere Elektromotoren herstellen gilt, hier ist zwar auch der ein oder andere staatliche Konzern dabei, etwa die Firma Gree, aber im Großen und Ganzen scheinen hier private Firmen zu dominieren.

- Obwohl sich die chinesische Politik weiterhin sehr wünscht, dass sie endlich integrierte Schaltkreise wie Intel fertigen kann und hier viele Subventionen nutzt, scheint dies derzeit niemanden zu schädigen. Unter den Waferherstellern, den 'foundries' hat SMIC einen 5 % Anteil und Hua Hong einen 1 % Anteil. TSMC aus Taiwan dominiert hier mit 54 %, siehe: Punkt 6.10.

Falls China keine Möglichkeit sieht in solchen Verhandlungen zu vernünftigen Kompromissen zu kommen, stehen allen weltweit Mitgliedern der WTO-regelkonformen Maßnahmen Ausgleichszölle, Subventionsklagen und die nicht in der WTO geregelten Möglichkeiten Investitionskontrolle und sonstige Möglichkeiten, etwa auch die öffentliche Auftragsvergabe, zur Verfügung, etwa um den Handel mit subventionierten Produkte zu begrenzen oder um subventioniert oder staatliche Firmen aus China von Auslandsinvestitionen und der Teilnahme an öffentlichen Aufträgen auszuschließen. Neu hinzu kommen derzeit weitere Maßnahmen, wie sie im Weißbuch der EU-Kommission (European Commission 2020) vorgeschlagen werden, bereits bestehende Investitionen zu kontrollieren, siehe Punkt 8.3.8.

(c) Positiver Quid-pro-Quo. Es sollte darüber nachgedacht werden, ob es gemeinsame Projekte gibt oder ob China in Einzelfällen nicht auch mal eine andere Politik anwenden kann. Beispiel der Verzicht auf einen Joint Venture Zwang bei Agrarmaschinen, siehe Punkt 2.1 und 8.6. Und es sollte nicht immer nur um Technologietransfer gehen, wenn gemeinsame Projekte angegangen werden. Warum sollte China nicht einmal beispielsweise Smart Grid Schaltanlagen aus den USA und Europa importieren, ohne Technologietransferauflagen und die Solaranlagen seiner Firmen daran anschließen und so eine große Initiative zu erneuerbaren Energien angehen und damit auch mal viel Geld an die USA und Europa fließen lassen.

(13) **Chinas System von Staatskonzernen und staatlichen Banken.** Chinas Bankensystem ist teilweise unfair aufgestellt, weil es offenkundig so ist, dass über wirtschaftliche Erwägungen hinaus, auf die Kreditvergabe politisch und / oder privat Einfluss genommen werden kann und Kredite für bestimmte Firmen leichter, zu höheren Summen, besseren Konditionen und für längere Laufzeiten verfügbar sind, als dies im hiesigen Bankensystem vorstellbar wäre. Dazu kommt, dass eine staatliche Institution, ein Ableger des chinesischen Staatsfonds ('sovereign wealth fund' SWF), das sog. Central Huijin, mit der Rettung der vier großen Staatsbanken, aber auch anderer Banken, beauftragt ist. Über die Zeit wurde der Central Huijin dadurch auch Anteilseigner der großen Banken und der Staat kann somit, potentiell zumindest, auf deren Geschäfte Einfluss nehmen.[[87]](#footnote-87) Der Central Huijing verfügt zudem über diverse, teils kleine, weitere Beteiligungen.[[88]](#footnote-88) Nun könnte man einen Rettungsschirm über Banken sachlich rechtfertigen und in einem Entwicklungsland auch staatliche Banken. Hauptproblem ist aber Transparenz und staatliche Einflussnahme. Selbst wenn einige Informationen veröffentlich werden, sind auch die sonstigen Verschachtelungen des chinesischen Staates mit den Banken und chinesischen Firmen komplex[[89]](#footnote-89) und es werden keine Informationen über Kreditbedingungen etc. veröffentlich. Dazu kommt, dass die staatliche Holding SASAC viele große Firmen direkt kontrolliert und diese auch wiederum in andere Firmen investieren können.[[90]](#footnote-90) Zwar gibt es auch in den Wirtschaftssystemen außerhalb Chinas Intransparenz und auch dort sind die Kreditbedingungen nicht öffentlich. Aber man kann im Großen und Ganzen davon ausgehen, dass Banken an Krediten verdienen wollen und dass Kosten für Subventionierung irgendwann einmal öffentlich werden, spätestens wenn sie in einem Staatshaushalt auftauchen. In China können dagegen eine Vielzahl von Akteuren Subventionierung durchführen, ohne dass dies bekannt wird. Dazu kommt, dass durch die Vielzahl von Beteiligungen teils verschleiert wird, dass Firmen staatlich kontrolliert sind.

Es geht hier nicht um die Frage ob Subventionierung begründet werden kann. Aus dynamisch-ordoliberaler Sicht können Subventionen bei Marktversagen begründet werden. Bei erfolgreichen Firmen ist sie nicht mehr begründbar. Es gibt allerdings hier eine Grauzone, denn westliche und asiatische Firmen haben teils so hohe Umsätze und so hohe F&E-Ausgaben, dass es schwer ist, dagegen anzukommen. Es kann somit teils begründet werden, wenn im Aufbau befindliche Firmen, etwa weiter F&E-Subventionen und andere Subventionen bekommen. China hat zudem beim WTO-Beitritt weitgehend auf Zollschutz verzichtet und somit ist eine Subventionierung das einzige verbliebene entwicklungspolitische Mittel.

Wie dem auch sei, wenn China dies trotz alledem einsetzen will, könnte dies auch transparent erfolgen, erklärt werden und mit Ziel- und Zeitvorstellungen versehen werden. Es müsste klargestellt werden, wenn Exporte etwas mit Subventionen zu tun haben und es dürften Größenordnungen nicht verletzt werden. Dazu kommt: China hat seit einigen Jahren einen großen eigenen Markt. Hier kann eine große Anzahl der eigenen Firmen wachsen und es ist somit fraglich, ob sie überhaupt Subventionen brauchen. Jedenfalls wäre es unfair, wenn Afrika über das nächste Jahrhundert unter einer großen Bandbreite Gütern aus China leiden würde, die von intransparenten staatlichen Mischkonzernen produziert werden, über die gar keine Informationen vorliegen.

(14) **Intransparenz bedeutet nicht, dass handelpolitische Maßnahmen gegen China nicht weiter möglich sind**. Intransparenz bedeutet allerdings nicht, dass Maßnahmen vor der WTO gegen China nicht möglich sind. Für die Streitbeilegung reichen die vorliegenden Informationen aus, beispielsweise um China Subventionierung vorzuwerfen, siehe dazu Punkt 8.2.1, um im Einklang mit den Regeln der WTO, auf chinesische Produkte Antisubventionszölle veranschlagen. Ebenfalls ist es begründbar, wenn chinesische Investitionen im Ausland gestoppt werden. Dafür gibt es keine Regeln der WTO, siehe dazu weiter unten Punkt 8.3.1 und 8.3.2. Die EU hat 2017 eine Reform ihre handelspolitischen Schutzmaßnahmen beschlossen.[[91]](#footnote-91) Die handelspolitischen Schutzmaßnahmen der EU werden weiterhin angewandt und hier werden Anstrengungen unternommen, die Öffentlichkeit besser zu informieren. Die USA und die EU weigern sich, die China Sonderregelung im Bereich Antidumping auslaufen zu lassen, siehe dazu 8.2.2. und 8.3.3, und behalten damit weite Spielräume gegen chinesische Güter Antidumpingzölle zu verwenden.[[92]](#footnote-92)

(15) **China hat eine Insel gebaut, und muss deshalb selbst keine Angst haben**. Um die Situation zu verstehen muss natürlich auch beachtet werden, dass China relativ offen gegenüber ausländischen Investoren ist und ausländische Firmen, etwa im Automobilbereich, auch im öffentlichen Leben stark präsent sind. Auch dies muss die chinesische Öffentlichkeit erst einmal akzeptieren. China hat mit seinem ‚System‘ mit Staat, staatlichen Banken, Beteiligungen der Banken an vielen Firmen und staatlichen Konzernen massiv vom heimischen Wachstum profitiert. Dazu kommen die sehr erfolgreichen chinesischen innovativen Internetunternehmer: Dieser Bereich ist erst einmal aus chinesischer Sicht nicht vom Ausland bedroht, weil es sich um staatliche Konzerne handelt und weil diese staatlichen Konzerne teilweise völlig abgesichert von ausländischer Konkurrenz agieren. In diesen Bereichen sind keine, oder nur in kontrollierter Form, ausländische Investitionen zugelassen. Auch eine Vielzahl wettbewerbsfähiger privater chinesischer Unternehmen, darunter die erfolgreichen, teils staatlich geschützten, Internetunternehmer, brauchen sich nicht vor der Konkurrenz ausländischer Firmen zu fürchten, weil sie mit dem riesigen Binnenmarkt wachsen. Dass China über eine solche Insel verfügt, kann natürlich auch aus dynamisch liberaler Perspektive kritisiert werden. Hier wird aber erstmal festgehalten, dass dies auf politischer Ebene eine positive Wirkung hat, weil es dadurch der chinesischen Öffentlichkeit leichter fällt Globalisierung bzw. Offenheit zu akzeptieren. Schließlich ist es auch für die chinesische Öffentlichkeit nicht immer leicht ‚auszuhalten‘, dass in vielen Bereichen westliche und andere asiatische Firmen in China aktiv sind, die durchaus auch stark sind und diese Insel immer wieder auch begrenzen. Neben staatlichen Firmen, der Weigerung Lizenzen im Telekom-Bereich zu vergeben, ist die Insel geprägt wurden den Joint Venture Zwang und die Begrenzung auf 49 % Anteile im Automobilbereich, wobei die ausländischen Firmen trotzdem den chinesischen Automarkt, in Form von Joint-Ventures eben, bis heute dominieren. In einigen Bereiche der Kommunistischen Partei China gab es ab 2005 zunehmend Widerstand gegen ausländische Investitionen, speziell gegen Firmenübernahmen, da damals sehr viele Firmenübernahmen durch westliche Investoren erfolgten und auch große ausländische Investitionen in das Bankensystem stattfanden. Dadurch begann China Investitionen stärker zu kontrollieren und teils zu verbieten, das Bankensystem wurde wieder verstaatlicht und für die ausländischen Wertpapierfirmen wurden eine Beteiligungsobergrenze von 33 % etabliert.[[93]](#footnote-93) **Geschützt wird diese Insel somit durch die chinesische Investitionskontrolle**. Kurz: damals versuchte die Wall Street halb China aufzukaufen, etwas, dass sie immer noch versucht. Man kann verstehen, warum China eine strengere Politik angewandt hat, denn ein vollständiger Ausverkauf der heimischen Wirtschaft und dazu noch des Bankensystems wäre mit politischer Stabilität nicht vereinbar, dies gilt für alle Länder der Welt, nicht nur für China.

(16) **Wir selbst haben eine Insel gebaut, und müssen deshalb ebenfalls keine Angst haben**. So wie man den chinesischen Binnemarkt und die daran teilnehmenden Staatskonzerne als Insel bezeichnen kann, so kann man auch den Bereich der großen und konsolidierten westlichen und asiatischen Firmen, mit ihren ebenso konsolidierten und global agierenden Zulieferern als eine Insel bezeichnen. Diese Firmen sind aufgrund ihrer hohen Gewinne und Umsätze, jedenfalls in ihrem Kernbestand, uneinnehmbar. Dies gilt zuerst einmal für ihre Marktmacht, es ist schwer, mit diesen Firmen im Wettbewerb zu bestehen. Es ist aber auch unmöglich oder sehr schwer sie i.S. einer Firmenübernahmen zu übernehmen, weil dies sehr teuer ist. Dies gilt für die großen Automobil-, Chemie, Pharma- und Investitionsgüterkonzerne, für Agrarmaschinenhersteller, für die Chiphersteller, für die großen Internetfirmen und Medienkonzerne und für die Luftfahrt. Dies sind Firmen mit 30-300 Mrd. US$ Umsatz und, vereinfacht gesagt, 1 bis 10 Mrd. US$ Profiten. Es gab aber bisher nur einzige Übernahme durch chinesische Investoren in dieser Größenordnung, von Syngenta, für 43,7 Mrd. Schweizer Franken, bei einem Umsatz von 13,4 Mrd. US$.[[94]](#footnote-94) Die meisten Investitionen liegen weit darunter. Seit einiger Zeit gibt es aber auch Beispiele für Transaktionen über der Milliardengrenze, sagen wir mal bis 7 Mrd. US$, dies würde es schon möglich machen, eine kleine bzw. mittelgroße Firma mit fortgeschrittener Technologie aufzukaufen. Es gibt hier, so wie in China auch, aber eine Investitionskontrolle und eine solche Investition könnten verboten werden. **Geschützt wird diese Insel durch die hohen Umsätze und durch eine Investitionskontrolle**. In den U.S. haben z.B. viele Unternehmen Verbindungen zur Verteidigungswirtschaft, sodass schonmal bei vielen Firmen klar ist, dass sie nach dem U.S.-CFIUS für eine Übernahme durch China nicht in Frage kommen, etwa Luftfahrtkonzerne, aber auch Chiphersteller, sonstige Hersteller elektronischer Schaltungen und Komponenten etc. In Deutschland ist die Situation etwas anders. Hier werden zwar neben öffentlicher Ordnung und Sicherheit immer mehr Fälle benannt, in denen eine Investition verboten werden kann, damit begibt sich die Bundesregierung aber auf den Pfad, sich selbst an Regeln zu binden, in einen Bereich, in dem sich die USA und China nicht an Regeln gebunden haben. Die Bundesregierung bleibt hier auch handlungsfähig, weil sie verlautbart hat, dass sie bei sehr wichtigen Fällen außerhalb dieser definierten Bereiche versuchen will, entweder private deutsche Investoren zu finden ('weiße Ritter') oder selbst für eine zeitlang Anteile zu kaufe.

- Politikempfehlung: Die bestehende Staffelung des **Investitionsmanagements** in Deutschland: 'Investitionskontrolle für Rüstung, kritische Infrastruktur wie Telekommunikation, Elektrizität, Künstliche Intelligentz, Robotik, Halbleiter, und Quantentechnologie etc.', falls dies nicht der Fall ist die Ermutigung von Investitionen durch 'weiße Ritter', im sehr wichtigen Fall staatliche Anteilskäufe, wird hier kritisch gesehen, weil es aus meiner Sicht einem politischen Gremium in Deutschland immer möglich sein sollte, mit Augenmaß zu entscheiden, sich also nicht grundlos abzuschotten. Es geht also nicht darum, sich völlig abzuschotten, dennoch können Investitionen derzeit aus mehreren Gründen kritisch gesehen können. Zuerst einmal ist weltweit derzeit zu viel Geld unterwegs, und nicht nur aus China, sondern auch aus anderen Ländern können sich Investoren ohne wirkliche Erfahrung in Geschäftsbereichen zu Aufkäufen entschließen. Siehe dazu auch das französische Projekt 'Silbersee' in Box 11, in Punkt 7.4. Bei chinesischen Investitionen gab es bereits einige Spezialfälle, etwa wenn eine chinesische Firma mit unstetigem Geschäftsgebaren eine Firma aufkauft und aus diesen oder weiteren Gründen auch die Öffentlichkeit gegen eine Übernahme eingestellt ist. In solchen Fällen sollte es jedenfalls nicht unmöglich sein, politisch darauf zu reagieren. Weiterhin ist die Idee bzw. Forderung des BDI bei Investitionen Chinas in die EU auch eine mögliche Subventionierung zu überprüfen sinnvoll, etwa durch die EU-Wettbewerbsbehörde, dies könnte recht einfach in die deutsche 'Staffelung' einbezogen werden, siehe hierzu Punkt 7.4. und Punkt 8.3.2.

Ein umfassenderes **EU-China-Investitionsabkommen** mit China wird seit 2013 verhandelt und es sollen im Jahr 2020 Ergebnisse vorgelegt werden. Dies kann viele problematische Auswirkungen haben, speziell sollten keine automatischen Rechte für chinesische Firmen zu investieren etabliert werden. Im Zuge von Made in China 2025 ist die Rede von 800 Fonds mit einem Volumen von 250 Mrd. Euro. Teil des Plans ist der Kauf von Hightech-Firmen im Ausland.[[95]](#footnote-95) Zwar sind in Deutschland beispielsweise die Maschinenbauunternehmen relativ groß, sie haben teils Umsätze von ca. 5 Mrd. Euro und Siemens liegt bei 44 Mrd. liegt, siehe Punkt 6.27. Mit den hohen Geldsummen könnte China dennoch wichtige deutsche Konzerne aufkaufen, wenn es nicht durch die Investitionskontrolle gestoppt wird. Siehe zu möglichen Subventionsregeln auch: Punkt 8.4.1. Weiterhin besteht bei einem solchen Abkommen die Möglichkeit, dass sehr problematische Investor-State-Streitschlichtungsregeln eingebaut werden könnten, bei denen Firmen bei begründbaren Politikveränderungen hohe Kompensationen einfordern können, ein bereits bekanntes Problem.[[96]](#footnote-96) Bei Subventionsregeln, und auch bei der denkbaren Anwendung des Prinzips der Inländerbehandlung auf Subventionen, ist es zudem denkbar, dass damit China ebenfalls ein Regelwerkzeug in die Hände bekommt, mit dem es fortan die Einhaltung dieser Subventionenregeln auch von der EU einfordern kann, also die EU sich in ihren wirtschaftlichspolitischen Spielräumen einschränken lässt und dies ausgerechnet von einem wirtschaftlichen Konkurrenten und systemischen Rivalen, der für alternative Regierungsmodelle eintritt[[97]](#footnote-97), ganz zu schweigen davon, dass dies zu einer völlig unnötigen Ausweitung zu Gründen für Streitigkeiten führt.

Insgesamt wird hier deshalb wird gefordert, **dass die deutsche Investitionskontrolle ohne Regelbindung Investitionen überprüfen und ggf. verbieten kann** und es wird **gefordert, dass Verhandlungen zu einem EU-China-Investitionsabkommen abgebrochen werden** und vorerst einmal den hier vorgelegten Vorschlägen gefolgt wird, Verhandlungen mit China aufzunehmen, in denen erst einmal zu einer generell, weltweiten Informationssammlung über Subventionen kommen sollte, siehe hier schon oben unter (12).

- Politikempfehlung: Hier wird sich dagegen ausgesprochen, China in das plurilaterale **WTO Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe einzubinden** bzw. China in ein ähnliches anderes Abkommen einzubinden. Hier wird in Punkt 6.18. recherchiert, dass dies z.B. für die europäische Transportindustrie problematisch wäre: Lokomotiven, Bahnen, U-Bahnen, Stadtbahnen, mit ihren vielen Firmen und vielen, über Europa verstreuten, mittelgroßen Produktionsstandorten würde es hart treffen würde, wenn der riesige CRRC Staatskonzern bei jedem öffentlichen Auftrag ein billigeres Angebot abgeben würde. China kann aufgrund von niedrigen Lohnkosten natürlich Lokomotiven, Züge, Straßenbahnen, Stadtbahnen, U-Bahnen, Freizeitbahnen etc. billiger als in den USA oder Europa produzieren. Es gibt aber keinen Grund, warum Straßenbahnen und Stadtbahnen in China gebaut werden müssen. Auch Investitionen in Bahnunternehmen in Europa, siehe CRRCs Wunsch Vossloh Lokomotiven zu kaufen, sollte von der Investitionskontrolle verboten werden, weil China dann Lokomotiv- bzw- Bahnteile, mit niedrigen Löhnen in China produziert, nach Europa verschiffen könnte und dann hier montieren würde (wie wir mit unseren Montagefabriken für Autos mit komplett vorgefertigten Completely Knocked Down CKD-Sets). Es könnten zwar dann Antidumpingzölle für Bahnchassisteile veranschlagt werden, aber man müsste dann einen Katalog aller der in der Produktion benutzten Teile machen. Am Rande: Auch Großfusionen sind kein Mittel den Transportsektor zu retten, weil es dort viele mittelgroße Firmen gibt, die bei einer solchen Fusion nicht gestärkt werden. Diese Politikempfehlung gilt umso mehr, weil eine problematische Interessenlage entsteht, wenn man in Staatskonzerne an der Börse investieren kann, welches der Fall ist:

(17) **Staatskonzerne, Aktien und private Investmentfonds**. Oder: mal wieder bastelt die Wall Street in der Realität an einem neuen Thema für einen guten Hollywoodfilm. Viele chinesische Firmen, darunter auch staatliche Firmen, sind mittlerweile an der Börse notiert und weisen teils trotz vollständiger Abhängigkeit vom chinesischen Staat hohe Börsenkapitalisierungen auf, siehe etwa die staatliche Bahnfirma CRRC, in die Investoren offenbar 130 Mrd. US$ investiert haben.[[98]](#footnote-98) Hier sind sicher auch westliche institutionelle Investoren beteiligt. Dadurch entsteht ein hoher Druck für CRRC Erfolge vorzuweisen. Dies führt letztlich dazu, dass westliche Investoren bzw. Investmentfonds damit beginnen, ein Interesse am Erfolg nicht nur privater chinesischer, sondern auch staatlicher chinesischer Firmen zu haben. Es ist zu erwarten, dass diese Personen bei der Politik Lobbyarbeit machen, dass Märkte in die USA oder Europa geöffnet werden, um ihre eigenen Gewinninteressen zu maximieren. Sie beginnen Lobbyarbeit für China zu machen, gegen die Interessen der Unternehmen und Arbeitnehmer in Europa und auch den USA. Bei der Syngenta Übernahme durch Staatskonzern ChemChina hat Morgan Stanley direkt mitfinanziert. Morgan Stanley wird die sturen Düsseldorfer und Frankfurter Industrieverbände zwar nicht dazu bringen können, von Antidumpingzöllen etwa im Chemiebereich abzusehen, aber es wird immerhin versuchen, diese abzumildern. Die Börse ist aber nicht das einzige: reiche Privatpersonen und Investmentfirmen investieren auch in nicht-öffentlich platzierten Firmenanleihen bei denen nur handverlesene Investoren Kredite vergeben und auf höhere Renditen hoffen. Chinesische Firmen haben in den letzten Jahren viele Firmenanleihen eingeräumt. Dennoch ist auch hier vorsicht geboten, zuerst sollte man Informationen sammeln, so wurden aktuell in einem Artikel nicht zu hohe Investitionen in chinesische Firmen, sondern zu niedrige Investitionen als Problem der New Yorker Technologiebörse NASDAQ angeführt, bei den 155 chinesischen Firmen, die seit 2000 dort einen Börsendebüt gefeiert haben, haben 40 Unternehmen weniger als 25 Mill. US$ eingesammelt.[[99]](#footnote-99) *Letztlich muss man aber wohl dankbar sein, dass die chinesische Politik weiterhin erhebliche Investitionsbeschränkungen aufrechterhält*. Würden weltweit alle Investoren frei in China investieren können, würde sich der Druck auf die westliche und asiatische Politik erheblich erhöhen, auf handelpolitische Maßnahmen zu verzichten.

- Politikempfehlung: Aus diesen Gründen muss ein wirklich ernst gemeintes, funktionsfähiges Mixed-Motive-Alert System etabliert werden, im Sinne eines neutralen Instituts, welches Experten und ‚Echtzeitwissen‘ aus dem Bereich Lobbycontrol mit Informationen aus dem Bereich Handel und Wettbewerb kombinieren kann. Auch die Industrieverbände, die für die heimische Industrie stehen, sollten sich einem solchen Alert System beteiligen. Dieses Institut muss an Informationen gelangen können, deshalb muss es Gesetze geben, die Transparenz und Offenlegungen erzwingen. Die institutionellen Investoren und aber auch die reichen Einzelpersonen, die in Aktien und Firmenanleihen chinesischer Firmen investiert haben, sollten gezwungen werden, ihre Beteiligungen offenzulegen. Diese Informationen sollten der Öffentlichkeit und den Politikern vorgelegt werden und in den Medien regelmäßig neu veröffentlich und diskutiert werden. Wenn sich z.B. staatliche Firmen aus China mit amerikanischen (und sonstigen) Investoren zusammentun und mit großen Geldsummen im Hintergrund Markanteile erkämpfen wollen, dann sollte dies in der Öffentlichkeit bekannt sein. Wenn Politiker in diesen Bereichen liberalisierende Maßnahmen vorschlagen, etwa die Buy-America-Regeln (die nach Schutz aussehen, aber letztlich liberalisierend wirken), dann sollte es den Politikern klar sein, dass dies umgehend in der Öffentlichkeit kritisch hinterfragt wird. Schließlich wäre wenig konsequent, China zu Transparenz aufzufordern und den eigenen Investoren gemeinwohlschädigende Geheimiskrämerei durchgehen zu lassen. Politiker sollten in einem regelmäßigen Rundbrief vor diesen Investmentfirmen gewarnt werden und gezwungen werden, etwaige Treffen mit diesen Firmen öffentlich dem Mixed-Motive-Alert System zu melden.[[100]](#footnote-100)

(18) **Es muss eine Vorstellung von der Zukunft entwickelt werden**. Fakt ist, das derzeit ein gemischt-liberales Welthandelssystem besteht, dass nicht nur Ausnahmen enthält, sondern auch Staaten mit einem großen Staatssektor die Teilnahme ermöglicht, etwa Russland und Indien. Es ist auch für die Zukunft vorhersehbar, dass dann, wenn diese Staaten in ihre Wirtschaft intervenieren besondere Dynamiken erzeugt werden und es, wie im Moment, das Bedürfnis entstehen kann, politische Verhandlungen zu einer Neujustierung durchzuführen. Solche Verhandlungen gab es nach dem 2. Weltkrieg immer wieder, meist in Verbindung einer neuen GATT-Verhandlungsrunde, aber auch in anderen Foren, wie der OECD. Auch diese Verhandlungen müssen aber von einer informierten Öffentlichkeit begleitet und bewertet werden können – und zwar im Idealfall nicht nur in Deutschland, sondern auch in der USA oder in China, Indien oder Brasilien. Eine informierte Öffentlichkeit reicht aber nicht aus. Es müsste in einer solchen Verhandlung **eine Vorstellung davon entwickelt werden, wie sich die Entwicklung von allen Ländern der Welt, darunter von Entwicklungs- und Schwellenländern in den nächsten Jahrzehnten vollziehen könnte**. China ist ein Land unter vielen wirtschaftlich erfolgreichen Ländern. Es hat aber einer intransparenten, großen Staatssektor geschaffen, der in einer Vielzahl von Industriebereichen aktiv ist und auch Auslandsinvestitionen durchführt. Dabei versetzt es auch Firmen in Entwicklungsländern in Angst und Schrecken.

- Politikempfehlung: diese Fragen sollten als **ein Problem der globalen Entwicklungspolitik** angegangen werden. Im Idealfall müßten die Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer gemeinsam auf China Druck ausüben, dass China zu einer rational begründeten Entwicklungspolitik zurückkehrt, mit nachvollziehbaren Größenordnungen der Subventionierung, nachvollziehbaren Zielen, einer erheblichen Zunahme von Transparenz, etwa bei der Kreditvergabe und dem Aufzeigen, welche Firmen wirklich schwach sind und welche Firmen eigentlich gar nicht mehr gefördert werden müssten. Entwicklungspolitik, Reaktionen auf Marktversagen, aber auch Reaktionen auf staatliche Maßnahmen müssen verstehbar bleiben. Dabei sollte es Konsens sein, dass staatliche Politiken, die zu einer massiven Schädigung der Wirtschaft in anderen Ländern führen könnten, zu unterlassen sind[[101]](#footnote-101), zu unterlassen sind demensprechend aber auch Drohszenarien und deren schädigende Umsetzung wie von U.S.-Präsident Trump. Es kann nicht sinnvoll sein, wenn die Entwicklungsländer ihren verarbeitenden Sektor wegen China wieder einzumotten müssen und andere Länder aus Angst vor China gar nicht mehr investieren. Es sollte somit eine Vorstellung von der Zukunft entwickelt werden, in der China, aber auch Russland, Indien, Brasilien und Indonesien etc. mit ihren Firmen in den globalen Oligopolen präsent sein können. Dass es möglich ist, noch mehr Firmen in die globalen Oligopole zu integrieren, wurden bereits oben erwähnt, siehe dazu Punkt 1.1.4.

- Politikempfehlung: eine VN-Organisation soll gegründet werden, als Kooperation der UNCTAD und der WTO (Working Group on a Balanced World Economy, Arbeitsgruppe für eine ausbalancierte Weltwirtschaft), die überwachen und öffentlich sichtbar analysieren soll, ob sich die Weltwirtschaft in Richtung einer weltweit relativ ausgeglichenen Situation bewegt, sprich: **mehr und mehr Länder können an den Oligopolen teilnehmen und weitere Länder werden in die Lieferketten einbezogen**, dies sollten eben auch Länder wie Russland, Brasilien, Indien und Indonesien und andere sein können und diesen Ländern sollte dies auch wieder zugetraut werden, dass sie über bestimmte Industrien verfügen können. Bei wachsenden Märkten ist wieder mehr Platz auch für neue Firmen. Da es auf eine international vorteilhafte Arbeitsteilung ankommt, kann man allerdings historisch gewachsene komparative Vorteil auch nicht ganz in Frage stellen. Diese Arbeitsgruppe sollte eine **Warnung aussprechen können, wenn Staaten bestimmte Sektoren etwa zu stark dominieren**. Die chinesische staatliche Unterstützung der Solarindustrie wäre ein erster Fall gewesen. Es geht hier nicht darum, die Weltwirtschaft dirigistisch zu lenken, es geht darum für die Öffentlichkeit und auch die Politik einen Anhaltspunkt anzubieten, an dem sich Verhandlungen, die gerechte und sinnvolle Ergebnisse haben sollen, orientieren können. Dieses Gremium sollte deshalb auch Klimaschutzaspekte beachten. Die aus dem Ruder gelaufenen Überkapazitäten im Bereich Stahl und Aluminium in China könnte man auch aus Sicht der Klimaschutzes in diesem Gremium kritisieren. Letztlich hat dieses Gremium damit auch die Aufgabe ähnlich der einer Wettbewerbspolitik, die auch verhindern will, dass sich auf globaler Ebene Monopole entwickeln und sie könnte auch Einschätzungen darüber abgeben, ob private Akteure in bestimmten Sektoren zu stark präsent sind. Dieses Gremium könnte ebenso die Frage von Rohstoffknappheiten und gerechter Verteilung angehen, etwa die Frage einer möglichen zukünftigen Phosphatknappheit.

(19) **Die Öffentlichkeit braucht komplexe Informationen**. Die Öffentlichkeit muss besser mit Informationen versorgt werden. Dies ist auch deshalb wichtig, weil es aus dynamisch-ordoliberaler Sicht generell wünschenswert ist, dass ein gemischt-liberales System bestehen bleibt, und zwar aus sicherheitspolitischen Gründen und weil auch heute noch sichtbar ist, dass Märkte in vielen Bereichen gut funktionieren, d.h. im Wettbewerb Innovationen und Wohlfahrt bereitstellen. Die Presse wirkt derzeit oft in eine entgegengesetzte Richtung, wenn sie unüberlegt mit den Begriffen Hegemonie oder Dominanz umgeht und wie die Wochenzeitung Der Spiegel ohne neue Informationen immer neue Begriffe für den heutigen Kapitalismus vorschlägt, mein Lieblingsbegriff ist: ‚Turbo-Kapitalismus‘.

Es müssen also aus dem Bereich der Politik und der öffentlich-rechtlichen Medien Informationen bereitgestellt werden, damit die Öffentlichkeit selbst und nicht nur Experten bewerten können, weil dieses gemischt-liberale System gerade einer besonderen Dynamik ausgesetzt ist. Die Öffentlichkeit muss ein Gefühl für die Dynamiken, Größenordnungen und auch weiter bestehenden politischen Möglichkeiten der Einflussnahme einwickeln können. Es können in der Öffentlichkeit nicht massive Ängste darüber bestehenbleiben, wie die wirtschaftliche Integration in Zukunft aussehen könnte. Es ist deshalb dringend nötig, dass die aktuellen Dynamiken, von Schädigung bedrohte Bereiche, aber auch die Schutzmöglichkeiten, konkrete Schutzmaßnahmen und weitere Aspekte, die die Situation gerade stabilisieren, möglichst konkret und offen diskutiert werden. Dazu müssen Informationen über Marktanteile von Firmen, Anteile von chinesischen Importen am Output auf Sektorebene in den USA und Europa und Informationen über Marktanteil der großen Firmen in wichtigen Produktebereichen der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Dies sind allerdings oft Informationen, die von den Firmen als das Geheimste des Geheimen angesehen werden und die normalerweise nur von den großen Wirtschaftsberatungsgesellschaften in teuren Marktstudien zur Verfügung gestellt werden. Ebenfalls müssen Informationen über die Aktivitäten von Investoren öffentlich diskutiert werden können. Diese Informationen sind nötig, damit der Öffentlichkeit alle wichtigen Informationen zur Verfügung stehen, damit sie die Fairness bzw. Gerechtigkeit des Welthandelssystem selbst einschätzen kann.

Dies kann man nicht diskutieren, wenn man die Weltwirtschaft aus neoklassischer Sicht sieht, mit einem internationalen Handel, der auf zauberhafte Weise immer alle profitieren lässt und einer Neoklassik, die davon träumt, dass Märkte ohne Staat irgendwie effizient sind, die aber darüber hinaus Märkte und Unternehmen überhaupt nicht im Sinne dynamischer Marktprozesse einschätzen und beschreiben kann.

Dies kann man auch nicht diskutieren aus nationalistischer Sicht, indem man China pauschal als Rivalen beschreibt und versucht ihm zu Schaden, wie dies U.S. Präsident Trump sieht.[[102]](#footnote-102)

Die dynamisch-ordoliberale Theorie kann dagegen mit wettbewerbspolitischer Terminologie auch die Marktmacht von westlichen und asiatischen Firmen zu beschreiben und damit verbundene ‚Inseln der Stabilität‘ sehen und auch merken, dass auch die Insel der Staatskonzerne in China stabil ist. Sie sieht, dass chinesische Firmen zwar erfolgreich sind, aber die Weltmärkte bislang nicht dominieren. Ebenso sind die chinesischen Investitionen noch nicht als gefährlich für die westliche und asiatische Hochtechnologie einzuschätzen. Jedenfalls so weit die hier vorliegenden Informationen reichen. **Damit kann der Öffentlichkeit verdeutlich werden, dass es zwar Erfolge Chinas und starke Dynamiken gibt, dass es aber auch Faktoren gibt, die für Stabilität stehen und dass derzeit für die westliche und asiatische Welt keine wirkliche Bedrohnung durch China vorliegt - dies steht aber unter dem Vorbehalt, dass es weiterhin eine Investitionskontrolle und handelspolitische Maßnahmen geben muss. Und: es ist begründbar, über den China-Bargain neu zu verhandeln, dies aber nicht so, dass alle Politiken Chinas in Frage gestellt werden.** Bei diesen Schlussfolgerungen zeigen sich erhebliche Unterschiede zur Neoklassik oder zum Nationalismus.

- Politikempfehlung ist, dass in Nachrichtensendungen dringend die Komplexität der Informationen erhöht werden muss und über Schutzmaßnahmen (Antidumping-, Antisubventions- und Schutzzölle und auch Subventionen) und deren Hintergründe informiert wird. Auch über die Industriesektoren sollte die Öffentlichkeit regelmäßig informiert werden, vielleicht in dem Sinne, dass die Sektoren und Marktanteile kurz diskutiert und abgehakt werden können i.S. von 'keine Gefahr', 'China ist Teil eines Oligopols, ohne dass Dominanz droht', 'China hat stark zunehmende Marktanteile zu verzeichnen, die Generaldirektion Handel beobachtet den Vorgang und bereits handelspolitische Maßnahmen vor, da Schädigungsindikatoren vorliegen' usw.

Es muss ein jährlicher Bericht verfasst werden, mit einer höheren Qualität der Daten als hier. Dieser Bericht darf nicht im Stil des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung abgefasst werden, weil er dann nicht mehr konkret genug und nicht mehr aussagekräftig genug ist. Es müssen Sektoren möglichst konkret mit Firmenbeispielen vorkommen und deren dynamisch Entwicklungen beschrieben werden. Dieser jährliche Bericht sollte im TV, in Fachöffentlichkeit und der Öffentlichkeit u.a. diskutiert werden und dazu ein Dokumentarfilm vorgelegt werden konkreten Firmenbeispielen. Dies sollte auch eine regelmäßige öffentliche Debatte beinhalten, wie wirtschaftliche Integration in Zukunft aussehen wird. Es sollten mittelfristige und langfristige Zukunftsszenarien diskutiert werden, wie in 10 und in 30 Jahren eine weltweite Arbeitsteilung aussehen könnte und wie bei negativen Entwicklungen reagiert werden kann. Dabei müssen die deutschen Parteien, in denen teils Personen aktiv sind, die an vereinfachte liberale Modelle glauben, über ihren Schatten springen: es muss dringend eine realistische Beschreibung der Wirtschaft her.

Weiterhin sollten fortgeschriebene, ausführliche Berichte über wichtige mittelgroße und große Firmen aus China, die in Europa oder den USA investieren, der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Diese sollten als Publikationen und auch als TV-Dokumentarfilm vorliegen, nach dem Vorbild der Berichte über einzelne Firmen des Henry M. Paulsons Instituts.[[103]](#footnote-103)

Die USA ist sicher führend beim Erstellen von Berichten über China, aber auch diese sind nicht aussagekräftig. In den USA erstellt die U.S.-China Economic and Security Review Commission[[104]](#footnote-104) einen solchen jährlichen China-Bericht, der sich allerdings auf Sicherheitsfragen konzentriert und Wirtschaftsinformationen ohne Bewertung präsentiert, entweder ist die Rede von Märkten, die sich mal so oder mal so entwickeln oder es wird mit dem Vergleichsmaßstab freien Handels China kritisiert. In Deutschland gibt es die jährlichen Berichte des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamwirtschaftlichen Entwicklung, hier gab es im Bericht 2017/2018 ein Sonderkapital zu den Effekten der Handelsliberalisierung.[[105]](#footnote-105) Für diesen Bereich hat Expertenteam des Sachverständigenrats zwischen 2016 und 2017 immerhin drei Artikel zum Thema China veröffentlicht, u.a. auch zum Thema Arbeitsmarkteffekte (davor, bis 2009, gibt es keinen Artikel zu diesem Thema).[[106]](#footnote-106) Im Gutachten des Sachverständigenrats 2019/2020 wird die Debatte um Chinas Investitionen und um Technologiepolitik erwähnt.[[107]](#footnote-107) Weiterhin liegen liegen von der Bertelsmann Stiftung und ihrem GED Projekt und vom Mercator Institute for China Studies (MERICS) vermehrt China Studien vor.[[108]](#footnote-108) Bertelsmann hat 2015 lobenswerterweise eine Studie über die Handelsbeziehungen Chinas mit Schwerpunkt Deutschland vorgelegt, Daten über Importe aus China werden dort aber nur wenige vorgelegt, obwohl Bertelsmann sie vorliegen hat.[[109]](#footnote-109) Etwas später haben Bertelsmann und MERICS ihre Studien über Investitionen Chinas in Europa vorgelegt[[110]](#footnote-110), erst 2018 veröffentlicht Cora Jungbluth aber ihre interessante Bertelsmann-Investitionsdatenbank.[[111]](#footnote-111) Schließlich untersuchen Felbermeyer et al. (2019) Chinas Direktinvestitionen und geben den Hinweis auf die öffentlich zugängliche, aber nicht ganz vollständige AEI-Datenbank.[[112]](#footnote-112) Die von der OECD veröffentliche informative Tabelle über die Industriebereiche mit den größten Anteilen für Staatskonzerne in China begnügt sich damit, nur die ersten paar schwerindustriellen Bereiche aufzuzählen, in denen sehr hohe staatliche Marktanteile zu verzeichnen sind und dann hört die Tabelle einfach auf, obwohl die OECD sicher Informationen über viele Bereiche mehr zur Verfügung hat, siehe OECD (2010). Die Publikation ist aktuell neu herausgegeben worden, nur ist sie nicht im Bookshop oder sonstwie auf der OECD Seite verfügbar. Weltweite Vergleichstudien über Subventionen sind u.a. für Stahl (OECD (2018) sowie Aluminium und Halbleitern erstellt worden, siehe OECD (2019a, 2019b). Eine weitere interessante öffentliche Datenbank mit 2500 Firmen zum Vergleich von F&E-Ausgaben gibt es von der EU-Kommission, als EU-Industrial R&D Investment Scoreboard.[[113]](#footnote-113)

Selbst wenn man in diesen Studien Informationen und Beispiele findet, könnten in diesen Berichten deutlich mehr aussagekräftige Zahlen, Einbeziehung von mehr Beispielen, etwa bestimmter Sektoren, Firmen und Regionen[[114]](#footnote-114) und Bewertungen und Einschätzungen mittel- und langfristiger Entwicklungen publiziert werden. Dass dies nicht erfolgt liegt auch an einer fehlenden, kohärenten dynamischen Theorie der Wirtschaft als theoretischem Rahmen. Immerhin stellt der Sachverständigenrat etwa den Internationalen Handel nicht eindimensional als Freihandelstheorie dar, sondern anerkennt dynamische Vorgänge, etwa höhere Skalenerträge und Lerneffekte auf dem Weltmarkt, die zu Produktvitätssteigerungen führen. Anerkannt wird auch, dass es im internationalen Handel auch Gewinner und Verlierer geben kann. Wenn man schon so weit ist, wundert es aber, dass Wissens- und Technologiediffusion und Marktstruktur- sowie Marktmachtaspekte weggelassen werden.[[115]](#footnote-115)

Die Recherchemöglichkeiten zu Importen haben sich in den USA verbessert, die Nutzung dieser Statistiken ist hier noch nicht ausreichend erfolgt: Für die USA: USITC Import Monitoring[[116]](#footnote-116) und das Data Web.[[117]](#footnote-117) Weiter: Es gibt meines Wissens keine Datenbank für die EU, in der auf sektorebene Umsätze europäischer Firmen gegen Marktanteile von Importen aufgerechnet werden, und auch Zahlen für unterschiedlichen Länder, aus denen die Importe stammen, recherhiert werden können.

(20) **Weltgemeinwohl in einer offenen Welt der Nationalstaaten**. Im 21. Jhd. ist es nötig die weltweiten Probleme im Griff zu behalten und deshalb muss, über die Nationalstaaten hinaus, das Weltgemeinwohl und die technischen Zusammenhänge, an denen die Wohlfahrt aller Nationen der Welt hängen, weiter beachtet werden.[[118]](#footnote-118) Eine globale Mittelschicht, die es auch in einer Welt der neuen autoritären Staaten und Diktaturen gibt, spielt dabei eine zentrale stabilisierende Rolle, wobei sich derzeit sogar in Afrika langsam eine Mittelschicht etabliert. Eine Rückkehr zu einer rein nationalstaatlichen Sicht würde nur zu einem Rückgang der Wirtschaftskraft, Innovationsfähigkeit, internationalen Investitionen, dem Rückgang von nationalem und internationalem Technologietransfer und einem Ausbleiben der Koordination und Adressierung von Menschheitsproblemen führen.

Die EU ist ein Zusammenschluss von einzelnen Ländern, es ist aber auch eine Einheit mit eingebauter Niedriglohnkonkurrenz, ähnlich wie die NAFTA mit Mexiko. Sie verfügt über ein Netzwerk der gegenseitigen Investitionen und des Handels, welche in der heutigen Zeit ein Gegengewicht zu Amerika und Asien darstellt. Dieser Handel führt in der EU zu Wohlstand, in bestimmten osteuropäischen Ländern und in den Kernländern der EU wie Deutschland. Deutschland profitiert etwa von der Handelsverflechtung mit osteuropäischen Ländern und kann speziell wegen dem Handel mit diesen Ländern einen hohen Beschäftigunggrad im verarbeitenden Sektor aufrechterhalten, so jedenfalls das Jahresgutachten 2017/2018 des Sachverständigenrates.[[119]](#footnote-119) Anders formuliert: Wäre Osteuropa nicht hätten Studien ggf. stärkere Effekte des China Handels auf die Arbeitslosigkeit in Deutschland gefunden. Dies ist alles gut. Aber man muss kritisch sehen, dass der Wohlstand aufgrund niedriger Löhne nur zögerlich bei ärmeren Bevölkerungschichten in Deutschland ankommt. Die Frage ist aber, ob die Antwort darauf ist, die Grenzen zu schließen und sich gegen die EU zu positionieren. Bevor man zu solchen Schlussfolgerungen kommt, sollte man wirksamere Politikinstrumente ausprobieren, wie etwa die Steigerung des Mindestlohns und eine erneute Ausweitung der Gewerkschaftsbindung. Beispielsweise macht die EU-Kommmission derzeit interessanterweise den Vorschlag in der EU Mindestlöhne einzuführen.[[120]](#footnote-120)

Auf globaler Ebene ist eine Rückkehr des Protektionismus oder nationalstaatlicher Alleingänge deshalb nicht akzeptabel, weil im bestehenden System genug Flexiblitäten vorhanden sind. Die universellen Organisationen, wie die Vereinten Nationen, sind ebenfalls wichtig, etwa um weiter eine entwicklungspolitische Debatte durchführen zu können. Es ist zudem selbstverständlich, dass auch die Kooperation und der Kontakt der Länder der Welt über den internationalen Handel bestehen bleiben sollte. Auch jegliche Form von Rassismus und Diskriminierung ist abzulehnen. Nötig sind Gesetze für eine geregelte Zuwanderung, durch die Menschen mit Ausbildung die Chance haben, in westliche Länder zu kommen, gemäß bestimmter Kontingente unter Beibehaltung von Möglichkeiten Asyl zu beantragen. Dies würde es ermöglichen, dass über Geldüberweisungen in schwachen Länder Gesellschaften stabilisiert werden. Es ist auch nötig, für Afrika und andere schwache Länder neuartige Formen der Unterstützung zu etablieren, wie sie teils in der Idee eines Marshallplans für Afrika diskutiert werden. Es sind weit größere und neuartige Anstrengungen nötig, um in diesen Länder Investitionen zu fördern und Technologien zu verbreiten, die es auch ermöglichen, unter den Bedingungen des Klimawandels weiter dort leben zu können. Neben dem Klimawandel und dessen Bekämpfung sind die Vereinten Nationen zudem dazu nötig, um bei zukünftigen Rohstoffknappheiten faire Verteilungssysteme zu etablieren. All dies ist möglich, wenn sich auf die USA wieder auf die internationale Ebene konzentriert.

Vor diesem Hintergrund ist es ausdrücklich positiv einzuschätzen, dass sich ein Land wie China so schnell entwickelt hat und dass sich zuverlässige Technologie und Wissen in diesem Land so schnell verbreitet haben. Man stelle sich einmal vor, dass China seine Bevölkerung noch heute nicht versorgen kann und eine Milliarde Menschen auf dem Land Hunger leiden. Es ist für das 21. Jhd. und seine Problemlagen, seien es nur Energieerzeugung, landwirtschaftliche Produktion und Lebensmittelzubereitung, Wasseraufbereitung, und Klimawandel undenkbar, dass einzelne größere Länder oder ganze Kontinente nicht über neue Technologien zur Daseinsfürsorge verfügen, um die Versorgung ihrer Bevölkerung zu ermöglichen und dazu gehören eben die Schlüsseltechnologien, von Energieanlagen, über Stahl, Chemie und Maschinenbau zu Transport. Dies bedeutet nicht, dass westliche Firmen in diesen Bereichen nicht mit ihren Innovationen und großen Firmen über Vorteile verfügen dürfen, dass aber Technologietransfer stattfinden muss, ist ebenso klar.

Die Nationalstaaten können in einem gemischt-liberalen System weiterhin viele Arten von Regulierungen durchführen, aber sie sollten nicht das Weltgemeinwohl und die technischen Interdependenzen und nicht die zentrale Rolle einer grundsätzlichen Offenheit und dem Respekt vor der Unabhängigkeit von auch kleineren Staaten aus den Augen verlieren. Würden die internationalen Regeln geschwächt, gäbe es vielleicht sogar ein Auseinanderfallen der Kontinente in konkurrierende politische Systeme, in der große Mächte jeweils kleinere Länder unterdrücken, dies würde eine noch viel stärker beschleunigte Ausbeutung der Rohstoffe nach sich ziehen und zwar nicht, wie derzeit, mit dem Ziel der wirtschaftlichen Entwicklung und – zugegebenermaßen teils recht luxuriösen Versorgung der Menschen - sondern dann wieder zu Zwecken von Systemkonkurrenz und Krieg. In einer solchen Welt würde es auch keine gemeinsam koordinierte Umstellung auf alternative Energien geben, die es ermöglichen werden, relativ gelassen mit dem Ende der Kohlevorräte in 1000 Jahren umzugehen. Würde man derzeit relativ schnell auf alternative Energien umstellen, sagen wir mal bis 2080, denn gäbe es die Möglichkeit, die noch vorhandenen Vorräte von Öl und Gas zu strecken und den wichtigen Aufgaben vorzubehalten und Kohle könnte noch viel länger genutzt werden, um die bisher gewohnte Welt und Weltordnung und auch deren bestehende politische Einheiten weiter aufrechterhalten zu können.

(21) **Chinas Agrochemiekonzern Syngenta Group**. Last but not least, eine recht konkrete Erkenntis: Es ist bedrückend zu sehen, dass in China ein riesiger staatlicher Agrochemiekonzern entsteht, die Syngenta Group, in dem die Agrarchemiebereiche von ChemChina und Sinochem und die der vorher schon gekauften israelischen Firma Adama zusammengelegt werden.[[121]](#footnote-121) Die Syngenta Group ist börsennotiert bzw. soll noch vorhaben, Aktien auszugeben.[[122]](#footnote-122) Damit ein internationaler Agrarchemiekonzern entstanden der außerhalb der Kontrolle von westlichen Überwachungsbehörden arbeitet. Diese Behörden arbeiten zwar teils auch in der USA und der EU fehlerhaft, sind aber, mit etwas Glück und der Arbeit von unabhängigen Wissenschaftlern, der Presse, der Politiker und der NGOs, in der Lage nach vielen Jahren ihre Fehler zu korrigieren, siehe den Chlorpyrifos-Fall. Ein kurzer Blick in die Syngenta Informationen bei Wikipedia zeigt, dass dort viele Chemikalen produziert werden, welche problematische gesundheitliche Auswirkungen auf Arbeiter in der Landwirtschaft haben. Einige dieser Chemikalien sind in westlichen Ländern verboten, werden aber in Entwicklungsländern eingesetzt. Dies führt zu einer düsteren Erwartung für die 2020er Jahre, speziell wenn erwartet wird, dass dieser Konzern seine Interessen ruppig durchsetzt. Dabei hat er zwei starke Verbündete auf seiner Seite, den chinesischen Staat und westliche Investoren, die Aktien an diesem Staatskonzern halten. Können westliche NGOs noch eine Rückbindung in die Herstellerländer nutzen, um sich zu schützen oder Druck auf Firmen auszuüben, wenn sie in Entwicklungsländern solche menschenverachtenden Praktiken gefunden haben, dann fällt dies hier nun ganz weg, und potentiell sind sogar die institutionellen Investoren aus den eigenen Heimatländern als Gegner zu betrachten. Die NGOs sollten versuchen, hier schon früh und mit großer Wucht entgegenzuarbeiten. Dies gilt umso mehr, weil der Bayer Konzern, der Monsanto übernommen hatte, und BASF, ebenso in den Ländern des Südens Wirkstoffe verkaufen, die in Europa und den USA verboten sind. In Brasilien, dies ist bei der dort mächtigen Agrarlobby nicht verwunderlich, werden von Bayer und BASF Wirkstoffe verkauft, die gefährlich sind.[[123]](#footnote-123)

- Politikempfehlung. Für die Syngenta Group, aber auch für Bayer und BASF muss man offenkundig ein kleines Team im Landwirtschaftsministerium gründen, weil hier beobachtet werden muss, welche Produkte sie produzieren, in welchen Länder diese eingesetzt werden, und in welchen Importen von Früchten und anderen Agrarerzeugnissen Rückstände von in der EU verbotenen Chemikalen enthalten sein können, wobei dies dann an den Grenzen gezielt kontrolliert und Importe gestoppt werden müssen. Kurz: Der deutsche Staat muss mehrere Beamtenstellen bezahlen, allein damit er die Probleme, die durch diese Konzerne entstehen, in den Griff bekommt. Siehe etwa den Clorpyrifos-Fall. Die Zulassung für das Pestizid Chlorpyrifos war am 6.12.2019 nicht mehr verlängert worden, es darf ab dem 1.2.2020 nicht mehr in der EU verwendet werden. Das deutsche Landwirtschaftsministerium hat erklärt, dass es sich nun auch dafür einsetzen wird, dass die Grenzwerte für diesen Stoff bei importierten Früchten ebenfalls abgesenkt werden.[[124]](#footnote-124) Aber nicht nur dies verursacht Probleme, U.S. Präsident Trump versucht derzeit in Verhandlungen mit der EU Pestizidgrenzwerte in Lebenmitteln zu erhöhen.

# 1. Einführung

Dieser Text beginnt mit dem Hinweis an den Leser, dass an einigen Stellen Daten und Information fehlen. Dies ist weiterhin ein Text, der vor allem auf öffentlich verfügbaren Informationen beruht, etwa Wikipedia, das mittlerweile viele chinesische Firmen und Staatsfirmen verzeichnet. Die Einschätzung bestimmter Vorgänge kann also schlichtweg falsch sein.

Dazu kommt, dass Daten erst im Verlauf des Schreibens dieses Textes vorgefunden wurden. Wären die Daten schon zu Beginn verfügbar gewesen, wäre es sicher möglich gewesen den Text kürzer abzufassen.[[125]](#footnote-125) Das ist nun zu spät, zudem ist dieser Text, wie immer bei meinen Texten, zu lang geworden. Wer springen will, liest vor allem die Hauptthesen in Punkte 0, Punkt 1.1.2., mit den Infos zum internationalen Handel, Punkt 4., Punkt 5. mit den sehr informativen Tabellen 14 und 16 der Direktinvestitionen Chinas und Punkt 7 mit der zusammenfassenden Analyse der Sektorinformationen. Zudem sind natürlich die Tabellen 4 und 5 im Anhang interessant, die 324 plus 182 chinesische Firmen vorstellen.

Mir scheint dennoch, dass eine ungefähre Einschätzung der Situation möglich ist, weil viele Teilinformationen gesammelt werden konnten. Im Jahr 2022 wird der nächste China-Ordo-Dynamik Report erscheinen, mit verbesserten Daten. Mit herausgehobener Formatierung wird angemerkt, wenn weitere **Daten** oder Informationen nötig wären.

Die hier verwendete Methode ist die einer beschreibenden Entwicklungsökonomie, basierend auf einer dynamisch-ordoliberalen Vorstellung von Wirtschaft, siehe dazu ausführlich Hermanns, U. (2008). Dieser ca. 1800 Seiten lange Text wird für eine gewisse Zeit frei im Internet zur Verfügung stehen, damit hier vertretenen Thesen dort nachgesehen werden können, an derselben Stelle, wie dieser Text hier.[[126]](#footnote-126) Eine beschreibende Entwicklungsökonomie wurde etwa im ehrwürdigen Hamburgischen Weltwirtschaftsarchiv (HWWA) bis Mitte der neunziger Jahre betrieben. Damals wurden noch Länderstudien in Buchform geschrieben und es gab eine Abteilung in der Bibliothek, die nach Suchworten und Firmennamen geordnet, Zeitungsartikel gesammelt hat. Die heutige Wirtschaftswissenschaft wird dagegen zuerst einmal dadurch geprägt, dass eine moderne Statistik und Ökonometrie entstanden ist, mit dem Vorteil, nahezu beliebige Fragestellungen, über große Datensätze, statistisch überprüfen zu können. Eine konkrete Beschreibung wirtschaftlicher Entwicklung, in der die Politik eines Landes über mehrere Jahre genauer untersucht wird oder ein erfolgreicher Konzern beschrieben wird, etwas, dass man sich als normale Person vorstellen kann, erfolgt dabei nicht. Dazu kommt, dass in den neunziger Jahren freie Märkte einen breiten Zuspruch bekamen, obwohl es letztlich eine Kombination von merklichem, aber nicht vollständigen Zollabbau, einer cleveren Entwicklungspolitik und die Abwertung der Wechselkurse war, die wirklich die erfolgreichen Entwicklungspfade der Staaten erklären konnte. Dies konnte ausführlich in Hermanns, U. (2008) rekonstruiert werden.[[127]](#footnote-127)

Der Autor dieses Textes hat nichts gegen statistische Methoden einzuwenden, und auch nichts gegen die Wirtschaftswissenschaft an sich, im Gegenteil, die Thesen seiner Arbeit bauen sämtlich auf dieser Forschung seit den fünfziger Jahren auf. Dennoch besteht der Wunsch, dass die Wirtschaftswissenschaft sich wieder vermehrt durch konkrete Untersuchungen und Beschreibungen rückversichern sollte. In der Realität sieht es weiterhin so aus, dass die neoklassischen, vereinfachten Modelle in der wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildung prägend sind. Den Studienanfänger wird nicht ausreichend vermittelt, welcher große Schatz an Erkenntnissen bis heute angehäuft wurde. Die Studentenproteste nach der Finanzkrise, die dies kritisierten[[128]](#footnote-128), haben darauf hingewiesen und es ist ein Netzwerk für Plurale Ökonomie daraus entstanden[[129]](#footnote-129) und eine internationale Ausformung dessen.[[130]](#footnote-130) Diese Kritik hilft aber wenig, wenn es wieder um einen Schulenstreit geht.[[131]](#footnote-131)

Der Autor dieser Arbeit mag Harry Potter nicht und hat auch sonst wenig für Schulen übrig. Warum dann eine dynamisch-ordoliberale ‚Schule‘? Weil der Autor den Eindruck hat, dass eine realistische, sachliche und neutrale Beschreibung von Wirtschaft möglich ist und dass dies auf die Arbeit Walter Euckens zurückführbar ist. Aus der dynamischen Sicht ist positiv zu vermelden ist, dass in Deutschland weiterhin ein Interesse an Wettbewerbspolitik besteht, da es dort meistens[[132]](#footnote-132) um eine dynamische Sicht auf Wirtschaft geht. Erwähnenswert ist etwa das Düsseldorf Institute für Competition Economics[[133]](#footnote-133), und das Berliner E.CA.[[134]](#footnote-134) Eine nüchterne Herangehensweise an Wirtschaft findet sich teilweise auch im Jahresgutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.[[135]](#footnote-135) Genauso wie hier, wird dort z.B. der internationale Handel nicht auf einzelne Modelle verengt dargestellt, siehe Punkt 1.1.2.

Die dynamisch-ordoliberale Theorie wurde von Walter Eucken (1952) mit der Intention entwickelt, eine neue Erzählung der Wirtschaft zu entwickeln, die sich gegen eine ‚laisser faire‘ Wirtschaft (heute würde man dies als Neoliberalismus bezeichnen) positioniert, aber auch gegen den Kommunismus. Die zentrale Erkenntnis von Walter Eucken ist, dass Wirtschaft einen Mittelgrund braucht, dass nämlich ein zu starkes ‚laisser faire‘ zu steigenden Risiken selbst für große Firmen führt und damit die Stabilität von Wirtschaft generell in Frage gestellt wird, kurz: Neoliberalismus führt in die Welt von Karl Marx. Die moderne Wirtschaft verfügt dagegen schon selbst über eingebaute Stabilitätsmechanismen, die aus dieser Welt hinausführen, der Staat muss diese aber ergänzen. In der Welt von Walter Eucken verringert der Staat in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, Risiken, dosiert diese, schafft sie aber nicht ganz ab, sodass weiterhin Märkte und Wettbewerb bestehen.

Aber dieser Wettbewerb ist kein unregulierter Wettbewerb mehr wie noch in den Zeiten der amerikanischen Trusts oder dem Frühkapitalismus des Karl Marx, sondern ein von der Wettbewerbspolitik und weiterer staatlicher Regeln beaufsichtigter Wettbewerb. Dazu kommt eine staatlich ermöglichte Wissensdiffusion (durch Uniausbildung, freie Bewegung von Fachkräften, begrenzte Patentschutzzeiten), die es für viele Firmen möglich macht, über lange Zeit auf den Märkten präsent zu bleiben und bei Problemen wieder aufzuholen. Dadurch wird es für das Bankensystem weniger risikoreich, Kredite zu vergeben. Risikoreduzierung ist somit nicht nur etwas, bei dem Staat bis zu einem gewissen Grad allerdings nur, hilft, sondern es ist eine ganz normale Tätigkeit der Firmen selbst. Aus der dynamisch-ordoliberalen Sicht würde man von Anpassungsfähigkeit sprechen, um auf die gesamte Bandbreite der Fähigkeiten der Firmen hinzuweisen, die es ihnen ermöglicht, am Markt zu bleiben, neue Technologien zu entwickeln, von Wissensdiffusion zu profitieren etc.[[136]](#footnote-136)

Mit China wiederholt sich eine Debatte, die damals anlässlich des Weltbank Berichts: The East Asian Miracle (1993) erfolgte.[[137]](#footnote-137) Die Weltbank anerkannte damals die entwicklungsförderliche Rolle des Staates in diesen Ländern, bestritt aber die Effektivität dieser Maßnahmen, gestützt auf eine fragwürdige Statistik. Dabei war zumindest bezüglich Korea klar, dass es dort der Staat geschafft hatte, eine erfolgreiche Industriepolitik durchzuführen.[[138]](#footnote-138)

China wurde damals nicht untersucht. Heute wird China in der Entwicklungsökonomie als Gegenmodell zum Washington Consensus angesehen, als Beispiel für erfolgreiche Aktivitäten des Staates.[[139]](#footnote-139) Nun ist es aber erst einmal so, dass der Vergleichsmaßstab Washington Consensus ('freie Märkte') schon fragwürdig ist: Erstens stimmt die neoklassische Sicht der freien Märkte nicht und zweitens gibt es auch in den westlichen Industrieländern und den anderen erfolgreichen asiatischen Industrie- und in anderen Schwellenländern, wie Brasilien, Indien oder Russland, staatliche Eingriffe in die Wirtschaft. Gegen die Neoklassik wird hier eine dynamisch-ordoliberale Vorstellung der Märkte verwendet, um zu einer realistischen Einschätzung der Lage in China zu kommen. Zudem wird dies mit der ordoliberalen Erwartung verbunden, dass Märkte auch eine soziale Funktion erfüllen müssen und wenn es hier Schwierigkeiten gibt, auch staatliche Eingriffe begründbar sind.

Auch heterodoxe Ökonomen, die liberale Vorstellungen kritisch sehen, sehen China nicht automatisch als Gegenmodell zur Neoklassik, aufgrund der chinesischen Besonderheiten, etwa der schieren Größe des chinesischen Marktes und der Probleme an Daten zu kommen.[[140]](#footnote-140) Dazu kommt, dass China viele widersprüchliche Facetten aufweist, etwa handelspolitische Offenheit und niedrige Löhne, die Direktinvestitionen zur Lohnveredelung anziehen ('Werkbank der Welt'), dazu kommen private Unternehmen, die sich technologische Fähigkeiten erarbeitet haben, aber auch große staatliche Konzerne, die oftmals Gemeinschaftsunternehmen mit großen ausländischen Firmen aufgebaut haben.[[141]](#footnote-141) Dazu kommt der Einfluss des Staates auf diverse Aspekt der Wirtschaft, darunter auf die staatlichen Banken. Eines scheint China seit Jahren bereits zu prägen, Staatskonzerne und Firmen, die lokal oder regional wichtig und politisch gut vernetzt sind, bekommen seit Jahrzehnten schon immer wieder Bankkredite eingeräumt, teils auf lokaler Ebene, teils durch die großen staatlichen Banken, ob dies auf faire Weise geschieht oder nicht, wird weiter unten debattiert.[[142]](#footnote-142) Es ist weiterhin so, dass in China Gewerkschaften nicht frei arbeiten können.[[143]](#footnote-143) Deshalb scheint es richtig, dem Rat von Lin/Milhaupt (2013) zu folgen, China erst einmal in seiner eigenen Funktionsweise zu verstehen und nicht durch Vergleiche mit etwas, was es nicht ist (oder mit etwas, wie die Neoklassik, was es nicht gibt).[[144]](#footnote-144)

Eines ist jedenfalls ausgeschlossen, diese Problematik mit vereinfachten, neoklassischen Vorstellungen von Märkten und vom internationalen Handel zu diskutieren. Man kann dies wohl nicht drastischer begründen als mit dem Verweis auf Edward Hawlett Carrs bekanntes Buch 'Twenty Years Crisis', aus dem Jahr 1939. Dieser Beamte des englischen Außenministeriums hatte beklagt, dass die englischen Diplomaten in der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg an die neoklassische Vorstellung glaubten, dass vom internationalen Handel jeder profitiert und somit in der Wirtschaft automatisch immer Harmonie herrschen müssen. Alle Länder müssten somit auch automatisch ein Interesse haben, eine Freihandelsordnung aufrechtzuerhalten. Vor diesem Hintergrund waren die Diplomaten, so die These von Carr, nicht in der Lage adäquat darauf zu reagieren, dass Länder wie Deutschland und Japan diese Ordnungsstruktur nicht mehr akzeptieren wollten. Edward Hawlett Carr forderte, beides realistisch zu sehen, die Vorteile, die eine internationale Ordnung bietet, aber auch, dass man immer wieder neu bewerten muss, inwiefern alle Staaten davon profitieren. In internationalen Verhandlungen muss man also nicht nur die Chancen, sondern auch die negativen Effekte des Wirtschaftsaustausches realistisch bewerten und für negative Effekte Lösungen finden.[[145]](#footnote-145)

Die Kehrseite ist nicht weniger schlimm. Wenn man die Neoklassik mit der Realität gleichsetzen würde, könnte man sehr viele, auch kaum kausal relevante Vorgänge, etwa relativ geringfügige Subventionen, in China plötzlich als unfair bezeichnen. Ein orthodox neoklassischer Freihandelsökonom, dazu gehören hunderte Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter in Deutschland, würde China mit einer unendlich langen Liste an Vorwürfen konfrontieren. Dass dies keine Übertreibung ist, ist aus der USA bekannt, dort ist die Neoklassik noch verbreiteter und U.S.-Autoren haben deshalb erhebliche Schwierigkeiten mit der Einschätzung von China und schwanken innerhalb einer Publikation zwischen dem Vorwurf, dass in China alles vom Staat beeinflusst wird und der Einsicht, dass in China bereits viel liberalisiert worden ist.[[146]](#footnote-146) Kein Wunder, dieser Unsicherheit entsteht dadurch, dass jeder Eingriff des Staates aus neoklassischer Sicht unnötig ist und als Marktverzerrung angesehen wird. Dann ist auch der Begriff ‚unfair‘ nicht weit, weil angenommen wird, dass Firmen, die auf dem Markt präsent sind, dadurch geschädigt werden.[[147]](#footnote-147) Mit solchen Annahmen in politische Verhandlungen zu gehen wäre natürlich sehr problematisch – man würde bei wirklichen Problemen, die der liberal verfaßte Handel auslöst, wegsehen, weil man von einer automatischen Harmonie ausgeht und würde gleichzeitig China mit einer viel zu großen Liste von Vorwürfen konfrontieren, die sämtlich gegen staatliche Maßnahmen gerichtet sind, ohne ein Vorstellung zu haben, welche dieser Maßnahmen wirklich problematisch sind und von welchen staatlichen Maßnahmen die ausländischen Firmen ggf. sogar noch profitieren.

## 1.1. Die dynamisch-ordoliberale Sicht auf die Wirtschaft

Aus dynamischer Sicht ist man da deutlich entspannter und setzt andere Schwerpunkte. Walter Eucken (1952), der den dynamisch-ordoliberalen Vorstellungen hier zugrunde liegt, hatte perfekten Wettbewerb auf dem Markt gewünscht, aber anerkannt, dass es Aspekte gibt, die Märkte nicht perfekt machen und dass es in dieser nicht-perfekten Welt vor allem darauf ankommt, dass es anpassungsfähige Firmen gibt, die mit ihren Fähigkeiten immer wieder auf neue Herausforderungen reagieren können. Dies kann empirisch in der Wirklichkeit so beobachtet werden kann, nämlich, dass viele Firmen über lange Zeit wettbewerbsfähig bleiben und sich nach Rückschlägen wieder erholen können. Eine zentrale Rolle spielt dabei, dass es Wissensdiffussion gibt. Dies ist keine triviale Erkenntnis. Dadurch, dass es solche dynamische Gleichgewichte gibt, die sich über die Zeit entwickeln, ist die Wirtschaft viel stabiler als Karl Marx gedacht hat.

Die ordoliberale Theorie Walter Euckens (1952) wird hier als dynamische Theorie aufgefasst. Eine dynamisch-ordoliberale Sicht auf wirtschaftliche Prozesse wird in Hermanns (2008) anhand einer umfassenden Übersicht über empirische Studien, Länderstudien und einem Überblick über die sektoralen Entwicklungen nach dem Zweiten Weltkrieg rekonstruiert.[[148]](#footnote-148)

Dieser Ansatz wird von vielen Forschern ähnlich bzw. genauso gesehen: Eine dynamische Wirtschaft in vielfältigen Aggregatszuständen modellieren die Wirtschaftswissenschaftler Richard R. Nelson und Sidney G. Winter (1982) in ihrem Buch ‚An Evolutionary Theory of Economic Change‘[[149]](#footnote-149), der englische Entwicklungsökonom Sanyaja Lall baut mit seiner Theorie des Erwerbs technologischer Fähigkeiten u.a. darauf auf, in dem er den Begriff Fähigkeiten von Firmen (‚capabilities‘) verwendet[[150]](#footnote-150), der frühe Ha-Joon Chang (1994) beschreibt die koreanische Wirtschaft dynamisch.[[151]](#footnote-151) Die gesamte Industrial Organisation Schule der Wirtschaftswissenschaft versucht Vorgänge auf nicht-perfekten Märkten zu beschreiben u.a. mit einer Vielzahl von empirischen Studien, siehe etwa die Lehrbücher von F. M. Scherer (1980) und F. M. Scherer und David Ross (1990).[[152]](#footnote-152) Wissensdiffusion modellieren theoretisch Grossman/Helpman (1991).[[153]](#footnote-153) Auf dieser dynamischen Vorstellung von Wirtschaft baut die Forschung die U.S.-amerikanischen Harvard-Schule der Wettbewerbspolitik auf, siehe für die USA Herbert Hovenkamp (2016, 2017).[[154]](#footnote-154)

Für Europa hat Doris Hildebrand (2002) autoritativ für die europäische Wettbewerbspolitik einen ähnlichen Ansatz entwickelt, der auch einen Bezug zur ordoliberalen Schule sieht.[[155]](#footnote-155) Die Europäische Wettbewerbspolitik stützt sich auf eine Vielzahl ökonomischer Ansätze und Konzepte, etwa Markstrukturen und Firmenverhalten sowie Marktmacht.[[156]](#footnote-156) Und unter besonderen Umständen wird etwa auch die Lizenierung von geistigem Eigentum als nötig befunden, um etwa dem Mißbrauch einer dominanten Position entgegenzuwirken.[[157]](#footnote-157) In der EU-Beihilfekontrolle wird der Ansatz vertreten, dass es Marktfehler geben kann, und dass die Politik mit der Korrektur von Marktfehlern die Funktion von Märkten verbessern kann. In der Beihilfekontrolle wird versucht, die negativen Effekte von Subventionen auf den Wettbewerb gegen die positiven Effekte aus dem Erreichen gemeinsamer Ziele zu balancieren.[[158]](#footnote-158)

Neben Markt und Wettbewerb gerät hier der Fokus auf anpassungsfähige Firmen, die erst den Markt erschaffen und die in unterschiedlicher Form, mal mehr oder mal weniger, im Wettbewerb miteinander stehen. Der Wettbewerb kann hier durchaus einmal, in Sektoren mit weniger Firmen, weniger intensiv ausfallen.

Der Begriff Dynamik zeigt allerdings auch, dass sich die Wirtschaft auch ganz anders entwickeln kann. Dass dies nicht passiert ist, ist im 20. Jhd. dem Staat zu verdanken, der die Wirtschaft u.a. mit wettbewerbs- und patentrechtlichen Rahmenbedingungen reguliert hat. Im Mittelpunkt steht dabei die Akzeptanz von Wissensdiffusion. Nach dem Zweiten Weltkrieg dominierten Patentlaufzeiten von 15 Jahren und es gab sogar sektorale Ausnahmen, in denen gar keine Patente erlaubt waren.[[159]](#footnote-159) Auch mit aktuell 20 Jahren Patentlaufzeit ist Wissensdiffusion noch zu beobachten, welche antikonzentrativ und wettbewerbsfördernd wirkt und damit auch den Wettbewerbsbehörden viel Arbeit erspart. Die Wettbewerbsbehörden haben die Aufgabe allzu starke Konzentrationsprozesse zu verhindern und unfaire Wettbewerbsmethoden zu verbieten. Aufgrund der vielfältigen, positiven Effekten von Wissensdiffussion, engagiert sich der Staat auch in der Grundlagenforschung, er fördert die Universitäten, deren Kontakte zu Wirtschaft und Start-up-Firmen.

Wenn die Neoklassik sagt, dass der Staat nicht in den Markt eingreifen soll, ist dies aus dynamisch-ordoliberaler Sicht der Hinweis auf ein gut funktionierendes Gesamtpaket, dass in den letzten Jahrzehnten bestand: die passenden staatlichen Regulierungen ermöglichten es, dass anpassungsfähige Firmen existieren, die über viele Jahre in dynamischen Gleichgewichten existierten, bis es zu einem Strukturwandel kam. Danach ging es mit einer anderen Industriestruktur weiter, es gab dort aber immer noch anpassungsfähige Firmen, und es etablieren sich wiederum über mehrere Jahre stabile Konstellationen, wie stabil, das kann die wirtschaftswissenschaftliche Forschung messen.[[160]](#footnote-160) Dies macht viele staatliche Eingriffe in der Tat unnötig, wie dies die Neoklassik immer fordert, aber aus ganz anderen Gründen: Der Staat kann den Markt oft und über eine lange Zeit gewähren lassen, ohne eingreifen zu müssen, weil er durch seine staatlichen Eingriffe und Rahmenbedingungen immer mal mehr oder mal weniger Bedingungen dafür schafft.

In der Terminologie der Neoklassik könnte man dies so formulieren: Der Staat baut von vorneherein gewisse Marktverzerrungen oder Externalitäten in die Wirtschaft ein, weil er weiß, dass diese helfen können Effizienz in einem common sense erzeugen, nämlich eine Effizienz, in der Firmen stark wachsen, jedenfalls so stark, dass dies nach dem common sense Verständnis reicht und es gleichzeitig eine relative Stabilität gibt, sodass man mit einem common sense Verständnis sagen kann, dass es nicht soviel Wandel in einer Wirtschaft gibt, dass zuviele Werte zerstört werden und die Unsicherheit so zunimmt, dass es für Investoren und auch für Banken zu riskant wird Kredite zu vergeben. Deshalb verzerrt der Staat also den Markt, indem er Wissensdiffusion zuläßt und fördert, F&E subventioniert, Risikokapitalförderung ermöglicht, die vielleicht von Banken unzureichend zur Verfügung gestellt wird oder indem ein cleverer Bürgermeister zusieht, dass sich ein sich ergänzender Cluster von Firmen in seiner Region etabliert. In Entwicklungsländern werden vom Staat neu etablierte Firmen erst einmal geschützt oder subventioniert, damit sich überhaupt ein verarbeitender Sektor entwickeln kann, der später Skalenökonomien und Lernkurven erreichen und sich technologischer Fertigkeiten erarbeiten kann. Dann gibt es auch dort Wachstum, von dem alle wiederum profitieren. Solche Maßnahmen erscheinen aus der Sicht neoklassischer Modelle, die oft mit ganz wenigen Grundgrößen arbeiten, als Auslöser dafür, dass ein Modellzustand angeblich optimaler Effizienz nicht mehr erreichbar ist.[[161]](#footnote-161) Und deshalb wird von staatlichen Eingriffen abgeraten.[[162]](#footnote-162) Aus dynamisch-ordoliberaler Sicht ist man da nicht so ängstlich, weil man sich die Funktionsweise der Wirtschaft nach dem common sense gut vorstellen kann und sich somit auch vorstellen kann, dass man keine Modelleffizienz will, sondern Effizienz in einem sichbaren, alltäglichen, verstehbaren Sinn: und diese common sense Effizienz wird dadurch erreicht, dass Markt und Staat zusammen gut funktionieren und der Markt durch sein stabiles und ebenso effizientes Wachstum relativ gut auch eine soziale Funktion erfüllen kann. Diese soziale Funktion wäre gefährdet, wenn er zu instabil wäre. In einem solchen Szenario werden die Risiken zu einem gewissen Grad reduziert, aber der Markt behält seine Funktion Wohlfahrt bereit zu stellen, Produktivät zu erhöhen und Innovationen bereit zu stellen und dies kann man in einem realen, common sense Sinn durchaus auch als optimal bezeichnen.[[163]](#footnote-163)

Dies impliziert aber nicht, dass nun der Staat alles machen sollte. Es sollte weiter dynamisch-ordo-'liberal' verfasste Märkte geben und es kann immer Situationen geben, in denen sich der Staat weit zurückziehen kann, aber stark und präsent bleibt. Präsent bleibt der Staat etwa in der Wettbewerbspolitik, denn selbst in Märkten mit anpassungsfähigen Firmen können bestimmte Phänomene auftreten, etwa Kartellabsprachen, hohe Markteintrittsbarrieren, Mißbräuche marktbeherrschender Stellung und eine zu starke Konzentration, sodass man Fusionen verbieten oder modifizieren muss. Der Staat gestaltet also eine Wirtschaft, die er in einem common sense Sinn als effizient und, aufgrund der relativen Stabilität, sozial bezeichnen kann und ist damit nicht mehr aus Sicht der Neoklassik kritisierbar oder evaluierbar, auch deshalb nicht, weil die Neoklassik viel zu unspezifisch bezüglich ihrer Vorabannahmen ist: Wissensdiffusion kommt etwa gar nicht vor. Wie kann man dann überhaupt an Effizienz denken? Dies ist einer von mehreren Kerngedanken der ordoliberalen Theorie. Die Firmen konzentrieren sich in einem solchen Szenario sodann darauf, Gewinne zu machen und auf dem Markt zu überleben, anstatt zu versuchen, den Staat in ihrem Sinne zu beeinflussen oder sogar unter Kontrolle zu bekommen oder ganz zurückzudrängen. Dies schützt die Demokratie, so schon Walter Eucken.[[164]](#footnote-164)

Nicht immer funktioniert die Wirtschaft ‚relativ‘ gut wie in den 70 Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg.[[165]](#footnote-165) Wenn die Wirtschaft nicht gut funktioniert, sind aus dynamisch-ordoliberaler Sicht staatliche Eingriffe bei Marktversagen erlaubt. Die dynamisch-ordoliberale Sicht hat allerdings eine andere Sicht auf Marktversagen, als die Neoklassik. Sie lehnt zuerst einmal staatliche Eingriffe in die Wirtschaft nicht kategorisch ab, und bringt ihn zudem nicht in Verbindung mit Begriffen wie Marktverzerrung, etwas dass sich immer auch nach ‚unfair‘ anhört. Dies liegt auch daran, dass sie eine größere Bandbreite von Vorstellungen davon hat, wie ein funktionierender Markt aussehen kann: Es geht ihr hauptsächlich darum, dass in weiten oder sogar engeren Oligopolen Firmen befindlich sind, die anpassungsfähig sind, mehr oder weniger im Wettbewerb miteinander stehen und dabei weitere Bedingungen, wie etwa Wissendiffusion, Innovationsfähigkeit etc. erfüllt sind. Darauf basieren darf man durchaus einmal heterodox etwas herumspinnen – gleich unten erfolgt aber eine einschränkende Argumentation:

Es wäre etwa unproblematisch, mit staatlichen Eingriffen eine weitere Firma zu schaffen, die in einem weiten oder sogar engen Oligopol tätig wird, solange dies nicht die bestehenden Firmen mit ihren Fähigkeiten gefährdet. Begründet werden könnte dies allerdings nicht, denn das weite Oligopol funktioniert bereits.

Dass der Staat eine Firma in einem Monopol schaffen kann, ist noch unkontroverser, weil dadurch erst Wettbewerb geschaffen wird, siehe das Beispiel Boeing und die damalige Gründung von Airbus durch die EU.

Marktversagen wäre zum Beispiel auch vorhanden, wenn es gar keine oder zuwenig Firmen gibt, um überhaupt eine wirtschaftliche Dynamik zu ermöglichen, etwa in schwachen Entwicklungsländern. Dann kann der Staat Firmen fördern, etwa durch Subventionen, etwa in Form von Krediten staatlicher Förder- oder Entwicklungsbanken oder durch die Bereitstellung von Wissen durch die Zusammenarbeit mit Universitäten und Standardisierungsbehörden.

Marktversagen läge auch vor, wenn Wissensdiffusion auf ein zu niedriges Niveau absinkt, welches bestehenden Firmen eine zu starke, beherrschende Marktposition einräumt und dadurch eine große Zahl anderer Firmen in ihrem Bestand bedroht sind. Dann sind neben Forschungsförderung, auch Korrekturen am Patentrecht denkbar, und letztlich auch wettbewerbsrechtliche Maßnahmen wie die Zwangslizensierung von Patenten d.h. eine staatlich verordnete Offenlegung von Wissen.

Marktversagen ist ebenfalls denkbar, wenn Firmen zu groß werden und es in engen Oligopolen dazu kommt, dass der Wettbewerb zu stark nachlässt. Dabei ist aber zu beachten, dass auch in engen Oligopolen durchaus Wettbewerb vorhanden sein kann. Hier könnte man durch Wettbewerbspolitik einzugreifen, aber auch durch die Aufteilung oder Neugründung von Firmen.

Marktversagen könnte auch dann vorliegen, wenn Firmen zusammenbrechen, die über volkswirtschaftlich zentrale Fähigkeiten verfügen. Ob dies nun eine riesige Automobilfirma ist oder ob ein afrikanisches Land seine eigentlich zu schwachen Firmen vor Importen schützt, es geht darum ökonomisch wertvolle Fähigkeiten zu erhalten, für die kein Ersatz sichtbar ist.

Wenn der Staat bei Marktversagen eingreift, kann er Dynamik erhöhen, also Prozesse beschleunigen bzw. altmodisch gesagt, Entwicklungspolitik betreiben. So hätten in den letzten Jahrzehnten der Staat in Indonesien und Indien die Dynamik der Wirtschaft leicht mit einer besseren Politk verbessern können, u.a. weil dort Marktversagen offen erkennbar vorlag. Mit Subventionen, die an Exporterfolge gebunden sind, gezielt auf bestimmte Automobilunternehmen in Indonesien etwa, kombiniert mit in Teilbereichen niedrigere Zölle und in Indiem dem viel früheren Zulassen von Direktinvestitionen in bestimmten Bereichen, auch denkbar als Joint-Ventures, um Technologietransfer zu beschleunigen.[[166]](#footnote-166)

In der heutigen Welt mit internationalen Märkten bestehen Staaten, die über unterschiedliche Regulierungssysteme und unterschiedlich staatliche Aktivitäten verfügen, letztlich gibt es aber viele Gemeinsamkeiten. Auch dies kann aus Sicht der dynamisch-ordoliberalen Theorie anders gesehen werden, als aus der Sicht der Neoklassik.

Eine Gemeinsamkeit ist sicherlich, dass überall und dies seit vielen Jahren schon, in den Industrieländern, in den Schwellenländern und in den Entwicklungsländern größere Unternehmen gewünscht wurden und werden. Auch dies führt aus dynamisch-ordoliberaler Sicht erst einmal nicht zu Problemen, einmal abgesehen davon, dass diese Firmen manchmal weniger innovativ sind oder dass aus wettbewerbspolitischer Sicht diese Firmen sich nicht immer weiter vergrößern dürfen. Ab Ende der 1960er Jahren wurde man auf die Vorteile großer Firmen aufmerksam und es wurde als wünschenswert und auch aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht als rechtfertigbar angesehen, wenn sich größere Firmen entwickeln, z.B. weil sie Forschungs- und Entwicklungsausgaben auf eine größere Menge an Produkten verteilen und über Kostenvorteile durch Massenfertigung verfügen können. Bereits Ende der sechziger Jahre wurde Europa von den USA aufgefordert, seine Unternehmensgrößen zu steigern, multinationale Konzerne zu formen und weniger rentable Produktionsstätten zu schließen (OECD 1968; Scherer et al. 1975.).[[167]](#footnote-167) Ein weiterer Schritt in diese Richtung erfolgte in den achtziger Jahren, als es in den USA das Signal an die Wettbewerbspolitik gab, dass Firmenzusammenschlüsse großzügiger bewertet werden, dies kann man allerdings schon kritisch sehen.[[168]](#footnote-168)

Die Gemeinsamkeiten von Industrieländern, Schwellenländern und Entwicklungsländern hören dabei nicht auf und erstrecken sich auf ein weiteres Feld, welches diesmal allerdings auch aus dynamisch-ordoliberaler Sicht teils zu Problemen führt, nämlich Subventionen und handelspolitische Maßnahmen.

Viele Staaten der Welt haben Firmen teils staatlich subventioniert und handelspolitisch geschützt. Bei Zollschutz denkbar man immer an die Entwicklungsländer, aber interessanterweise haben auch die Industrieländer in der Nachkriegszeit in vielen Bereichen ihre Firmen auch handelspolitisch geschützt.

Die westlichen Staaten haben den Strukturwandel hin zu größeren Firmen in bestimmten Sektoren begleitet und teils subventioniert. In der europäischen Stahlindustrie lagen die Subventionen in der Zeit der Umstrukturierung über den Investitionen der Firmen selbst. In den USA übernahm der Staat Pensionsverpflichtungen und schützte Stahl- und Automobilfirmen.[[169]](#footnote-169) In der EU wurde die Automobilindustrie subventioniert und über Jahrzehnte außenhandelspolitische Schutzmaßnahmen der Chemieindustrie geduldet[[170]](#footnote-170). Über diese Zeit lässt sich viel erzählen. Als dieser Prozess erfolgreich abgeschlossen war, waren viele Firmen fit für Liberalisierung und Globalisierung und passend dazu wurden die wirkungsvollen Zollsenkungen der Tokio-Runde erst mit Ende der Implementationsperiode, 1987, ganz umgesetzt.[[171]](#footnote-171)

Aus dynamisch-ordoliberaler Sicht können solche Maßnahmen gerechtfertigt werden, wenn Industrien wirklich stark geschwächt sind, nicht mehr anpassungsfähig sind und (dynamische) Effizienzgewinne und soziale Wohlfahrt in der Zukunft erwartet werden können. Etwa wenn die Stahlindustrie insgesamt viel zu schwach ist, um eine nächste Runde der Konsolidierung und Modernisierung zu schaffen und es, trotz positiver Aussichten auf dem Markt, keine Bank gibt, die solche großen Summen verleihen möchte. Es ist allerdings auch verständlich, dass solche größeren staatlichen Eingriffe, seien es Subventionen, handelspolitische Eingriffe, aber auch generell staatlich beeinflusste wirtschaftliche Dynamiken, speziell dann, wenn ein Staat oder eine Firma große Erfolge hat, einer internationalen politischen Abstimmung benötigen, denn eine übermäßige Subventionierung kann anderen Firmen in anderen Staaten schaden.

Einbezogen werden müssen in die Diskussion auch neuere Erkenntnisse und Begriffe, etwa der Begriff des 'Cascade Effect' von Peter Nolan (u.a. 2007) der die These aufstellt, dass Entwicklungsländer Probleme haben wirtschaftlich aufzuholen, in den Bereichen, in denen sowohl die führenden Firmen als auch die Zulieferer bereits signifikante Konzentrationsprozesse durchgeführt und globale Aktivitäten aufgebaut haben (Beispiele etwa Luftfahrt, Automobile, Telekom, Getränke und Getränkeverpackungs- sowie Supermarktbereich). Dies nennt Peter Nolan ‚Cascade Effect‘.[[172]](#footnote-172)

Von Bernard Hoekman (2015) und in Hoekman/Nelson (2020a) wird mit den Begriff Value Chain (VC) und Supply Chain Trade (SCT) darauf hingewiesen, dass die Relevanz einer Verteilung der Produktion auf verschiedene Länder stark zugenommen hat und dadurch die Effekte von Subventionen schwerer einzuschätzen sind, weil Subventionen mehrere Effekte haben können, so kann etwa der Aufbau lokaler Zulieferer helfen, große internationale Firmen anzulocken und dazu führen, dass eine verarbeitende Industrie schneller aufgebaut werden kann.[[173]](#footnote-173)

Wenn man einmal festgestellt ist, dass die Wirtschaft dynamisch ist, dann gibt es keinen Ausweg vor der Erkenntnis, dass die Politik beständig gefragt ist, für eine internationale Abstimmung und einen internationalen Interessenausgleich zu sorgen. Es gibt nämlich keinen automatischen Interessenausgleich durch Freihandel oder einen Zustand der optimalen Effizienz durch freie Märkte. Was ist gibt, sind Märkte, die in einem dynamischen Sinne funktionieren und auch Effizienz und Wohlfahrt bereitstellen und es gibt bestimmte Konstellationen, siehe unten, in denen der internationale Handel für viele der daran beteiligten Staaten vorteilhaft ist. Somit gibt es sicherlich Zeiten, in denen die Politik weniger gefragt war, aber letztlich ist der Erkenntnis nicht auszuweichen, dass eine dynamische Wirtschaft immer dazu führt, dass die Politik diese genau beoachten muss, zumal international, um Konflikte zu bearbeiten und um faire, funktionierende Konstellationen anzustreben.

Dies haben etwa die westlichen Staaten am Ende der siebziger, Anfang der achtziger Jahre in Bezug auf Afrika ganz eindeutig verpasst. Sie haben aber Ende der achtziger Jahre richtigerweise eine Entscheidung zu mehr Liberalisierung getroffen, die zur Gründung der WTO geführt hat, wobei deren Regeln immer noch Flexibilitäten enthalten, auch im Patentrecht, und Schutzmaßnahmen ermöglichen.[[174]](#footnote-174)

Die dynamisch-ordoliberale Theorie führt somit nicht zu einem allgemeinen Skeptizismus gegenüber geläufigen Meinungen zu Märkten und zum Handel, sondern sie führt nur dazu, die Begründung etwas tiefer zu legen und empirisch besser abzusichern und die Vorgänge ergebnisorientierter und offener zu sehen.

Die dynamisch-ordoliberale Theorie ist natürlich auch gut dazu geeignet festzustellen, ob ein Schaden für andere Staaten tatsächlich vorliegt und dieser nicht nur einfach behauptet wird, sobald das Wort Subventionierung fällt (so aber die Neoklassik, die sofort in Mimimi bzw. Gejammer ausbricht). Jedenfalls zeigt die Wirtschaftsgeschichte der Nachkriegszeit viele Beispiele dafür, dass große, teils auch staatlich geförderte Firmen in die Oligopole der westlichen Länder integriert werden konnten, ohne dass es zu Problemen kam: etwa im Automobilbereich (aus Japan, Korea). Und es gibt auch Beispiele für dynamische Entwicklungen der Spezialisierung in ähnlichen Bereichen, in denen Vorteile nach Asien auswanderten, etwa in der Werftindustrie, in der Deutschland dennoch stark blieb, oder im Computerbereich, in dem die USA stark blieb, aber einem Europa, dass in vielen Nischenmärkten, im Bereich Autoelektronik und in der Automatisierung im Bereich Maschinenbau führend ist. In den nächsten Jahren müssen nicht 20, sondern vielleicht 4 neue, erfolgreiche Automobilfirmen in den Markt integriert werden. Dies ist möglich.[[175]](#footnote-175)

Dies ist wichtig, da es nicht nur um China geht. In Russland[[176]](#footnote-176), Indien[[177]](#footnote-177), Indonesien, Thailand, Brasilien oder Mexiko gibt es große Firmen, teils staatlich, teils staatlich gefördert, die in den großen Märkten dieser Länder wachsen können und auch international erfolgreich werden können. Es ist durchaus denkbar, dass einige (wenn auch nicht alle) Firmen dieser Länder problemlos auf den Weltmärkten integriert werden können.

Indien ist in dieser Hinsicht China ähnlich, siehe Hermanns (2005), es verfügte 1996 über 234 Unternehmen, die von der Zentralregierung betrieben werden und 1036 Firmen, die von den regionalen Regierungen geführt wurden (davon machten 507 Verluste). In Indien gehören Fluglinien, Öl- und Telekommunikationsunternehmen, Maschinenbau- und Transportmittelfirmen sowie zwei Stahlwerke zu den staatlichen Unternehmen.[[178]](#footnote-178) In Indien besteht zudem ein großer Industriesektor, der in der Zeit der Importsubstitution aufgebaut wurden, von denen eine Vielzahl von Firmen weiter zollgeschützt werden müssen, weil sie nicht international wettbewerbsfähig sind.[[179]](#footnote-179) Erst in 10-15 Jahren werden indische Firmen vielleicht vermehrt auf dem Weltmarkt aktiv werden, sodass durch dieses Land kein großer Druck aufgebaut wird.

Die dynamische Theorie ist weiterhin in der Lage einen weiteren wichtigen Aspekt zu erfassen, die besonderen Fertigkeiten und Vorteile großer westlicher und asiatischer Firmen, siehe Japan und Korea. Das Vokabular der Wettbewerbspolitik beschreibt, dass sie über Marktmacht verfügen können. Durch große, bereits getätigte Investitionen und hohe F&E-Investitionen können Eintrittsbarrieren erzeugen können d.h. dass kleinere Firmen neben ihnen auf dem Markt nicht bestehen können. Diese Firmen können zudem, aufgrund ihrer Größe auch kaum durch Wettbewerber aufgekauft werden können. Aus wirtschaftshistorischer Sicht ist diese Konsolidierung in vielen Bereichen der westlichen und asiatischen Industrie, siehe Japan, Korea und Taiwan, in den letzten drei Jahrzehnten aber sehr weitgehend vorangetrieben worden, als Signal hatte damals die generöse Wettbewerbs- und Zusammenschlusse unter Ronald Reagan gewirkt.[[180]](#footnote-180)

Diesen Aspekt überhaupt ein eine Analyse einzubeziehen, erscheint für die China-Fragestellung als wichtig, da es hier um politische Spannungen und auch um Angst der Öffentlichkeit geht. Verfügen unsere Firmen allerdings über solche Vorteile und eine solche Größe, dass sie jedenfalls nicht ganz leicht von China übernommen werden können, dann sind die politischen Spannungen und auch die Angst der Öffentlichkeit jedenfalls erst einmal auf einem niedrigen Niveau als in der Ausgangskonstellation einzustufen (etwa der Situation, wenn ein neoklassich beeinflusster Experte über China redet und solche spannungsabmildernden Aspekte gar nicht sehen kann). Genauso wie China mit seinen Staatskonzernen auf dem eigenen Markt eine nahezu unangreifbare Position hat, gilt dies für einen großen Bereich unserer Firmen, die ebenso eine verbotene Stadt sind.

Die Existenz dieser großen Firmen führt auch dazu, dass die chinesische Seite über eine Rechtfertigung für staatliche Eingriffe, die zum Ziel haben größere Firmen zu formen verfügt. Größere Firmen verfügen über Vorteile von Massenfertigung, eine breitere Wissensbasis, bessere Möglichkeiten Technologie zu verstehen und zu absorbieren und haben ggf. mehrere Möglichkeiten, auf Märkten präsent zu sein. Man könnte auch argumentieren, dass China über die Rechtfertigung verfügt, große westliche Firmen aufzukaufen, um ihren Technologietransfer zu beschleunigen.

Dies ist dann allerdings der Einstieg in die Fairness-Bewertung des China-Bargains. China hat einem Bargain mit mehreren Aspekten zugestimmt, der die Beschleunigung von Technologietransfer bereits enthält und kann deshalb nicht mehr naiver Weise argumentieren, dass es ein Anrecht auf jedes Mittel hat, Technologietransfer weiter zu beschleunigen. Dies würde den politisch ausgehandelten Bargain verändern und begründeterweise zu politischen Reaktionen führen. Denn China hat bereits durch das Zulassen von Investitionen im Land und besonders durch die Joint-Venture-Pflicht in bestimmten Bereichen bereits ein relativ unkonventionelle Politikinstrument ermöglicht bekommen, um Technologietransfer beschleunigt und dies haben die westlichen und asiatischen Partner akzeptiert, im Gegenzug haben sie etwa Marktzugang erhalten, siehe dazu weiter unten. Ist dieser Bargain erst einmal so geschnürt worden, führt es natürlich zu politischen Spannungen, wenn ein Partner durch neuartige Aktivitäten, etwa dem Versuch, nun – auch noch – große westliche Firmen aufzukaufen, neue erhebliche Vorteile zu sichern. Deshalb haben darauf eben auch die politischen Akteure bereits reagiert und es gilt in politischen Verhandlungen die Fairness des China-Bargains immer zu überprüfen.

Und die dann auf der Ebene der Politik dann zu führende Diskussion kann nur sinnvoll erfolgen, wenn sie weiterhin auch auf einem sachlichen Kern beruht. Dies ist dynamisch-ordoliberale Vorstellung von Märkten. Sie hat nämlich durchaus die Vorstellung einer gehörigen Portion ‚Markt‘: In den Industrieländern bestehen typischerweise Firmen, die ausgebildete technologische Fähigkeiten erworben haben und ein funktionierendes Bankensystem. Diese Firmen stehen miteinander mal mehr oder mal weniger im Wettbewerb. Hier sind Interventionen nur im Ausnahmefall zu rechtfertigen, eben weil alles funktioniert. Staatliche Eingriffe stoßen deshalb in westlichen Ländern auf ein hohes Rechtfertigungserfordernis, begründbar waren dies etwa in der Finanzkrise, aber ggf. auch dann, wenn Firmen zögerlich darin sind, wichtige technologische Neuigkeiten umzusetzen. Die Politikempfehlung: in westlichen Ländern sind staatliche Eingriffe nur im Ausnahmefall begründbar ähnelt der Haltung der Neoklassik (nicht aber die zugrundeliegende Theorie und Begründung).

Auch bei Schwellenländern bzw. starken Ländern wie China ist zu fragen, ob wirklich Marktversagen in der Volkswirtschaft vorliegt. Die Analyse müsste erst einmal die Volkswirtschaft ingesamt betrachten und dann die einzelnen Sektoren, schließlich müsste auch die Einzelfälle betrachten und Interventionen auch im Einzelfall begründen werden können. Es ist nicht begründbar, Firmen zu subventionieren oder anderweitig zu stützen, wenn sie über ausgebildete technologische Fähigkeiten verfügen, Wissen zugänglich ist, sie bereits über größere Marktanteile erobert haben, Exporte vorliegen und sie in einem Wachstumsprozess befindlich sind.

Warum begründen, warum analysieren? Weil es im internationalen Handelssystem der WTO ein großes Fragezeichen auslösen würde, wenn ein Land auf breiter Ebene und langfristig seine gesamte Industrie subventionieren würde, mit dem Ziel überall auf der Welt Marktanteile zu gewinnen - und zwar auch deshalb, weil die WTO auch die Bedürfnisse der Entwicklungsländer beachten sollte. Das internationale Handelssystem der WTO ist von seiner Zielsetzung, die sich auch in einer Vielzahl von Regeln widerspiegelt, dazu gedacht, das Recht des Stärkeren, wenngleich nicht ganz auszuhebeln, aber doch einzudämmen, etwa durch die Beschränkung von Repressalien auf den Streitwert und eine verpflichtende Streitbeilegung, um bilateralen Druck zu verunmöglichen. Eine Vielzahl von Firmen staatlich zu unterstützen, stünde auch deshalb im Widerspruch zur WTO, weil dies Länder, die nicht die finanziellen Fähigkeiten dazu haben, klar benachteiligen würde.[[181]](#footnote-181) Weiterhin stünde es im Widerspruch zu Grundsätzen der Vereinten Nationen, mit wirtschaftlicher Machtausübung bewußt kleine Staaten von den Märkten zu verdrängen oder ihrer Wirtschaft massiven Schaden zuzfügen.[[182]](#footnote-182)

Dies spiegelt sich darin wider, dass in der WTO Industrieländer bei Subventionen größere Verpflichtungen haben, als Entwicklungsländer.[[183]](#footnote-183) China wird mal so und mal so behandelt. Es kann sich im Subventionsabkommen SCM nicht auf die Sonderbehandlung der Entwicklungsländer bzw. der Art. 27.9 Klageoption des SCM berufen, die zwar auch keine unlimitierten Spielräume verspricht, aber jedenfalls schwieriger zu handhaben ist als eine Klage nach SCM Art. 5 und 6.[[184]](#footnote-184) Auch bei Exportsubventionen wurden, in der Doha-Runde noch einmal ausgeweitet, für bestimmte Entwicklungsländer größere Spielräume eingeräumt (Annex VII Länder, LDCs), wenngleich es Grenzen gibt (hier ein 3,25 % Weltmarktanteil für ein subventioniertes Produkt).[[185]](#footnote-185) Für die WTO Subventionsregeln gilt, dass gegen hohe Subventionen, die im Zusammenhang mit Produkten stehen, die Zuwächse an Marktanteilen verzeichnen können, erfolgreich geklagt werden kann (Beispiel Brasilien – Baumwolle, DS267, Boeing und Airbus, hier geht es jeweils um einen „very large amount“[[186]](#footnote-186) bzw. Milliardensummen). Bei geringeren Subventionen, die Höhe bleibt hier unklar, ist es dagegen schwieriger und gelingt der EU gegen Korea nicht (Beispiel Korea – Schiffbau, DS301).[[187]](#footnote-187) Weitere SCM Fälle zu Art. 5 und 6 sowie 27.9 gibt es bislang nicht. Die WTO verfügt somit über eine Subventionsdisziplin bei hohen Subventionen, sie greift aber, aus meiner Sicht sinnvollerweise, bei mittelhohen Subventionen, die eben auch nicht so stark schädigen können, weniger stark.

Dies gesagt, verfügt die WTO noch über eine simple Regel, die einen globalen Subventionswettlauf verhindert und mit der sich schwächere Länder vor subventionierenden starken Staaten schützen können. Subventionierte Produkte können simplerweise mit Antisubventionszöllen, genannt Ausgleichszölle, belegt werden. Damit sind Subventionen letztlich nicht dazu geeignet zu Exporterfolgen zu führen.[[188]](#footnote-188)

In China gibt es eine Vielzahl von Firmen mit zufriedenstellenden oder guten technologischen Fähigkeiten, die durch Exporte, aber auch einen großen Heimatmarkt wachsen können, sodass eigentlich auch eine Finanzierung durch ein ‚normales‘ Bankensystem möglich sein müßte. Es müsste also von Sektor zu Sektor, Firma zu Firma geguckt werden, ob überhaupt Marktversagen vorliegt. Wo wird in China zuwenig investiert, um Chancen wahrzunehmen, ist die Wissendiffusion unzureichend, um hier Interventionen zu begründen, werden wichtige Neuigkeiten unzureichend umgesetzt? Zudem müssten Schwerpunkte erkennbar sein und in den Bereichen, in denen der Markt (mit anpassungsfähigen Firmen) relativ gut funktioniert, eben auch mal kein Staatseinfluss erkennbar sein. Dazu kommt, dass die Maßnahmen transparent sein sollten und gezeigt werden muss, dass Firmen zwar aufgebaut und Marktanteile erobert wurden, aber dass Firmen aus anderen Ländern dadurch nicht massiv geschädigt wurden. Problematisch wäre es natürlich, wenn staatliche Eingriffe die oben angedeuteten Kriterien überhaupt nicht beachten, also über die Anpassungsfähigkeit hinaus auf das Erzielen immer höherer Marktanteile hin subventioniert wird.

Diesen Kriterien zu genügen ist nicht so unmöglich, wie es aussieht, denn erstens können Firmen auch auf dem chinesischen Binnenmarkt wachsen und für die Exportmärkte sehen die internationalen Handelsregeln der WTO mit dem Kriterium der Schädigung sowieso vor, dass Staaten Schutzmaßnahmen nutzen dürfen, wenn ihre Firmen durch Importe geschädigt wurden – letztlich sehen damit die internationalen Handelsregeln der WTO bis heute noch vor, dass sich ein Land auch schützen darf, wenn es eine Wirtschaft aufbauen will, die eben auch ein soziale Funktion hat. Die Politik kommt dann mit ins Spiel, die entscheiden muss, wie sie reagiert. Schließlich sind nicht alle Exporte unwillkommen. In solchen Verhandlungen sollte aber keine rein defensive Agenda dominieren, z.B. indem pauschal darauf beharrt wird, dass das andere Land seine Subventionen ganz abschaffen sollte etc. es sollte sich vielmehr um die Problemfälle gekümmert werden, in denen wirklich Arbeitsplatzverluste zu beklagen sind, aber auch um Bereiche, in denen die Subventionierung offenkundig als zu massiv und unfair erscheint. Und es muss auch eine historische Fairnessperspektive beachtet werden, denn auch die Industrieländer haben teils ihre Industrien gefördert und geschützt.

|  |
| --- |
| Box 1: Dani Rodrik U.S. China Trade Policy Working Group (2019). Dani Rodrik und die U.S.-China Trade Policy Working Group hat in ihrem Joint Statement einen dritten Weg vorgeschlagen. Nicht tragbar sei eine immer tiefere wirtschaftliche Integration „deeper economic integration“, hier als neoklassisches Szenario interpretiert, in dem die Politik die Märkte völlig alleine lässt und z.B. in den USA Arbeitslosigkeit entsteht oder aber auch, dass die USA darauf drängt, dass China alle Staatsunternehmen und alle Subventionen abschafft.[[189]](#footnote-189) Dies sei nicht realistisch. China sei nicht bereits auf „policy spaces“ zu verzichten und weiter staatliche Investitionen und staatliche Regulierung nutzen, um heimische Schlüsselindustrie zu schützen.[[190]](#footnote-190) Dies wird u.a. damit begründet, dass die moderne Computer- und Internettechnologie so wichtig ist, dass es ein Staat nicht leisten kann, hier nicht dabei zu sein, auch deshalb weil diese Technik ‚dual use‘-Anwendungen hat: kurz: China fühlt sich auch aus sicherheitspolitischen Gründen gezwungen, hier auf hohem Niveau dabeizusehen, weil es sein Militär damit ausstatten will, um die Sicherheit seines Landes zu garantieren. [[191]](#footnote-191) Ebenso nicht tragbar sei „economic decoupling“, also die erneute vollständige Entkopplung der beiden Wirtschafträume, spricht der Rückzug aller Investitionen, hohe Zölle, damit der Handel zum Erliegen kommt. Sie entwickeln ein Ampelsystem: China und die USA sollten ganz darauf verzichten, Politiken zu nutzen, die beide Parteien massiv schädigen ‚beggar thy neigbour‘ (Bucket 1). Zweitens könnte man sich in der Mitte einigen. Wenn eine Politik unfair erscheint, könnte China diese zu einem gewissen Grad zurücknehmen, wenn etwa die USA ihrerseits beispielsweise Ausgleichzölle verringert (Bucket 2). Drittens sollten Reaktionen auf unfaire oder schädigende Politiken verhältnismäßig bleiben und zielgerichtet sein, kurzum: sich zu schützen ist nicht verboten, aber es sollte nicht zu einem Handelskrieg kommen, wenn z.B. ein Antidumping- oder Ausgleichszoll ausreichen würde (Bucket 3). Schließlich müßte man auch Effekte auf dritte Länder bednken (Bucket 4).[[192]](#footnote-192) Diese Vorschläge werden aus der hier vertretenden Sicht als sinnvoll angesehen, da auch hier davon ausgegangen wird, dass der Staat „domestic policy decisions“ treffen darf[[193]](#footnote-193), etwa die handelspolitischen Schutzmaßnahmen, und dass er zudem Maßnahmen zur Bekämpfung von Marktversagen anstrengen kann, die Wirtschaftswachstum ermöglichen und beschleunigen. |

### 1.1.1. Märkte

Die dynamisch-ordoliberale Theorie, die hier verwendet wird, hat eine ganz bestimmte Vorstellung von der Wirkungsweise von Märkten: Die dynamische Wirtschaft beruht auf anpassungsfähigen Unternehmen, die über bestimmte technologische Fähigkeiten verfügen. Die Fähigkeiten werden gestärkt durch Wissen, darunter frei verfügbares Wissen i.S. von Wissensdiffusion, durch Technologiemärkte, die Verfügbarkeit von Fachkräften, Forschung & Entwicklung (F&E) und den Zugang zu Finanzmärkten. Schon hier ist sichtbar, dass der Staat eine wichtige Rolle spielt. Er toleriert Wissensdiffusion und verhindert, dass Patente Wissen unlimitiert lange schützen und ermöglicht dadurch und weil er Fachkräfte bereitstellt, Universitäten unterstützt und teils auch Forschung & Entwicklung subventioniert, für eine intensivere Wissensdiffusion. Dies führt dazu, dass mehr Firmen anpassungsfähiger bleiben als in einem alternativen Szenario. Dies mildert für die Firmen Risiken ab, ohne sie ganz abzuschaffen, mit anderen Worten, Wettbewerb bleibt bestehen, die Art und Weise des Wettbewerbs ist aber etwas risikoärmer, als in einem alternativen Szenario.[[194]](#footnote-194) Beim Begriff Risiko kann man ruhig aufhorchen, denn dies interessiert die Banken, die natürlich in einem solchen risikoärmeren Umfeld auch erfolgreicher Kredite vergeben können, insofern stabilisiert Wirtschaft, die so funktioniert, auch das Bankensystem besser. Durch die dynamischen Gleichgewichte, die längere Zeit stabil bleiben, wird auch die Bereitstellung von Krediten weniger risikobehaftet, weil zwar nicht alle, aber eine größere Anzahl von Firmen einen Vorsprung von Wettbewerbern wieder aufholen können und auch große Unternehmen, die von kleinen Herausforderern in Bedrängnis gebracht werden, zu 'fast second'-Reaktionen in der Lage sind. Wissensdiffusion wirkt dabei antikonzentrativ, weil sie verhindert, dass bestimmte Firmen ihren Vorsprung leicht und unwidersprochen durch Wettbewerber ausweiten und nimmt damit den Wettbewerbsbehörden viel Arbeit ab.[[195]](#footnote-195) Innerhalb der Industriesektoren etablieren sich dynamische Gleichgewichte, die über einen längeren Zeitraum stabil bleiben, dann aber zu einem Strukturwandel etwa durch Firmenübernahmen führen.[[196]](#footnote-196) Wenn es um Märkte geht, ist bei einer dynamisch-ordoliberalen Theorie zwar immer noch der Wunsch vorhanden, dass es dort einen Wettbewerb gibt, wie dies auch Walter Eucken gewünscht hat. Aus dynamischer Sicht ist es aber so, dass akzeptiert wird, dass Wettbewerb nicht perfekt sein muss und in der Realität nicht perfekt ist, sondern innerhalb oligopolistischer Marktformen stattfindet, in denen Wettbewerb herrschen kann, den man als „funktionsfähigen, wirksamen Wettbewerb“ beschreiben kann.[[197]](#footnote-197) Dies war etwa auch die Erkenntnis von Prof. Wolfgang Kartte, dem langjährigen Präsidenten des Kartellamts der BRD, der dies 1969 in seinem Buch ‚Ein neues Leitbild für die Wettbewerbspolitik‘ beschrieben hat.[[198]](#footnote-198) In den fünf Gedanken werden aber auch rote Linien gezogen, nämlich ein weites Oligopol als akzeptabel angesehen und enge Oligopole nicht als wünschenswert.[[199]](#footnote-199) Die zumindest partiell erkennbare Tendenz hin zu großen Firmen ist zu einem Teil durch Vorteile der Massenfertigung bzw. Skalenökonomien erklärbar, dazu kommen aber weitere Vorteile, letztlich auch solche, bei denen die Wettbewerbsbehörden wach werden. Innovative Theorien, wie die von Peter Nolan, der einem Kaskaden-Effekt beschreibt, um zu erklären, warum Zuliefererfirmen internationaler Unternehmen Konzentrationsprozessen unterliegen, ergänzen die dynamische Theorie, verändert sie aber nicht grundlegend.[[200]](#footnote-200) Dies führt zu Erkenntnissen, die für die Analyse der Situation in China relevant sind: Wissensdiffusion funktioniert nicht immer perfekt, besonders in Ländern, in denen es keine so gute Zusammenarbeit zwischen Firmen und Universitäten gibt, wie in Deutschland und den USA. Technologische Fertigkeiten muss man sich über Jahr erarbeiten. Damit gibt es, bei Marktversagen, potentiell auch eine begründbare Rolle des Staates, kurz: Entwicklungspolitik, die etwa auch so etwas wie eine Entwicklungsbank einschließen kann. Wenn allerdings Wissensdiffusion funktioniert und technologische Fertigkeiten vorliegen, können Eingriffe des Staates nicht bzw. kaum mehr begründet werden.

### 1.1.2. Internationaler Handel: Überblick und Erklärungen

Auch der internationale Handel mit China und die Situation in den einzelnen Sektoren sollte aus einer dynamischen Sicht der Wirtschaft bewertet werden. Die dynamische Theorie geht, im Gegensatz zur Neoklassik, davon aus, dass der internationale Handel nicht automatisch zu Wohlfahrtsteigerungen für alle Länder führt. Importe aus China können somit auch negative Auswirkungen auf die deutsche bzw. europäische Wirtschaft oder auch die Wirtschaft in Afrika haben.

Der internationale Handel hat komplexe Auswirkungen – aber nicht nur das, seine Erforschung ist schwierig: Dies liegt an vielen Aspekten, etwa dass Statistiken oft nur anhand von Zollkategorien vorhanden sind, die sehr unterschiedlich technologieintensive Produkte enthalten. Dazu kommt, dass Daten über Marktanteile und Marktanteilszuwächse in Industriesektoren oft nicht öffentlich verfügbar sind. Und selbst wenn diese Daten vorliegen, fällt auf, dass die Sektoren oft sehr heterogen sind, man denke nur an standardisierte Stahlprodukte und Spezialstahl, chemische Grundstoffe und forschungsaufwendige Spezialchemikalien. Dazu kommt, dass im Fall China auch viele westliche und asiatische Unternehmen in China produzieren und diese wieder schon durch ihr Verhalten ganz unterschiedlich wirken. Einige werden die Investition allein dazu nutzen, in China zu produzieren und hier zu hohen Preise zu verkaufen, andere werden die Investition als Strategie nutzen, hier Wertschöpfung zu erhalten, höherwertiges Wissen hier zu schützen, aber durch China-Investitionen insgesamt die Wettbewerbs- und Anpassungsfähigkeit zu erhalten. Die läßt sich kaum mit Statistiken erfassen, viel eher durch einen umfassenden Katalog von Einzelstudien und Einzelinterviews mit Firmen. Schließlich kommt dazu, dass durch den Siegeszug der neoklassischen Ökonomie und einer weiteren Schule, der Statistik bzw. Ökonometrie, generell Länderstudien kaum mehr produziert werden, die etwa in den neunziger Jahren noch von Mitarbeitern des Übersee-Instituts Hamburg geschrieben wurden, in denen die Mitarbeiter vor Ort recherchiert haben und konkrete Informationen über die einzelnen Sektoren, etwa Stahl, Chemie, Autos etc. sammeln konnten, mit Informationen über Output und etwaige Probleme mit Importen.

Letztlich hat die Wirtschaftswissenschaft mit einer Vielzahl von Studien dennoch viel zum Verständnis des internationalen Handels beigetragen, nämlich vor allem in der Hinsicht, dass nicht eine, sondern mehrere Theorien des internationalen Handels gleichzeitig gelten. Klassische Theorien des internationalen Handels, etwa das Heckscher-Ohlin Modell oder weiterere Erklärungen wie der Intra-Industriehandel, also der Handel mit ähnlichen Produkten, müssen durch den Kauf von Inputgütern in anderen Ländern und die Auslagerung von Produktion ergänzt werden (und ggf. durch weitere Modelle und Erklärungsfaktoren).[[201]](#footnote-201)

Die dynamische Theorie der Wirtschaft hat zur Erklärung des internationalen Handels eine wichtige Rolle, etwas dass sich am erneuten Interesse daran widerspiegelt, dass ein verarbeitender Sektor offenkundig wichtig für den Erfolg im internationalen Handel ist[[202]](#footnote-202) - der verarbeitender Sektor steht aus dynamisch-ordoliberaler Sicht letztlich für anpassungsfähige Firmen, die durch ihre höherwertigen Fähigkeiten Entscheidung über den Einsatz von Maschinen zur Produktion treffen können, Facharbeiter und Experten einstellen können, um bestimmte Probleme zu lösen und die über Informationen über Exportmärkte etc. verfügen. Verfügen Länder über solche Firmen, spricht viel dafür, dass sie auch vom internationalen Handel profitieren können. Die verarbeitende Industrie kann sich über mehrere Stadien entwickeln[[203]](#footnote-203), man mag etwa erstaunt darüber sein, welche verarbeitenden Industrien sich in Afrika befinden.[[204]](#footnote-204) Es löst dementsprechend Besorgnis aus, wenn die Entwicklung des verarbeitenden Sektors zu früh stagniert, etwas das von Rodrik (2015) für eine Reihe von Ländern vorgefunden wird.[[205]](#footnote-205) Ein umfassender Überblick über Theorie und Empirie zum internationalen Handel, einschließlich sektoraler Informationen zur Entwicklung seit dem Zweiten Weltkrieg, findet sich in Hermanns (2008), daraus nun die folgenden Informationen:[[206]](#footnote-206)

Auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung stellt den internationalen Handel nicht eindimensional als Freihandelstheorie dar, sondern anerkennt die parallele Geltung mehrerer Theorien des internationalen Handels, wie dies hier unten ebenso erfolgt und er anerkennt dynamische Vorgänge, etwa höhere Skalenerträge und Lerneffekte auf dem Weltmarkt, die zu Produktivitätssteigerungen führen. Anerkannt wird auch, dass es im internationalen Handel auch Gewinner und Verlierer geben kann. Weggelassen werden Wissens- und Technologiediffusion und Marktstruktur- sowie Marktmachtaspekte.[[207]](#footnote-207)

Hier werden mehrere Thesen über den internationalen Handel wenigsten kurz andiskutiert und mit empirischen Informationen über den internationalen Handel, auch in sektoraler Form, die einen ersten Überblick ermöglichen, zusammengebracht:

* Heckscher-Ohlin / Faktorvorteile
* Inter-Industriehandel
* Intra-Industriehandel
* Inputgüter / Vorprodukte
* Auslagerung von Produktion / internationale Produktionsnetzwerke / Direktinvestitionen

Heckscher-Ohlin steht für Faktorvorteile der Länder. Dies bedeutet etwa, dass es auch für ärmere Länder Möglichkeiten gibt, neu einzusteigen, indem sie ihre Lohn- und Ressourcenkostenvorteile ins Spiel bringen oder über Agrarland verfügen. Bei Lohnkosten gibt es allerdings das Problem, dass diese in Afrika oft nicht so niedrig sind, wie gedacht. Bei anderen Faktorvorteilen, etwa Land, ist es offenkundig, dass dies für die Produktion von Agrarprodukten vorteilhaft ist. Es gibt eine Reihe von Studien, die zeigen, dass Faktorvorteile zur Erklärung des internationalen Handels relevant sind.[[208]](#footnote-208) Dies weist darauf hin, dass auch ärmere Länder Chancen haben, darauf, dass Arbeitsteilung zwischen Ländern sinnvoll sein kann, aber auch, dass man nur dann profitieren kann, wenn etwa Rohstoffpreise auch ansteigen. Dazu kommt, dass natürlich eine verarbeitende Industrie, zusätzlich, auch Chancen bietet.

Inter-Industriehandel. Mit Inter-Industriehandel wird nahezu dasselbe Phänomen beschrieben, nämlich Länder, die auf bestimmte Industriebereich spezialisiert sind und Handel treiben, wenn etwa Rohstoffe gegen Fertigprodukte gehandelt werden. Die ist allerdings nicht unproblematisch, weil Rohstoffe teils kaum Preissteigerungen aufweisen.[[209]](#footnote-209)

Statt hier eine Vielzahl von Studien und Daten zu präsentieren, soll hier nur grob versucht werden, diese Bereiche des Handels mit konkreten Zahlen zu illustrieren:

Der WTO World Trade Statistical Review (WTO 2018) legt folgende Zahlen für 2017 vor: Der **insgesamte Güterhandel** wird mit 17730 Mrd. US$ angegeben, allerdings mit Intra-EU-Handel. Der Handel mit Agrarprodukten und Agrarrohstoffen liegt bei 2017 bei 10 % des internationalen Güterhandels, 1773 Mrd. US$. Der Handel mit Rohstoffen liegt bei 15 %, dies sind ca. 2659 Mrd. US$.[[210]](#footnote-210)

Dies gibt Hinweis darauf, dass das Heckscher-Ohlin-Theorem bei Land- und Rohstoffen erklärungsrelevant ist. Diese Faktorvorteile und auch der Inter-Industriehandel etabliert allerdings nur unzureichend eine positive Dynamik für sehr schwache und oftmals kleine Länder, die am wenigsten entwickelten Länder, die LDCs. In der Liste der 50 führenden Güterexporteure (hier sind Rohstoffe und Agrarprodukte einbezogen, bei den verarbeiteten Produkten später ausgeklammert) befinden sich nur zwei afrikanische Länder, Nigeria (Position 50) und Südafrika (Position 38). Die 50 führenden Ländern kommen auf 93,5 % des Güterhandels.[[211]](#footnote-211) Die am wenigsten entwickelten Länder, die LDCs, erreichen 2017 Exporte von 150 Mrd., und sinken damit zurück auf den Wert von 2010. Sie kommen auf 1,4 % des Güterhandels. Immerhin steigen die Exporte verarbeiteter Produkte von 30 Mrd. (2010) auf 50 Mrd. (2017) an.[[212]](#footnote-212)

Intra-Industriehandel. Wohlfahrtssteigerung durch den internationalen Handel wird z.B. wahrscheinlicher, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind, z.B. ein verarbeitender Sektor und anpassungsfähige Unternehmen sowie Wissen und Fähigkeiten vorliegen.[[213]](#footnote-213) Dies ist ein wichtiger Erklärungsfaktor, der zum einem sog. Intra-Industriehandel führt, d.h. Handel mit gleichen oder ähnlichen Produkten. Obwohl es auch den Intra-Industriehandel im Agrarbereich gibt, Milch gegen Milch, Käse gegen Käse, steht der Intra-Industriehandel für die überwältigende Relevanz des Handels mit verarbeiteten Produkten und er zeigt auch die Notwendigkeit, dass sich in möglichst vielen Länder, nicht nur China, eine verarbeitende Industrie entwickelt, um sich zu entwickeln und vom Handel zu profitieren. Intra-Industriehandel ist allerdings ein ‚Decknahme‘ für mehrere Phänomene: Er kann erklärt werden durch den ausdifferenzierten Geschmack der Konsumenten, die in Deutschland etwa eben einen Renault und nicht einen VW fahren wollen, aber auch dadurch, dass ähnliche Produkte in Massenfertigung gefertigt werden und sich die einzelnen Länder jeweils darauf spezialisieren. Ebenso dadurch, dass viele Firmen versuchen, billige Inputgüter für die Produktion aus anderen Ländern einführen, und diese Inputgüter aber auch eigenen Land hergestellt werden und in andere Länder verkauft werden. Oder größeren Firmen bauen mit Investitionen internationale Produktionsnetzwerken auf, in denen bestimmte Produktionsabschnitte jeweils in unterschiedlichen Ländern stattfinden, z.B. in Länder mit einem Überschuss im Faktor Arbeit. Damit spiegeln sich Heckscher-Ohlin Faktorvorteile, etwa niedrige Lohnkosten, ebenfalls im Intra-Industriehandel wider.[[214]](#footnote-214) Weil in den Heimatländern dieser Firmen oft ähnliche Produkte produziert und weiterhin auch exportiert werden, findet sich in den Statistiken Intra-Industriehandel mit ähnlichen oder gleichen Gütern.

Im Jahr 2017 sind 70 % des internationalen Güterhandels verarbeitete Produkte, von 17730 Mrd. sind dies 12411 Mrd. US$, auch hier ist wieder der Intra-EU-Handel enthalten. Davon sind 372 Mrd. Eisen- und Stahlprodukte (3 %), Textil- und Bekleidung 744 Mrd. (6 %), Automobile 1489 Mrd. (12 %), Office- und Telekomprodukte 1861 Mrd. (15 %), Chemieprodukte 2109 Mrd. (17 %). Im Wert von 46 %, und 5709 Mrd., werden hier viele sonstige Produkte, von Möbeln, Schuhen, allen Arten von Maschinen, etwa Kompressoren oder Klimanalagen sowie Leder, Gummi oder Papierprodukte zusammengefasst.[[215]](#footnote-215)

Im Weiteren sollen Länder untereinander verglichen werden, und sektorale Informationen präsentiert werden, in dem die Top-10 Produzenten für Exporte (alle Zahlen für 2017) in einzelnen Sektoren gezeigt werden, wobei der EU-internen Handel ausklammert wird. Die Top-10 Zahlen sind dabei relativ aussagekräftig, weil sie, grob gesagt, für ca. 70 % des gesamten weltweiten Handels stehen.[[216]](#footnote-216)

Sichtbar wird daran, dass China oftmals gar nicht so dominant ist. In mehreren Bereichen ist es sogar so, dass die Entwicklungs- und Schwellenländer mit ihrer Produktion, wenn man alle Länder zusammennimmt, an China heranreichen oder es sogar übersteigen. Daraus folgt, dass es keinesfalls so ist, dass alle anderen Länder ihre Hoffnung auf Entwicklung und Industrialisierung wegen China aufgeben müssen. Die Zahlen oben zeigen zudem schon, dass es ein großes Volumen von Handel mit Produkten gibt, die als Medium-Technologieintensiv einzustufen sind, hier dürften auch Entwicklungsländer außerhalb Chinas die Chance haben, am Handel teilzuhaben.

Natürlich gibt es ein ebenso großes Volumen von Handel mit High-Tech-Produkten: Automobile, Automobilteile, Office- und Telekom und Chemie, welches die Vorteile der Industrieländer, Japan, Koreas und Taiwans, aber auch Mexikos, Thailands und einiger andere Länder wie Brasilien wenigstens teilweise widerspiegelt. Es gibt eine Reihe von Entwicklungs- und Schwellenländern, die bei verarbeiteten Produkten relativ stark sind.

**Agrarprodukte**: hier liegen die EU vorne mit 173 Mrd., die USA mit 170 Mrd., dann Brasilien 88 Mrd., China 79 Mrd., Argentinien 35 Mrd., Kanada 67 Mrd., Indonesien 49 Mrd., Thailand 43 Mrd., Australien 40 Mrd., Indien 39 Mrd., Argentinien 36 Mrd. China kommt auf 12 % der Top-10.

**Lebensmittelprodukte**: hier liegen Brasilien mit 78 Mrd. vor China mit 69 Mrd., Canada 49 Mrd., Indonesien 38 Mrd., Argentinien 35 Mrd., Indien 35 Mrd., Australien 32 Mrd., Mexiko 32 Mrd. Damit liegen z.B. Indonesien und Indien bereits vor China. Die USA liegt bei 138 Mrd., die EU bei 145 Mrd. China kommt auf 13 % der Top-10.

**Textilien**: hier kommen die EU, Indien, Türkei, Korea, Taiwan, Pakistan, Vietnam auf 74 Mrd. US$ Exporte, China auf 110 Mrd. US$. China kommt auf 59 % der Top-10.

**Bekleidung**: hier kommen EU, Bangladesh, Vietnam, Indien, Türkei, Indonesien, Kambodscha auf 135 Mrd. US$, China auf 158 Mrd. US$. China kommt auf 53 % der Top-10.

Im **Automobilbereich** liegt China bei 54 Mrd. US$ Exporten, aber Mexiko, Korea, Thailand, Türkei und Brasilien gemeinsam bei 241 Mrd. US$. Die EU bei 245 Mrd., Japan bei 150 Mrd., die USA bei 135 Mrd. China kommt auf 8 % der Top-10.

Selbst im **Telekom** und **Office** Bereich gibt es noch weitere Produzenten, als China: China liegt hier auf einem sehr hohen Niveau: mit 592 Mrd. US$ Exporten. Korea, Singapur, Taiwan, Mexiko, Malaysia, Vietnam kommen auf 575 Mrd. US$, d.h. Schwellen- und Entwicklungsländer können gemeinsam hier mithalten, die EU liegt bei 93 Mrd. und die USA bei 145 Mrd., nimmt man beide zusammen dazu, liegen die Top-10 insgesamt sogar merklich vor China, mit 813 Mrd. China liegt bei 42 % der Top-10.

**Chemie**: hier liegt China bei 142 Mrd. Exporten, die EU bei 376 Mrd. Exporten, die USA bei 206 Mrd. Exporten, die Schweiz bei 100 Mrd., Japan bei 71 Mrd., Korea bei 70 Mrd., Singapur bei 50 Mrd., Indien bei 41 Mrd., Taiwan bei 34 Mrd., und Kanada bei 33 Mrd. China liegt bei 18 % der Top-10-Produzenten.

**Eisen und Stahl**: China liegt bei 56 Mrd. Exporten, die EU bei 37 Mrd., Japan bei 29 Mrd. Korea bei 26 Mrd., Russland bei 20 Mrd., USA bei 16 Mrd., Indien bei 14 Mrd., Brasilien bei 11 Mrd., Taiwan bei 11 Mrd., Türkei bei 10 Mrd. Kurz: alle ohne EU und USA gegen China gerechnet ergibt: 158 Mrd., mit USA und EU 211 Mrd. Allein Osteurope und Russland oder Osteuropa und die Türkei exportieren soviel Stahl wie China. Und in Asien liegen Japan, Korea und Taiwan genau auf derselben Ebene wie China: 56 Mrd. China liegt bei 30 % der Top-10.

**Treibstoffe und Rohstoffe**. EU 160 Mrd., Russland 196 Mrd., USA 177 Mrd., Saudi Arabien 170 Mrd., Australien 145 Mrd., Kanada 113 Mrd., Vereinigte Arabische Emirate 67 Mrd., Norwegen 65 Mrd., China 63 Mrd., Irak 62 Mrd. China liegt bei 5 % der Top-10.

Wenngleich China nicht immer dominant ist, ist auffällig, dass China überall dabei ist und dadurch doch eine sehr starke Position bei den gesamten Zahlen für Exporte verarbeiteter Produkte einnimmt: China 2132 Mrd., EU 1720 Mrd., USA 1126 Mrd., Japan 604 Mrd., Korea 511 Mrd., Mexiko 333 Mrd., Singapur 277 Mrd., Taiwan 269 Mrd., Kanada 206 Mrd. (außerhalb Chinas 5046 Mrd.). Nach diesen Zahlen kommen China auf 30 % dieser Exporte in dieser Top-10 (ausgeklammert werden hier Re-Exporte durch Hongkong).

Tabelle 1. Anteil Chinas an den Exporten der Top-10 (2017)[[217]](#footnote-217)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Chinas Exporte | Anteil an der Top-10 (ohne Intra-EU-Handel) |
| Agrarprodukte | 79 Mrd. | 12 % |
| Lebensmittel | 69 Mrd. | 13 % |
| Textilien | 110 Mrd. | 59 % |
| Bekleidung | 158 Mrd. | 53 % |
| Automobile | 54 Mrd. | 8 % |
| Office und Telekom | 592 Mrd. | 42 % |
| Chemie | 142 Mrd. | 18 % |
| Eisen- und Stahl | 56 Mrd. | 30 % |
| Treibstoffe und Rohstoffe | 63 Mrd. | 5 % |
| Gesamt | 2132 Mrd. | 30 % (ohne Hongkong Re-Exporte) |

Diese starke Position wird allerdings wiederum zum Teil relativiert dadurch, dass in China ein Teil des Handels von Lohnveredelung geprägt wird. Lohnveredelung bedeutet, dass Inputgüter (aufwendige Computerchips aus den USA) importiert werden, in China mit anderen Gütern kombiniert werden (Platinen, Gehäuse und Akkus, um daraus ein Smartphone, Laptop oder PC herzustellen) und dann das fertige Produkt wieder ausgeführt wird. Die Exportwerte liegen in diesem Fall zu hoch, weil sie das insgesamte Produkt, welches alle Güter enthält messen. Es müssen also Werte für die importieren Inputgüter abgezogen werden.

Besonders im Office und Telekom Bereich wurden und werden viele Vorprodukte importiert.

Von 1992 bis 2006 lagen immer ähnliche Werte vor, die ungefähr besagten, dass 50 % des chinesischen Außenhandels Lohnveredelungshandel ist, siehe Feenstra, R.C., Wei, S.-J. (2010). Der Lohnveredelungshandel ('outward processing') kommt 2006 auf der Exportseite auf 53 % und der normale Handel auf 43 %. Die wirkt sich natürlich auch auf die Importe aus, von denen 41 % nur erfolgen, weil sie in den Lohnveredelungsproduktionen benötigt werden. Normale Importe liegen bei 42 %.[[218]](#footnote-218) In dieser Publikation werden zudem weitere Daten vorgelegt, die es zulassen, zwischen den ‚Quellen‘ chinesischer Exporte zu unterscheiden. Wären die Anteile ähnlich wie im Jahre 2006 geblieben, würden ca. 20 % der Exporte chinesische Staatskonzernen, 20 % privaten chinesischen Firmen zukommen, und 50 % Lohnveredelungshandel, dann wären bei den heutigen Zahlen von US$ 2132 Mrd. chinesischen Exporten (2017)[[219]](#footnote-219) in glatten Beträgen geschätzt: 400 Mrd. Exporte Staatskonzerne, 400 Mrd. private chinesische Firmen, 1000 Mrd. Lohnveredelungshandel, 200 Mrd. normale Exporte von westlichen und asiatischen Firmen.

Kurz: von den chinesischen Exporten von ca. 2132 Mrd. (2017) würden nur 800 Mrd. auf den Aktivitäten genuin chinesischer Firmen beruhen, wobei natürlich Lohnveredelung teils auch von chinesischen Firmen oder jedenfalls Arbeitern durchgeführt wird: in ausländischen Direktinvestitionen mit chinesischen Arbeitern, in westlich-chinesischen Joint-Ventures und durch chinesische Subunternehmen. In diesem Fall lägen die chinesischen Exporte deutlich unter den Exporten der USA und der EU, siehe die Zahlen gleich unten.

Tabelle 2. Aufgliederung Exporte Chinas (2017), mit vereinfachten Zahlen, bei 50 % Lohnveredelungshandel[[220]](#footnote-220)

|  |  |
| --- | --- |
| Exporte Chinas | Die genaue Zahl ist 2132 Mrd. |
| Vereinfachte Ausgangszahl | 2000 Mrd. (gerechnet wird mit 2000 Mrd.) |
| Lohnveredelungshandel (50 %) | 1000 Mrd. |
| Staatskonzerne (20 %) | 400 Mrd. |
| Private chinesische Firmen (20 %) | 400 Mrd. |
| Westliche und asiatische Firmen (10 %) | 200 Mrd. |

Wenn man nun in Betracht zieht, dass aufgrund der verbesserten technologischen Fähigkeiten chinesischer Firmen immer mehr lokale Wertschöpfung in die Lohnveredelung einfließt, dann müßte man aber immer noch einen gewissen Betrag vom Lohnveredelungs-Anteil der chinesischen Exporte abziehen, um einen realistischen Wert von der chinesischen Wertschöpfung zu bekommen.

Die neuesten Daten für 2015 besagen stark angestiegene Werte für die lokale chinesische Wertschöpfung. Es wird durchschnittlich von 18,6 % ausländischer Wertschöpfung (‚foreign value added‘) ausgegangen. Für den Computer- und Elektronikbereich wird 30,5 % ausländische und 69,5 % lokale Wertschöpfung berechnet, sprich 30 % werden hier für eine Schätzung genommen.[[221]](#footnote-221) Eine accross the envelope Berechnung dazu: 30 % von 2000 Mrd. sind 600 Mrd. – kurz: die genuin chinesische Wertschöpfung innerhalb seiner Exporte beträgt in diesem Fall 1400 Mrd. Damit läge China noch unter den Exporten-(Extra) der EU 1720 Mrd., über der USA Exporten mit 1126 Mrd. und hätte einen ca. 25 % Anteil and den Exporten der Top-10-Exporteure (ohne Hongkong Re-Exporte).[[222]](#footnote-222) Dies sind hohe Werte, aber keine Dominanz.

Tabelle 3. Aufgliederung Exporte Chinas (2017), mit vereinfachten Zahlen, bei 30 % ausländischer Wertschöpfung

|  |  |
| --- | --- |
| Exporte Chinas | Die genaue Zahl ist 2132 Mrd. |
| Vereinfachte Ausgangszahl | 2000 Mrd. (-> gerechnet wird mit 2000 Mrd.) |
| Ausländische Wertschöpfung (30 %) | 600 Mrd. |
| Chinesische Wertschöpfung an seinen Exporten | 1400 Mrd. |
| Zum Vergleich: |  |
| Intra-EU-Exporte | 4668 Mrd. |
| Extra-EU-Exporte | 1720 Mrd. |
| USA Exporte | 1126 Mrd. |
| Japan Exporte | 604 Mrd. |
| Korea Exporte | 511 Mrd. |
| Hongkong, China | 3 Mrd. |
| Hongkong, Re-Exporte | 474 Mrd. |
| Mexiko | 333 Mrd. |
| Singapur | 277 Mrd. |
| Taiwan | 269 Mrd. |
| Kanada | 206 Mrd. |
| Zum Vergleich: Japan, Korea, Mexiko, Singapur, Taiwan und Kanada liegen gemeinsam auf dem Wert der Exporte Chinas | 2200 Mrd. |
| Zum Vergleich: EU (Intra, Extra) und die U.S. Exporte liegen bei: | 7514 Mrd. |
| Chinas (mit Hongkong Re-Exporten) Anteil an den Top-10 | 2132 + 474 = 2606 / 10129 = 25 % |

Inputgüter bzw. Vorprodukte. Die moderne Wirtschaft ist durch die Inputintensität bzw. Intensität der Arbeitsteilung geprägt, die bei ca. 1/2 des Umsatzes liegt, die für Inputgüter bzw. Vorprodukte für die Produktion aufgewendet werden (Jones 2008, S. 26).[[223]](#footnote-223) Für die OECD wird für 1995 ein Anteil von Vorprodukte am gesamten Handel von 30 % ausgerechnet.[[224]](#footnote-224) Für China in der verarbeitenden Industrie ca. 30 % Vorprodukte in der heimischen Produktion, zusätzlich dazu 18,6 %, die eben aus dem Ausland dazukommen, sind es wieder 1/2 des Umsatzes.[[225]](#footnote-225) Dies ist eine weitere Information von großer Tragweite für den internationalen Handel und mit ganz unterschiedlichen, teils gegenläufigen Wirkungen. Dies bedeutet erst einmal grundsätzlich, dass es bei der heutigen ausdifferenzierten Industrieproduktion eine Vielzahl von Möglichkeiten gibt, sich als Lieferant für andere Firmen zu positionieren, es gibt eine Vielzahl von Chancen, die oft aber eine verarbeitende Industrie mit zumindest mittleren technologischen Fähigkeiten: Von Verpackung, Druck, chemischen und petrochemischen Produkte, vorgefertigten Bauteile aller Art, von Schaltanlagen bis Kabel etc., Maschinen, Büromaterialien, Büroeinrichtung, Telekommunikation, Netzwerktechnik, Gebäudetechnik bis zu Transportdienstleistungen.

Inputgüter und staatliche Firmen. Da dies auch für staatliche Firmen gilt, ist es wahrscheinlich, dass auch chinesische staatliche Firmen Inputgüter ausländischer Firmen kaufen. Somit ist erst einmal festzuhalten, dass die Existenz einer staatlichen Firma nicht bedeutet, dass sie im Weltall stattfindet und mutmaßlich nur Wertschöpfung für den Staat erzeugt. Deshalb wollen unsere Wirtschaftsverbände u.a. den Zugang zur öffentlichen Auftragsvergabe in China, sie sollten nur beachten, dass dann China auch den Zugang zu unseren öffentlichen Aufträgen bekommen will und wir dann z.B. unsere Transportindustrie, die auch aus mittelgroßen Firmen versteht, verlieren könnten (Eisenbahn, Stadtbahnen).

Auslagerung von Produktion / internationale Produktionsnetzwerke / Direktinvestitionen. Wenn man arbeitsintensive Teile seiner Wertschöpfungskette auslagert, führt dies zu einem Verlust von Arbeitsplätzen daheim, aber die gesamte Existenz der Firma wird abgesichert und durch den Zugang zum chinesischen Markt und im gesamten erfolgende Exportsteigerungen ggf. sogar verbessert, siehe dazu gleich unten der China-Bargain unter Punkt 1.2. Welcher Effekt vorliegt, kommt auf die Entscheidungen der Einzelunternehmer an, ob viele Hauptfunktionen im Heimatland belassen werden, wie Design, strategische Planung, Marketing und bestimmte hochwertige Produktionsschritte oder ob die Firma letztlich 'heimlich' ganz auswandert. Welcher Effekt überwiegt, das müsste letztlich auf Firmenebene untersucht werden.

|  |
| --- |
| Box 2: Japan. Nicht nur hier gibt es Besorgnis (‚Auslagerung der Produktion‘), sondern auch in Japan. Japan ist allerdings dafür bekannt, dass es, vielleicht auch aufgrund der geographischen Nähe zu Chinas einen bewußten Umgang mit dieser Frage pflegt, nachgezeichnet in Hermanns (2008), genannt in Japan die Angst vor der Aushöhlung (‚hollowing out‘).[[226]](#footnote-226) Japans Firmen haben bewußt deshalb in China investiert, um zu verhindern, dass andere Firmen diese Chance nutzen und sie Japan durch billigere Produkte gefährden. Zugang zum chinesischen Markt wird als wichtig angesehen, weniger die billige Belieferung des eigenen Marktes. Forschungsintensive Produktionsabschnitte finden weiter zumindest teils in Japan statt, allerdings auch ebenfalls im Ausland. Japan hat sich trotz der damit verbundenen Risiken dennoch seit Ende der neunziger Jahre für eine Strategie der Internationalisierung entschieden. Nach vielen Jahren einer positiven Handelsbilanz hat Japan 2017 ein leichtes Handelsdefizit mit China (Exporte 136 Mrd., Importe 157 Mrd.) vorliegen.[[227]](#footnote-227) Der Anteil von Computer- und Officezubehör daran ist kontinuierlich angestiegen, wobei allerdings die Einzelkategorien noch nicht so hoch erscheinen ggf. weist dies auf eine weiter bestehende Wettbewerbsfähigkeit japanischer Firmen und Marken auf dem eigenen Markt hin.[[228]](#footnote-228) Wie dem auch sei, auch aus der Sicht Chinas liegt natürlich die Besorgnis vor, dass die Firmen der Industrieländer, die in China investiert haben, dort hohe Marktanteile erobern können oder dass chinesische Firmen aufgekauft werden und dass es die eigenen Firmen nicht schaffen, trotz niedrigerer Lohnkosten, auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig zu werden. |

Diesen Sorgen zum Trotz ist weiterhin aus dynamischer Sicht ein breites Band vorstellbar innerhalb dessen der internationale Handel 'win-win'-Vorteile aufweisen kann. Dies gilt für den Heckscher-Ohlin-Handel und Inter-Industriehandel mit Rohstoffen und Agrarprodukten (wenn man Probleme mit Korruption mal ausklammert) und somit auch für niedrige Löhne, die zumindest einen Einstieg in Industriealisierung ermöglichen können (wenn man Afrikas spezielle Probleme mal ausklammert). Im Intra-Industriehandel versteckt sich allerdings eine viel größere Bandbreite an Chancen, weil dieser Handel 70 % des gesamten Handels ausmacht. Dies ist der Handel mit verarbeitenden Produkten, mit einer außerordentlich großen Bandbreite an Möglichkeiten: mit technisch gleich aufwendigen Produkten (wie Autos), aber auch technisch unterschiedlichen Produkten in der gleichen Kategorie (wie standardisierte Schiffe und Spezial- und Kreuzfahrtschiffe, oder Grundchemikalen und Spezialchemikalien). Hier spricht viel dafür, dass die Länder, die über eine verarbeitende Industrie verfügen, von diesem Handel profitieren können, weil Firmen mit höheren technologischen Fähigkeiten sich, zumindest im Medium-Technologiebereich, diese Fähigkeiten aneigenen können. Dazu kommt, dass weil es hier um Firmen geht, die eine Vielzahl von Arbeiter, Facharbeitern und Experten bezahlen müssen und dass deshalb viele Menschen davon profitieren können, etwas das im Sinne einer wohlfahrtssteigernden, sozialen Funktion der Wirtschaft begrüßenswert ist. Im Rohstoffbereich gibt es viel weniger Personen, die profitieren. Allerdings geben die nötigen Fähigkeiten - je nach Sektor und Produkt - unterschiedlich hohe 'Schwellen' vor, die arme Länder mit etwa nur grundlegenden technologischen Fähigkeiten nicht überspringen können. Und sicher sind die Markteintrittsbarrieren in einzelnen Bereichen sehr hoch, in Sektoren mit einer relativ hohen Konzentration und hohen Forschungs- und Entwicklungsausgaben. Dieser Vorsprung ist teilweise schwer aufzuholen, man denke nur an die Automobilindustrie. Somit gibt es auch unter den Industrieländern und Schwellenländern mit höheren technologischen Fähigkeiten – je nach Sektor – unterschiedlich hohe ‚Schwellen‘, die nicht immer leicht überschritten werden können, aber bei der Vielzahl der Produkte dennoch Chancen bieten. Schließlich können natürlich auch, im Intra-Industriehandel, Faktorvorteile wie niedrige Lohnkosten, bei der Produktion gleichartiger Güter zum Zuge kommen und damit können auch Firmen aus Industrieländern gefährdet werden. Hier würde die dynamische Theorie zwar annehmen, dass diese Firmen über ausgebildete technologische Fähigkeiten verfügen, speziell auch den Zugang zum Wissen der Industrieländer und es zumindest denkbar ist, dass diese Firmen auf die neue Konkurrenz mit neuen Produkten, Automatisierung etc. reagieren können. Dass dies in der realen Welt nicht immer der Fall sein kann, ist allerdings auch klar. Manchmal gibt es eben auch keine besseren Produkte, zu denen man flüchten kann, speziell bei stark standardisierten Produkten, in denen es kaum möglich ist, ein hochwertiges Image zu etablieren, hier ist es dann eben denkbar, dass handelspolitische Schutzmaßnahmen benutzt werden, siehe etwa Punkt 8.2.4. EU Antiduming Alufelgen.

### 1.1.3. Entwicklungsökonomie und Industriepolitik

Aus Sicht der Entwicklungsökonomie liegt hier die Haltung einer moderaten Exportorientierung zugrunde, d.h. einer Wirtschaft, bei der nur in bestimmten Sektoren, und gut begründet, Schutz denkbar ist, auch weil die Wirtschaft generell Inputintensiv ist und eine wettbewerbsfähige Wirtschaft nur dann aufgebaut werden kann, wenn zu einem gewissen Grad auch Zölle abgesenkt sind und Importe möglich sind. Firmen müssen Exporte anstreben, um Weltmarktniveau zu erreichen. Für eine Zeitlang ist für Exportorientierung ein abgewerteter Wechselkurs sinnvoll einsetzbar, im Einklang mit den Strukturanpassungsprogrammen des IWF. Dazu kommt, dass es generell sinnvoll ist, über eine verarbeitende Industrie zu verfügen, selbst wenn diese in schwachen Ländern nicht wettbewerbsfähig ist, ist diese zumindest erhaltenswert, weil dadurch technologische Fähigkeiten im Land erhalten bleiben und dies die Basis für Exporterfolge darstellen kann.[[229]](#footnote-229) Schließlich wird hier die Haltung eingenommen, dass der Staat, wenn er sich clever anstellt, es schaffen kann, die Etablierung erfolgreicher Firmen zu fördern. Die Weltbank Studie East Asien Miracle Studie hat dies gezeigt[[230]](#footnote-230), genauso haben Studien in Deutschland letztlich staatliche Eingriffe in der Hochzeit des Liberalismus zu negativ dargestellt.[[231]](#footnote-231)

Mit cleverer Industriepolitik ist gemeint, dass Staat und Wirtschaft gemeinsam sich auf einen Politikprozess einlassen, bei dem beide lernfähig bleiben, gemeinsam zuerst einmal die richtigen Informationen suchen, wo überhaupt industriepolitische Möglichkeiten und Marktchancen bestehen (diese Thesen aus Rodrick 2004). Dabei muss der Staat unabhängig bleiben. Industriepolitik wird dabei nicht als planlose Subventionierung von Großprojekten der Schwerindustrie gesehen, sondern etwa als Anreize für einzelne Unternehmer, neue Märkte und Produktideen zu verfolgen, oder die Bereitstellung von Infrastruktur, Informationen und Transportmöglichkeiten, damit kleine Produzenten dies gemeinsam nutzen können. Zollschutz darf nicht zu stark sein, da Inputgüter benötigt werden. Oder es wird vorgeschlagen, nicht eine Firma zu schützen, die keine neue Technologie anwendet, weil dies nicht garantiert, dass die neue Technologie auch benutzt wird. Sondern man sollte versuchen, die neue Technologie direkt ins Land zu locken.[[232]](#footnote-232)

Als industriepolitische Erfolge werden von Rodrik (2004) etwa dargestellt, wie Taiwan eine Orchideenproduktion auf dem Land initiierte, als die Bauern immer weniger Geld mit Zucker verdienten. In Chile wurden in den 1960er Jahren mit öffentlich geförderter Forschung und Entwicklung begonnen Trauben bzw. Weinproduktion zu professionalisieren, hernach ein Exporterfolg. Ein Staatskonzern begann die Lachsproduktion und half privaten Akteuren nachzuziehen. Seit vielen Jahren wurden Holzplantagen subventioniert und seit 1974 gab es eine koordinierte staatliche Aktion, daraus eine Zellstoffindustrie und Möbelindustrie zu entwickeln. In Mexiko wurde die Automobilindustrie durch Importsubstitutionszölle zumindest in einem ersten Stadium entwickelt. In Brasilien ist die Luftfahrtindustrie, die Stahlindustrie und die Schuhindustrie durch staatliche Industriepolitik entwickelt worden, diese wurden zu Top-Exporten in die USA.[[233]](#footnote-233)

In Hermanns, U. (2008) werden die industriepolitischen Maßnahmen Koreas, Taiwans und Brasiliens detailreicher dargestellt. Taiwan beschloss etwa Mitte der achtziger Jahre sich vermehrt auf High-Tech zu konzentrieren, hier wurden von staatlichen Institutionen Aufträge der großen U.S.-Firmen gebündelt. Als Apple im Juni 1995 seinen Power-PC vorstellte, konnten 1 Tag später 30 relativ kleine taiwanesische Firmen eigenentwickelte Zubehörteile vorstellen. Gezielt wurden tausende Firmen bei der Produktivitätssteigerung beraten (‚productivity centers‘), die Textil- und Bekleidungsindustrie wurde erhalten und gefördert, obwohl sie damals bereits der Konkurrenz ausgesetzt war und die teil staatlich aufgebaute, teils noch zollgeschützte, Schwerindustrie kam Anfang der neuziger Jahre auf 60 % der Exporte Taiwans, im Vergleich zu 5 % im Jahr 1963, ingesamt gesehen ein Erfolg, obwohl hier nicht alles gelang.[[234]](#footnote-234) Natürlich wurden diese Maßnahmen im Weltbank-Bericht Asian Miracle (1991) nicht erwähnt, hier wurde nur gesagt, dass Taiwan von erfolgreichen kleinen und mittleren Unternehmen geprägt wird, und nahezu den neoklassischen Idealvorstellungen entspricht.[[235]](#footnote-235)

Auch in Korea gelang nicht alles, was im HCI Plan von 1973 geplant war, Energieanlagen, Schiffsdiesel, Dieselmotoren hatten Probleme. Erfolge gab es aber bei Stahl, Petrochemie, Chemie, Schiffbau, der Automobilbereich und eine immerhin lokal erfolgreiche Maschinenbauindustrie. Die Weltbank behauptet Mißerfolge bei Düngemittel, Aluminium und Maschinenbau. Wie dem auch sei, die Erfolge der staatlichen Förderung überwiegen gegenüber den Mißerfolgen.[[236]](#footnote-236) Viele koreanische Instrumente erinnern an China, etwa, dass es einen umfassenden Plan gab, mit Unterplänen, etwa Fünfjahrespläne für Importsubstitution (etwa der sehr erfolgreich Plan von 1987, in dem bis 1994 4202 Güter, von 4542 geplanten Gütern selbst produziert wurden).[[237]](#footnote-237) Dazu kam, dass Korea eine sehr ruppige Politik struktureller Interventionen durchführte, mit sektorspezifischen Industriefördergesetzen, die es dem Staat ermöglichten, Rationalisierungen durchzuführen, etwa Produktionsverbote für Firmen, wenn dort schon andere Firmen aktiv waren. Oder der Staat war aktiv bei Restrukturierungen, etwa der Zusammenfassung von kleinen Firmen in größere Firmen und die Schließung ineffizienter Produktionsstätten.[[238]](#footnote-238) Grund war u.a., dass der Staat darauf geachtet hat, dass die Firmen Skalenökonomie bzw. Kostenvorteile durch Massenfertigung erzielen. Bevor ausländische Märkte erobert werden konnte, gab es 1984 in Korea nur zwei Firmen, die Automobile produzieren konnten, Hyundai und Daewoo mit einem Output von 159.000 Automobilen insgesamt. Diese Anzahl lag deutlich unter der mindestoptimalen Betriebsgröße für die Automobilproduktion und implizierte Kostennachteile von 20 % gegenüber einer effizienten Massenfertigung von mindestens 250.000 Einheiten pro Modell. Daraufhin beschränkte der koreanische Staat den Markteintritt weiterer Firmen, bis diese Firmen durch Exporte ihre Produktionszahlen steigern konnten. Durch Zollschutz wurde der koreanische Markt für diese Firmen reserviert. Als später Kia dazukam, wurde es bis 1987 auf die Produktion von Lkw beschränkt.[[239]](#footnote-239) Der koreanische Staat hat es geschafft, in einer Vielzahl von Industrien innerhalb von 10 bis 15 Jahren wettbewerbsfähig zu werden[[240]](#footnote-240), d.h. ist auf den ersten Blick schnell, auf den zweiten Blick zeigt es aber auch wie lang es dauert. Und es zeigt auch, dass es mit einer einzigen Subvention, die danach nie wieder wiederholt werden darf, nicht getan sein mag.

Diese langen Zeiträume machen es auf internationaler Ebene nicht leichter, Entwicklungspolitiken einzelner Staaten zu akzeptieren und untereinander abzustimmen. Es ist aber eben ein Fakt, dass der Erwerb technologischer Fähigkeiten Zeit bedarf.

Es hilft jedenfalls nicht, wenn die westlichen Politiker oder Industrieverbände, inspiriert von neoklassischen (public choice) etc. Argumenten über die Gefährlichkeit von staatlichen Eingriffen und Subventionen, ohne Geduld die Entwicklungspolitik andere Länder angreifen und anhand von mitunter auch schlauen Kriterien (siehe auch meine eigenen Kriterien oben), als nicht gerechtfertigt darstellen. Wie hätte Korea Mitte der achtziger Jahre darauf reagieren sollen, wenn westliche Staaten gefordert hätten, den Zollschutz für Automobile abzuschaffen, im Falle einer Schwäche eines der beiden zentralen Produzenten nicht zu subventionieren und wettbewerbspolitische Interventionen zu unterlassen?

Viel spricht dafür, erst dann internationale Spannungen zuzulassen bzw. ernsthafte Verhandlungen zu führen, wenn durch solche Politiken eindeutig eine Schädigung bestehender Industrien nachgewiesen kann (und zwar nicht anhand des Schädigungsbegriffs der relativ einfach zu aktivierenden handelspolitischen Schutzmaßnahmen nach WTO-Kriterien), sondern in einem common sense Sinn. Ebenso spricht einiges dafür, dass Länder in ihrem Binnenmarkt über mehr (Subventions-) Spielräume verfügen sollten, solange auch hier keine starke Schädigung von Investoren vorliegt. Dies spiegelt sich, siehe Punkt 1.1, genauso in den WTO-Subventionsregeln für eine bestimmte Gruppe schwächerer Länder wider. Wenn z.B. drei ausländische Investoren in einem Binnenmarkt aktiv sind, würde es vom Gerechtigkeitsempfinden her akzeptabel sein, wenn eine vierte Firma vom Land subventioniert aufgebaut wird, dann müssen sich die Marktanteile eben geviertelt und nicht gedrittelt werden, etwas das in einem wachsenden Markt auch wieder denkbar ist, ohne dass die ausländischen Investoren wirklich geschädigt zu werden. Wohlgemerkt geht es hier um Subventionen, nicht aber mit Maßnahmen, die dem Prinzip der Inländerbehandlung der WTO widersprechen – dies sind so ungefähr alle anderen denkbaren Maßnahmen, außer Subventionen. Eine Diskriminierung von ausländischen Firmen hinsichtlich Steuern, Verkauftregulierungen etc. durchzuführen, wäre tatsächlich unfair, deshalb ist es gut, dass das Prinzip der Inländerbehandlung ein starkes, leicht durchsetzbares Prinzip der WTO ist.[[241]](#footnote-241)

Hier können nicht alle Facetten der Industriepolitik Südkorea beleuchtet werden. Südkorea hat auch früh auf massive Lizensierung ausländischer Technologie, Verträge über technologische Zusammenarbeit, ausländische Experten und Direktinvestitionen gesetzt. Ebenso hat es ausländische Firmen in Joint-Ventures und Kapitalbeteiligungen sowie Technologietransferabkommen, etwa mit deutschen Automobilzulieferern, einbezogen.[[242]](#footnote-242) Südkorea ist somit auch der ‚Erfinder‘ der Joint-Ventures, die in China eine zentrale Rolle in der Entwicklungspolitik spielen.

### 1.1.4. Marktverhalten in Oligopolen

Warum lohnt es sich, dies hier näher auszuführen? Weil hierin der Schlüssel liegt, dass China aber auch weitere Schwellenländer in die Weltwirtschaft integriert werden können, ohne größere Spannungen. Faktisch besteht in nicht wenigen Märkten nicht ein vollkommener Wettbewerb, sondern eine Konkurrenz weiter und auch engerer Oligopole.[[243]](#footnote-243) Diese Firmen verhalten sich nicht gemäß der zuletzt erwähnten, den neoklassischen Erwartungen angepaßten, Monopol- und Oligopolmodelle, zumindest nicht in dem Sinne, daß ein Gleichgewichtspreis im Sinne vollkommenen Wettbewerbs erzielt wird. Werden andere Modelle benutzt, kann für ein Cournot-Oligopol mit fünf gleich großen Firmen, also einem eher engen Oligopol gezeigt werden, daß der Output bei 83 % (gegenüber 100 % bei vollkommen Wettbewerb) liegt und es ist möglich für die Firmen die Preise 10 bis 30 % über die Grenzkosten zu erhöhen, je nach der Nachfrageelastizität. Dies liegt immerhin deutlich unter der Preissteigerung bzw. Outputbeschränkung, die ein reines Monopol erlauben würde.[[244]](#footnote-244) Dies stimmt mit der Realität tendenziell überein.[[245]](#footnote-245)

Als Einstieg in diese Fragestellung kann die Studie von Hall (1988) zitiert werden, der feststellt, daß von den Firmen Preise verlangt werden, die nicht mit den marginalen Kosten übereinstimmen. Firmen verkaufen ihre Waren für deutlich mehr als sie für die Inputs bezahlen.[[246]](#footnote-246) Dies gibt einen Hinweis darauf, daß vollkommener Wettbewerb im Sinne neoklassischer Modelle in der Realität nicht vorliegt.

Werden Erwartungen nicht mehr rational, wie in den bisher genannten Modellen, sondern adaptiv konzipiert, dann ist sogar ein „gleichförmiges Preisverhalten" (oder auch genannt „Politik der festen Preisrelation“ – Heuss 1960, S. 178) denkbar, bei dem sich ein Unternehmen als Preisführer verhält und alle anderen Unternehmen jeweils später mit Preiserhöhungen nachfolgen (dieses Verhalten ist nicht identisch mit dem neoklassischen Stackelberg-Modell[[247]](#footnote-247)).[[248]](#footnote-248) Die Unternehmen bleiben nicht beim alten Preis, durch den sie von zusätzlicher Nachfrage profitieren könnten. Sie entscheiden sich für einen höheren Preis und können erwarten, daß ihre Marktanteile ungefähr gleichbleiben werden. Von dieser Strategie profitieren dann alle Unternehmen in einer Branche.[[249]](#footnote-249) Generell gilt allerdings für die Oligopoltheorie: Im Oligopol ist alles möglich, mal führen die Strategien zu höheren Preisniveaus, mal scheinen die Preisniveaus identisch mit dem vollkommenen Wettbewerb zu sein.[[250]](#footnote-250) Empirisch kann aber nachgezeichnet werden, daß die Preise in konzentrierten Sektoren höher liegen (bzw. bei Firmen mit großen Marktanteilen die Profite höher liegen), als dies eigentlich bei Wettbewerb zu erwarten ist und daß Firmen in der Lage sind hohe Preisaufschläge durchzusetzen.[[251]](#footnote-251) Manchmal gilt aber auch diese Tendenzaussage nicht, sondern die Preise liegen sehr niedrig, etwa weil die Industrie eine längerfristige Strategie der Verbreitung eines Produkts verfolgt (dies war etwa bei der U.S.-Aluminiumindustrie der Fall), um erst später die Preise langsam zu erhöhen.[[252]](#footnote-252)

Die nachfolgende Literatur hat die These hoher Preisaufschläge über die marginalen Kosten von Hall (1988) relativiert, so ist die Rede von 0 % bis 30 % statt von 100 %. Bemerkenswert sind aber wieder die Ausnahmen, beispielsweise 38 % für Unterhaltungselektronik in den USA, 50 % für Industriechemikalien in Kanada, 64 % für Getränke in Frankreich, 75 % für Arzneimittel in Japan, Automobile liegen in dieser Untersuchung zwischen 6 % und 14 %.[[253]](#footnote-253) Selbst im Bereich weniger fortgeschrittener Computerchips gab es etwa bevor chinesische Konkurrenten aktiv wurden, Margen von 50 % bis 60 %.[[254]](#footnote-254) Es werden weiterhin höhere Preisaufschläge in Sektoren gefunden, in denen es wahrscheinlicher ist, daß Marktmacht ausgeübt werden kann. In Bereichen mit höherer Konzentration ('segmented') wirkt auch eine größere Produktdifferenzierung und größere Investitionen in F&E hinsichtlich einer Verstärkung von Marktmacht, weil damit Eintritte neuer Firmen abgeschreckt werden.[[255]](#footnote-255) Festgehalten kann werden, daß sich die Preisentstehung in der Realität auf komplexere Art und Weise vollzieht, als dies die neoklassischen Modelle postulieren.

In der neueren industrieökonomischen Theorie wird von Sutton, J. (1991, 1998) und etwa Lyons et al. (2001) davon ausgegangen, daß es unterschiedliche Typen von Industrien gibt. Zuerst einmal solche die homogene Produkte herstellen und über Produktdifferenzierung ihre Marktanteile erweitern können (Typ 1). Ein weiterer Typ setzt strategisch Investitionen ("endogeous fixed cost competion"[[256]](#footnote-256)) in Werbung oder in F&E ein (Typ 2A 'Advertising' und Typ 2R 'Research & Development'; wenn beides zusammenfällt Typ 2AR). In letzteren Bereichen versuchen Firmen durch Investitionen in Werbung und/oder F&E größere Marktanteile erreichen und lösen, wenn dies gelingt, oft einen Strukturwandel in den betroffenen Branchen aus und werden durch höhere Skalenökonomien, d.h. niedrigere Kosten, belohnt. Insgesamt erhöhen sich dadurch Eintrittsbarrieren, um in diesem Industriebereich einzutreten. Folge ist, daß solche Industriebereiche tendenziell eine höhere Konzentration aufweisen.[[257]](#footnote-257)

Es ist nicht ersichtlich, wie diese Forschungen die Theorie Baumol (1982) bestätigen sollten, der für viele Fälle suggeriert, daß ein in Zukunft potentiell drohender Markteintritt ausreicht, daß sich Firmen wie in neoklassisch perfekten Märkten verhalten. Mit dieser Kritik an dieser These wird nicht unterstellt, siehe schon oben, daß es weit verbreitet ist, daß Firmen Preise i.S. extrem monopolistischen Verhaltens verlangen. Das Gegenargument ist, daß Eintrittsbarrieren mal höher und mal niedriger sind und dies Auswirkungen auf das Firmenverhalten haben kann. Markteintrittsbarrieren sind zudem nicht verboten, die Wettbewerbspolitik interveniert nur, wenn der Wettbewerb beschränkt wird, wenn eine marktbeherrschende Stellung mißbräuchlich genutzt wird und sie verbietet Firmenzusammenschlüssse. Bei der Analyse dieser Vorgänge, können aber mehr oder weniger hohe Markteintrittbarrieren eine Rolle spielen.[[258]](#footnote-258)

Bis heute kann somit davon ausgegangen werden, daß es den von Eucken postulierten "Hang zur Monopolbildung"[[259]](#footnote-259) gibt. Sichtbar ist dies daran, daß es immer wieder Versuche gibt (auch internationale[[260]](#footnote-260)) Kartelle zu begründen. Und daran, daß die Firmen versuchen eine profitmaximierende oligopolistische Preisgestaltung zu nutzen, wenn dies aufgrund der Marktstrukturbedingungen möglich ist: Dokumentiert ist ein solches adaptives, gleichförmiges Preisverhalten etwa für das enge Oligopol der amerikanischen Automobilindustrie.[[261]](#footnote-261) Auch die deutschen Autohersteller erhöhten ihre Preise von 1969 bis 1982 kontinuierlich (trotz Nachfragerückgängen) und machen dabei hohe Profite.[[262]](#footnote-262) Das Bundeskartellamt stellte diesbezüglich sogar Untersuchungen an, brachte aber keine Klage vonstatten, die eine abgestimmte Verhaltensweise hätte unterstellen können. [[263]](#footnote-263) Ähnliche Preispraktiken waren in Europa möglich, weil es national dominante Produzenten gab, die als Preisführer agierten und durch vertikale Beschränkungen (und die VERs mit Japan) Importe beeinflußt werden konnten. Deshalb lagen in Frankreich und Italien die Preise damals um 18 Indexpunkte höher als in Deutschland, wovon natürlich auch die deutschen Produzenten profitierten.[[264]](#footnote-264) Im Prinzip kann das ‚gleichförmige Preisverhalten‘ von den Wettbewerbsbehörden als abgestimmte Verhaltensweise verfolgt werden, die Abgrenzung zu einem sog. unbewußten Parallelverhalten muß aber mit diversen Indikatoren bewiesen werden, dies ist aber für die Wettbewerbsbehörden nicht gänzlich unmöglich.[[265]](#footnote-265)

Auf der anderen Seite ist es sicherlich so, daß es dies nicht in allen Sektoren gibt und es vielen kleineren Unternehmen schwerer fällt, solche Preisstrategien zu verfolgen. Die neoklassischen Annahmen eines geringen Einflusses speziell kleinerer Unternehmen auf die Preisbildung scheinen somit zumindest der Tendenz nach richtig zu sein. Eine generelle Annahme, daß kleinere Unternehmen keine Marktmacht haben, ist aber nicht begründbar, denn zumindest in den Industrieländern existieren spezialisierte kleinere Unternehmen beispielsweise in oligopolistischen Nischenmärken oder haben lokale Monopole inne[[266]](#footnote-266) oder es werden ihnen Ausnahmen vom Wettbewerbsrecht zugestanden, welche koordiniertes Verhalten erleichtern.[[267]](#footnote-267)

Kurz zur 'main question' empirischer Industrieökonomie, in der die Kontroverse der Chicago- und der Harvard Schule kulminiert[[268]](#footnote-268): Dies ist die von Demsetz (1973) aufgeworfene Frage nach den Erfolgsgründen großer Firmen. Seine Behauptung lautet, daß die erfolgreichen, oft großen Firmen erfolgreich sind, weil sie effizienter sind. Die Gegenseite würde darauf hinweisen, daß große Firmen durch oligopolistische Preisführerschaft und Abstimmung mit anderen Firmen bevorzugt gewachsen sind, sodaß sich weiterhin tendenziell aus Analyse der Marktstruktur folgern läßt, daß enge Oligopolen und Konzentrationsprozesse zu den davon auslösbaren Ineffizienzen führen.[[269]](#footnote-269) In empirischen Studien wird geschlossen, daß es beide Effekte gibt, deshalb sei weiterhin eine durchsetzungsfähige Wettbewerbspolitik nötig, um 'agreement effects' zu vermindern.[[270]](#footnote-270) Mittlerweile wird auch in der Wettbewerbpolitik der USA in der Post-Chicago Schule wieder Abstand von allzu einfachen neoklassischen Schlußfolgerungen genommen.[[271]](#footnote-271) Kurzum: es ist nicht nur so dahingesagt, wenn hier eine Chicago-Schulen bzw. neoklassische bzw. neoliberale Position ablehnt wird, dies basiert auf überzeugend erscheinenden Studien, die Argumente beider Seiten genau überprüfen und zu einem differenzierten Fazit kommen. Von Hildebrand (2002) wird überzeugend geschlossen:

"Overall, the empirical work gives limited support to the Chicago view. The traditional view that market power matters seems unshaken. Whether this power can be exercised by only one pure monopolist or can be effectively share among two, three, or some other number of larger firms in an industry is uncertain. Probably, the critical number or market share varies from industry to industry, depending on elasticity of demand for the product, ease of entry and intra-industry mobility, economies of scale, homogeneity of product, and other structural features. Thus the Chicagoans' contention that difference in profitability among U.S. firms is inevitably the result of differences in efficiency and not in market power has not been sustained."[[272]](#footnote-272)

Warum überhaupt so ausführlich zu diesem Thema, das Thema ist doch China? Weil die oligopolistische Preisbildung die Chance eröffnet, dass neue Wettbewerber in die Oligopole ‚integriert‘ werden können. Sie können anfangs Marktanteile erobern, dies mögen mal 5 % oder mal sogar 20 % oder mehr sein. Es gibt dann aber einen Punkt, an dem eine weitere Strategie der Marktanteilsausweitung teuer und schwierig sein kann (sprich: viel F&E, große Investitionen in Vertriebsstätten, verbunden mit hohen, unternehmerischen Risiken). In diesem Fall kann es für die neuen Firmen sinnvoll erscheinen, sich dem gleichförmigen Preisverhalten der bestehenden Firmen im Oligopol anzuschließen. Dies würde es etwa der neuen Firma ermöglichen, Schritt-für-Schritt, Preise etwa um 10-15 % anzuheben, bei einem 20 % Weltmarktanteil nicht gerade eine zu vernachlässigende Summe. Dies hätten zudem die Folge, dass die bereits seit längerem bestehenden westlichen und asiatischen Firmen keinen aggressiven Herausforderer mehr haben, sondern Firmen, die zwar weiter im Wettbewerb stehen, aber sich zu einem gewissen Grad jedenfalls anpassen. In diesem Prozess mussten die bestehenden Firmen zwar Marktanteile abgeben, aber da sie sowieso mit höheren Aufschlägen arbeiteten und sie zudem seit Jahren in wachsenden Märkten operierten, können sie diese Verluste verkraften. Es geht nicht um absolute Rückgänge in Produktion, Umsatz und Profiten, sondern um relative Vorgänge. Kurz: Alles ist gut. Und es ist durchaus denkbar, noch weitere Firmen, etwa aus Russland oder Indien in die Oligopole zu integrieren. Diese Fragen gehen eben über China hinaus.

Diese Vorgänge können für das Verhalten von Firmen in der Vergangenheit empirisch gezeigt werden, etwa für das Verhalten japanischer Firmen auf dem U.S.-Markt. Für die U.S. Automobilindustrie kann, von weniger Jahren einmal abgesehen, eine durchgängige Preissteigerung seit Anfang der fünfziger Jahre bis in die späten achtziger Jahre nachgezeichnet werden. In den USA hatte General Motors, Perioden der Rezession zum Trotz, eine Preisführerschaft übernommen und es erfolgten jeweils zeitlich etwas später gleichförmige Preiserhöhungen der anderen Wettbewerber. Japanische Produzenten passten sich dem in den siebziger Jahren an. Dies erhöhte die Profite der Automobilindustrie.[[273]](#footnote-273) Als Effekt lagen in der Automobilindustrie die Investitionsraten und die Profite bei ca. 10 Prozent, gegenüber 5 Prozent im Industriedurchschnitt, beispielsweise zwischen 1955-1958.[[274]](#footnote-274)

|  |
| --- |
| Box 3: Oligopol und ‚common ownership’. Heute muss der Oligopoldebatte ein weiterer Punkt hinzugefügt werden, der brisant ist und bei den Schlussfolgerungen zu dieser Arbeit wieder eine Rolle spielen wird. Von Martin C. Schmalz (2018) und Azar et al. (2018) konnte empirisch gezeigt werden, dass Investmentfirmen wie BlackRock, Vanguard und PRIMECAP teils die Strategie verfolgen in allen Firmen eines Industriebereiches kleinere Anteile zu kaufen und dann als aktive Investoren auf Meetings präsent sind und dort offenkundig Druck ausüben, dass die Preise erhöht werden. Kurz: eine gleichförmige Preiserhöhung aller Firmen ohne Verbesserung des Produktes, die letztlich einem wettbewerbspolitisch verbotenen Kartell gleichkommt, aber ohne dass es zu einer expliziten Kartellabmachung z.B. bei einem einzigen Treff aller Firmenchefs in einem Hotel gekommen ist. Es geht es nicht um ein klassisches Kartell von Firmenchefs, sondern eines, dass von Investoren initiiert wird, die eigentlich keinen Einfluss auf Firmenentscheidungen haben dürften, da sie nur über Anteile von etwa 4-12 Prozent der Firmen verfügen.[[275]](#footnote-275) Interessant ist auch, dass die Investmentfirmen teils gemeinsam mit Minderheitenanteilen präsent sind, sodass naheliegend ist, dass die Investoren selbst bereits eine ‚geheime‘ Abmachung haben, gemeinsam auf Preiserhöhungen zu drängen. Dies zeigt, dass Wettbewerbsbehörden immer wieder neu auf Versuche reagieren müssen Preise koordiniert zu erhöhen, etwas das letztlich ein verbotenes Kartell ist. Aus der hier vertretenen dynamisch-ordoliberalen Sicht ist dies nicht verwunderlich, und es ist sogar Normalfall, dass in Oligopolen eben generell höhere Preise herrschen. Bei BlackRock steht aber zudem eine aggressive Übernahmestrategie dahinter, denn BlackRock hat selbst andere Investmentfirmen aufgekauft. Somit sieht dies letztlich wie eine Wette der Investoren (BlackRock ist auch an der Börse notitiert) darauf aus, dass BlackRock ‚illegale‘ Praktiken durchführen werden, um die Profite und Rendite zu erhöhen. Würde der chinesische Kapitalmarkt weiter geöffnet, siehe Punkt 6.44. und 6.45., dann würden diese Investoren auch die chinesischen Firmen mit Anteilsübernahmen beehren und auch dort versuchen deren Preisgestaltung zu steuern. Kurzum: Mal wieder in der Wirtschaftsgeschichte, wie schon vor dem Zweiten Weltkrieg, würden die Gefahr zunehmen, dass sich internationale Kartelle wieder ausdehnen. Internationale Kartelle gibt es zwar sowieso, aber diesmal kommen noch die Finanzinvestoren dazu, die dies nun auch wünschen. Dass sich die Banken und Finanzinvestoren gerne absprechen zeigt etwa eine aktuelle Untersuchung in den USA.[[276]](#footnote-276) Damals hatte U.S. Präsident Franklin D. Roosevelt diese Kartelle aufgelöst und die Wettbewerbspolitik erheblich aufgewertet und damit die Wirtschaftregulierung der Nachkriegszeit vorgeprägt.[[277]](#footnote-277) Neu sind die Probleme jedenfalls nicht, es bedurfte in den USA 1950 erst des Celler-Kefauer Act, der versteckte Aktion und Besitzaufkäufe miteinschloss und die Fusionsanmeldepflicht des Hart-Scott-Rodino Act 1976 um eine moderne Zusammenschlusskontrollen in den USA zu etablieren.[[278]](#footnote-278) |

### 1.1.5. Wissensdiffusion und Marktversagen

Die chinesische Industriepolitik erstreckt sich auf eine Vielzahl von Maßnahmen, die weiter unten noch beschrieben werden. Als 'klassische' industriepolitische Maßnahmen könnte man die Aufrechterhaltung bzw. Subventionierung von staatlichen Firmen und Investitionsverbote in bestimmten Sektoren, Zollschutz und Mindestinland bzw. ‚local content‘-Auflagen bezeichnen. Letztere haben bereits den Sinn, dass Wissensdiffusion von Direktinvestitionen zu heimischen Firmen erfolgt. Dazu kommen unkonventionellere Maßnahmen, etwa die Joint-Venture-Pflicht, also die Pflicht, eine Partnerschaft mit einer chinesischen Firmen, darunter auch staatlichen Firmen, einzugehen. Innerhalb des Joint-Ventures gibt es auch reine Technologietransfervereinbarungen, wobei hier das Ziel ist, die technologischen Fähigkeiten der chinesischen Joint-Venture Partner zu verbessern. Dazu kamen teils minimale Exportziele, um einen alleinigen Fokus auf den Binnenmarkt zu verhindern, um staatliche und private chinesische Firmen vor Konkurrenz zu schützen.[[279]](#footnote-279)

Es ist allerdings oftmals so, dass staatliche Firmen in China nicht vor Wettbewerb geschützt sind, teils untereinander im Wettbewerb stehen und es ist sogar so, dass in Bereichen, in denen eigentlich Investitionsverbote herrschen, doch Investitionen erfolgt sind. Es gibt also eine sehr heterogene Situation in China.[[280]](#footnote-280) Eine empirische Übersicht über die Relevanz dieser vielen Maßnahmen kann hier nicht gegeben werden, spricht man mit Firmenvertretern, gibt es sehr unterschiedliche Einschätzungen. Teils sind Firmen nicht oder nicht mehr davon betroffen, teils gibt es, etwa im Energieanlagenbau und vor allem, wenn es um staatliche Aufträge geht, solche Auflagen[[281]](#footnote-281), siehe die Kommentare zu den einzelnen Sektoren.

Besonders umstritten ist dabei der Joint-Venture-Zwang, der oft mit dem Zwang Wissen zu transferieren einher geht. Wie wird dies aus der dynamischen Sicht gesehen?

Wissensdiffusion ist ein normaler Vorgang, der gesamtgesellschaftlich gesehen vorteilhaft ist und auch aus unseren Wirtschaftsräumen bekannt ist. Der Normalfall ist, dass es beispielsweise 12-18 Monate dauert, bis immerhin bei 13 % der konkurrierenden Firmen Produktinnovationen und bei 20 % der konkurrierenden Firmen Prozessinformationen bekannt werden.[[282]](#footnote-282) Weil Firmen in dieser Zeit viele Güter verkaufen, können sie ihre F&E Kosten ohne Probleme einfahren. In vielen Sektoren wäre das Einfahren der F&E-Kosten auch ohne Patentschutz möglich. Dazu kommt, dass viele westliche Firmen über ein so breites Portfolio an Vorteilen verfügen u.a. hohe F&E Ausgaben, mit denen sie Produkte ständig verbessern, dass sie die Diffusion von Wissen aushalten können.[[283]](#footnote-283)

Dies ließe er einmal vermuten, dass sich auch in China viel Wissen, auch ohne staatliche Maßnahmen, verbreitet. Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass die weltweite Wissensdiffusion in Richtung Entwicklungsländer unterschiedlich intensiv ausgeprägt war und ist. Ein zentraler Grund dafür ist, dass Firmen erst ab einem bestimmten Niveau technologischer Fähigkeiten es schaffen das verfügbare Wissen zu absorbieren ('absorptive capacity').[[284]](#footnote-284) Vor ca. 30 Jahren, als Chinas begann Joint-Ventures einzurichten, hatten die chinesisches Firmen jedenfalls noch nicht die Fähigkeit Wissen problemlos und zielgerichtet zu absorbieren. Andersherum: Hätte China in den Kernbereichen ausländische Direktinvestitionen zugelassen, hätten staatliche Stahl-, Chemie- und Automobilfirmen ihre technologischen Fähigkeiten womöglich nur sehr langsam entwickeln können.

Ein weiteres dynamisches Argument spricht für Probleme im Bereich Wissensdiffusion: Nämlich, dass die Präsenz und die Marktmacht westlicher Firmen auf den Märkten in China Technologietransfer zum Teil verhindert. Durch massive, offenkundige Vorteile, hohe F&E-Ausgaben und Investitionsniveaus werden Eintrittsbarrieren erzeugt, die Investitionen potentieller Wettbewerber abschrecken, dies ist ebenfalls ein Effekt des China-Bargain. Dieser Effekt kann durch Direktinvestitionen, aber auch durch Joint-Ventures ausgelöst werden, zumal auch in Joint-Ventures nicht sämtliches Wissen mit dem chinesischen Joint-Venture Partner geteilt wird.[[285]](#footnote-285) Diese Strategie wurde erfolgreich u.a. von westlichen Investoren im Energieanlagenbau verfolgt, siehe unten.

Aus dynamischer Sicht bzw. aus der Sicht der Theorie technologischer Fähigkeiten und der empirischen Erforschung von Wissensdiffusion ist weiterhin zwar die Präsenz vieler Staatskonzerne ungewöhnlich, nicht aber, dass massiv auf ausländische Technologie zurückgegriffen wird und Joint Ventures eingesetzt werden.

Beispiel Indien und Korea: Ohne Direktinvestitionen hat Indien beispielsweise nur sehr langsam seine technologischen Fähigkeiten ausdehnen können. Korea hat, dies wird in der Literatur meist ausgeblendet, massiv auf die Lizensierung ausländischer Technologien gesetzt, es benutzte Verträge über technologische Zusammenarbeit, setzte ausländische Experten ein und hat über Direktinvestitionen verfügt, darunter auch Joint Ventures und sonstige Kapitalbeteiligungen etwa mit ausländischen Autozulieferern (so hatte die Autozulieferer Tong-Il Kapitalbeteiligungen sowie Technologietransferabkommen mit der Wanderer Maschinenbaugesellschaft mbH, der Heyligenstädt Werkzeugmaschinen GmbH sowie der Zahnradfabrik Friedrichshafen d.h. deutschen Autozulieferern).[[286]](#footnote-286) Insofern hat die China die koreanische Erfahrung um eine Schraube weitergedreht, das Rad aber nicht neu erfunden. Es geht darum, Marktversagen im Bereich Wissensdiffusion und Technologietransfer auf internationaler Ebene mit wirtschaftspolitischen Mittel zu bekämpfen, um einen dynamisch optimale Wohlfahrtssteigerung zu erzielen.

Selbst wenn also aus dynamischer Sicht Joint-Ventures zu einem gewissen Grad mit Entwicklung und Marktversagen begründet werden kann, dass Technologietransfer etwa durch Technologietransfervereinbarungen zu beschleunigen, ist es aber fragwürdig, wenn die chinesische Seite immer wieder neu, etwa bei jeder gemeinsamen Kapitalerhöhung in einem Joint-Venture Wissenstransfer erzwingt, obwohl die chinesische Seite bereits technologische Fähigkeiten erworben hat und etwa chinesische Zulieferer ebenso signifikanten Technologietransfer, wie dies etwa im Automobilbereich der Fall ist, erhalten haben. Kurz: Es ist nicht rechtfertigbar Marktversagen immer weiter zu bekämpfen, wenn es dieses Marktversagen nicht mehr gibt.

Schließlich kommt derzeit neu dazu, dass chinesische Unternehmen westliche und asiatische Unternehmen kaufen und dies ist natürlich auch eine Möglichkeit an Wissen zu gelangen.

## 1.2. Der China-Bargain aus dynamisch-ordoliberaler Sicht

Thema dieses Textes ist es, wenigstens einen Versuch zu einer Einschätzung der derzeitigen Situation in China aus einer realistischen, dynamischen Sicht der Wirtschaft zu machen. Wo handelt China aus Sicht des Autors immer noch innerhalb einer akzeptablen Bandbreite und welche Aktivitäten sind außerhalb des Limits, die auch aus dynamisch-ordoliberaler Sicht gezogen werden können? Welchen Stand der Technologie und Anpassungsfähigkeit haben chinesische Firmen erreicht? Welche Probleme gibt es, auch in anderen Ländern, durch den Erfolg Chinas.

Die dynamisch-ordoliberale Theorie ist dazu geeignet, weil ausgerechnet sie die Faktoren in die Mitte rückt, die eine entscheidende Rolle spielen, um die derzeitige Situation in China realistisch einzuschätzen: Wissensdiffusion und Technologietransfer, technologische Fähigkeite, Patentschutz, die Rolle von Direktinvestitionenen und Joint-Ventures, verschiedene Aspekte des Marktversagens und mehrere Formen von Marktmacht, speziell auch unserer Firmen auf dem chinesischen Markt, etwa durch Skalenökonomie oder hohe Forschungs- und Entwicklungsausgaben. Mit Hilfe dieser Begrifflichkeit sollen hier die Haupteinflussfaktoren und die Erwartungen der Politik an diese zusammengefaßt werden, kurz: es wird versucht, den China-Bargain zu formulieren.

China hat von der Qualität und der Dynamik seiner wirtschaftlichen Entwicklung her derzeit einen neuen Stand erreicht, der es rechtfertigbar macht, den China-Bargain - sachlich und aus einer dynamischen Perspektiven heraus – neu aus der Fairness-Perspektive zu überprüfen, so wie dies Hermanns (2012) in einem ersten Versuch erfolgt ist.[[287]](#footnote-287)

Fairness zu erzielen ist das Hauptziel internationaler Verhandlungen, wenn es Spannungen zwischen Staaten gibt. Es geht zwar auch um die Durchsetzung der eigenen Interessen, wie dies die Politikwissenschaft und die Theorie internationaler Beziehungen erwarten würde, aber bei einem Verhandlungsergebnis geht es vor allem um die Herstellung einer Situation, die von allen Seiten als fair wahrgenommen wird.[[288]](#footnote-288)

Um Fairness zu bewerten müssen die Akteure (a) erstens den Bargain rekonstruieren, der in den vergangenen politischen Verhandlungen zugrunde lag, (b) zweitens müssen Erfolge und Misserfolge aus Sicht der Akteure benannt werden, und, weil es sich um einen dynamischen Bargain handelt, (c) auch unerwartete Effekte benannt werden. Schließlich erfolgt hier in (d) ein kurzer Kommentar, auf welche Weise politischen Verhandlungen erfolgen sollten:

Der China-Bargain stellt sich aus der dynamischen Sicht des Verfassers wie folgt dar:

(a) Die Sicht der vergangenen politischen Verhandlungen:

- Zuallererst lag dem China-Bargain der Beitritt Chinas zur Welthandelsorganisation zugrunde und damit verbunden das Versprechen, dass China für seine Exporte weniger Zölle zahlen muss und zwar die von den Mitgliedstaaten jeweils festgelegten Meistbegünstigungszölle, die von der WTO verwaltet werden. China hat damit die Chance bekommen, seine Exporte weiter auszudehnen.

- China hat selbst die Zölle abgesenkt und Direktinvestitionen in vielen Bereichen zugelassen, und eröffnet damit sowohl Zugang zum heimischen chinesischen Markt als auch Zugang zum Faktor Arbeit, d.h. zu seinen niedrigen Löhnen. Dies eröffnet nicht nur die Möglichkeit in China zu investieren, sondern auch in China zu produzieren und diese Produktion, die auch auf niedrigen Löhnen beruhen kann, auf den Weltmärkten zu verkaufen. Dies stärkt damit westliche (und asiatische) mittelgroße und große Firmen im Wettbewerb auf weltweiter Ebene, d.h. auch im Wettbewerb gegen chinesischen Konkurrenten, die ebenso auf niedrigen Löhnen aufbauen können (EU 2006a, S. 7). Dies gilt mit wenigen Ausnahmen, etwa dem 25 % Zollschutz auf Automobile, der jetzt auf 15 % abgesunken ist und einem Zollschutz von 10 % auf Autoteile. Dazu kommt, dass China durch die WTO Regel der Inländerbehandlung heimische Firmen nicht mehr über Steuern oder sonstige Regulierungen Firmen bevorzugen darf, auch Mindestinland bzw. local content-Auflagen sind nicht erlaubt, dies gilt auch für staatliche Konzerne.[[289]](#footnote-289)

Dies ist ein zentraler Punkt: Hätte China seinen Markt nicht so stark geöffnet und auch die Direktinvestitionen stärker reguliert, dann hätte es eine ganz andere Situation gegeben, nämlich die Klage von vielen westlichen und asiatischen Firmen gegen Exporte von genuin chinesischen Firmen aus China, die auf niedrigen Löhnen beruhen.

|  |
| --- |
| Box 4 Chinas Zölle über die Zeit. In der Zeit vor dem WTO-Beitritt gab es für einige Bereiche in China einen merklichen Zollschutz, noch bis 2002 bestand im Automobilbereich ein Zollniveau von 43,8 bzw. 50,7 % für importierte Automobile und auch Zölle für Autoteile. Generell lässt sich aber feststellen, dass das chinesische Zollregime schon früh relativ liberal verfasst war, so 1996 ungewichtet 7,6 % und gewichtet 3,7 %, wobei aber für Eisen- und Stahl, Unterhaltungselektronik und Haushaltsgeräte nichttarifäre Handelsbarrieren wirksam waren[[290]](#footnote-290) und im Agrarhandel staatliche Handelsunternehmen aktiv waren, die mit dem WTO-Beitritt schrittweise ihre Aktivitäten einschränkten mussten.[[291]](#footnote-291) Im Chemiebereich bestanden niedrige Zölle, auch weil China damals stark abhängig vom Import von Spezialchemikalien war.[[292]](#footnote-292) Mit dem WTO-Beitritt hatte sich China dazu bereiterklärt importierte Autos mit einem 25 % Zoll und Autoteile mit einem Zoll von 10 % zu belegen. |

In der derzeitigen Situation können eine Vielzahl von Firmen dagegen ihre Produktion oder ein Teil ihrer Produktion in China (und auch in anderen Entwicklungsländern) stattfinden lassen und so weltweit ihre Position im Wettbewerb behaupten, auch gegen chinesische Firmen. In China zu sein, ist somit eine Art Versicherung auch gegen Wettbewerb aus China.

- Im Gegenzug erhofft sich China einen intensiveren Wissens- bzw. Technologietransfer. Dieser Punkt ist eng mit Direktinvestitionen ausländischer Firmen auf dem chinesischen Markt verbunden, die in bestimmten Sektoren einen Joint-Venture-Pflicht unterliegen, dadurch wird gehofft, Technologietransfer zu beschleunigen (Feenstra und Wei 2010).[[293]](#footnote-293) Wissens- und Technologietransfer ist erst einmal in jeder Volkswirtschaft wünschenswert, da er insgesamt gesehen die Wohlfahrt erhöht, er wird aber durch Patente für einen begrenzten Zeitraumen eingeschränkt. Wissensdiffusion funktionierte in den Industrieländern gut, war aber in den siebziger und achtziger Jahren in die Entwicklungsländer eher unzureichend erfolgt. Technologietransfer setzt voraus, dass Firmen existieren, die über die so gute technologischen Fähigkeiten verfügen, dass sie Technologie auch absorbieren zu können.[[294]](#footnote-294) China hofft durch das Zulassen von Direktinvestitionen und durch die Joint Ventures, eigene Firmen und die staatlichen Firmen, die an die Joint-Ventures angeschlossen sind, wettbewerbsfähig zu machen, und dies kann in gewisser Weise auch sachlich begründet werden, nämlich um dem bisher so oft auftretenden Marktversagen im Bereich Technologietransfer entgegenzuwirken.[[295]](#footnote-295)

Die Joint-Venture-Pflicht ist ein Instrument, dass Technologietransfer beschleunigen soll. Festzuhalten ist aber auch, dass in vielen Bereichen in China keine Joint-Venture Pflicht besteht. In den Bereichen, in denen es Joint Ventures Pflicht gab, ist dagegen oft Technologietransfer von der chinesischen Seite gefordert worden. Viele Unternehmen waren bereit Technologie zu transferieren, um Zugang zum chinesischen Markt zu erhalten.[[296]](#footnote-296) Aber es war auch so, dass, trotz diesem Druckmittel, anfangs etwa zögerlich Technologie transferiert, so wurden in den neunziger Jahren nicht die neuesten Automodelle in China produziert.[[297]](#footnote-297) Bis heute wird, so die Literatur, etwa im Automobilbereich keine patentgeschützte Hochtechnologie transferiert.[[298]](#footnote-298)

- Vergessen wird dabei oft, dass aus der wettbewerbspolitischen Sicht Firmen auch im Bereich Wissen- und Technologie Marktmacht ausüben können, die ungünstig für chinesische Unternehmen ist. Auch dies gehört zum Gesamtpaket dazu. Die ausländischen Firmen können durch ihren Zugang zum chinesischen Markt auch Wissensdiffusion und Technologietransfer verhindern, indem sie hohe Marktanteile erobern können und damit verhindern, dass chinesische Wettbewerber profitabel arbeiten und hohe Forschungs- und Entwicklungsausgaben finanzieren können.[[299]](#footnote-299) Selbstredend gilt dies auch für Patente, auch mit Patenten lässt sich Technologie schützen und Marktmacht ausüben.[[300]](#footnote-300)

Dies gilt sicher bis in die Joint-Ventures hinein. Auch wenn eine westliche Firma ‚in‘ einem westlich-chinesischen Joint-Venture befindlich ist, kann sie Marktmacht ausüben, u.a. besonders dann, wenn sie auf dem chinesischen Markt Hochtechnologie verkauft – und damit anderen chinesischen Wettbewerbern Schwierigkeiten bereitet: siehe etwa Automobile, Energieanlagen, Spezialstahl, Spezialchemikalien oder Maschinen. Joint-Ventures sind somit von ihrer Wirkung her schillernd, einerseits beschleunigen sie Technologietransfer, andererseit verlangsamen sie Technologietransfer und Marktmacht kann ausgeübt werden – natürlich weniger Marktmacht, als wenn eine vollständig kontrollierte Direktinvestition erfolgt wäre – aber die ausländischen Firmen haben mehr Marktmacht und Einfluss Vergleich zu einem Szenario in dem sie gar nicht in China wären. Zum Vergleich: Dies ist eine ganz andere Situation als in Japan und Korea, deren Automobilindustrie sich ohne Direktinvestitionen ausländischer Automobilhersteller in den dortigen Märkten entwickeln konnte.[[301]](#footnote-301)

- Der Wunsch nach Wissens- und Technologietransfer führte auch dazu, dass es über den Schutz geistigen Eigentums seit Anbeginn Konflikte gibt.[[302]](#footnote-302) China verfügte anfangs über ein unzureichendes Patentschutzsystem, später gibt es Berichte über eine unzureichende Umsetzung. China hat allerdings beim WTO-Beitritt auch dem Patentschutzabkommen TRIPS zugestimmt.[[303]](#footnote-303) Das Patentsystem selbst enthält Ausnahmen, sogenannte Zwangslizenzen, mit denen auch Technologie lizensiert werden kann. Wenn China bestimmte Technologien unbedingt benötigt, bestünde die Möglichkeit, dies ganz offen durchzusetzen. Dies würde zwar Proteste auslösen, wäre aber eine transparentere Politik.[[304]](#footnote-304) Diese Frage wird weiter unten diskutiert.

- Wie schon erwähnt gelten weitere WTO Regeln für China, eben Art. I Meistbegünstigung und Art. III Inländerbehandlung. Dieses Regeln gelten auch für Staatskonzerne. Dies führt dazu, dass auch Staatskonzerne nicht mehr durch steuerliche Privilegien oder sonstige Gesetze oder gar Regeln für Transport oder Distribution bevorzugt werden dürfen. Dazu gehört auch ein Verbot von Mindestinlandregeln bzw. ‚local content‘-Auflagen.[[305]](#footnote-305) Im Einklang mit dem Prinzip der Inländerbehandlungen hat China umfangreiche Steuerreformen durchgeführt, u.a. damit auch Exportanreize abgeschafft.[[306]](#footnote-306) Es wird aber weiter unten zu sehen sein, dass China ein Einzelfällen doch gegen diese Prinzipien verstößt, etwa mit Steuerausnahmen, präferentiellen Transportgebühren für bestimmte Industrien oder etwa Umsatzsteuerrückerstattungen bei Nutzung heimischer Inputgüter.

Ein vollständiger Verzicht auf Subventionen ist in der WTO nicht verabredet worden, allerdings ist eine Streitbeilegung über Subventionen ermöglicht worden, bei denen erkennbar werden soll, dass sie anderen Wirtschaftsteilnehmern schadet. Die chinesische Stahlindustrie wurde damals staatlich subventioniert und modernisiert, dies war bei den Verhandlungsteams akzeptiert und bekannt.[[307]](#footnote-307) Gegen chinesische subventionierte Produkte, können Ausgleichszölle veranschlagt werden, die den Handel damit verhindern können. Über die Art und den Grad von Subventionierung werden weiter unten Informationen präsentiert, letztlich geht es hier auch darum, inwiefern Marktzugang für ausländische Firmen besteht nicht dadurch wieder in Frage gestellt wird.

Dazu kommt, dass es zwar auch in der WTO nicht alles perfekt ist und die Staaten auch Informationen über ihre Politiken einmal zurückhalten[[308]](#footnote-308), aber es gibt in der WTO ein grundlegendes Gebot der Transparenz, d.h. dass man bei Streitigkeiten Informationen zugänglich macht und es gibt generell bei völkerrechtlichen Verträgen das Prinzip des Treu und Glaube. Somit gibt es auch hier eine gewisse Bandbreite, aber auch Limits. Es wäre ein Verstoß gegen das Prinzip von Treu und Glaube, wenn man jede erdenkliche Lücke im Vertrag ausnutzt und jeden Spielräum nutzt, um letztlich gegen den Vertrag zu verstoßen: es wäre z.B. unfair von China, wenn es alle seine Industrien massiv subventionieren und damit alle anderen Länder schädigen würde.

Aus der Sicht damaliger politischer Verhandlungen müssen, dem common sense entsprechend, folgende weitere Punkte einbezogen werden:

- Große Unternehmen. Aus geschichtlicher und wettbewerbspolitischer Sicht und auch dynamisch-technischer Sicht kommt es dazu, dass große Firmen zum Thema werden. Ab Ende der 1960er Jahren wurde man auf die Vorteile großer Firmen aufmerksam und es wurde als wünschenswert und auch aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht als rechtfertigbar angesehen, wenn sich größere Firmen entwickeln. Als dieser Strukturwandel erfolgreich abgeschlossen war, waren viele Firmen der Industrieländer fit für Liberalisierung, passend dazu wurden die wirkungsvollen Zollsenkungen der Tokio-Runde erst mit Ende der Implementationsperiode, 1987, ganz umgesetzt. Dies wurden oben schon erwähnt.

- Staatliche Unternehmen. Staatliche Unternehmen sind schon problematischer, weil hier immer impliziert ist, dass der Staat diese Firmen unterstützt und zwar unlimitiert und dies ist natürlich gegenüber anderen Unternehmen unfair. Es muss aber auch folgender Fakt anerkannt werden, um den Staatseinfluss auf die Wirtschaft nicht dramatischer zu sehen als er eigentlich ist. Seit Jahrzehnten bestehen nämlich staatliche Unternehmen in Industrieländern, und auch heute noch gibt es eine Vielzahl in den Entwicklungsländern, vor allem in Sektoren, die für die nationale Sicherheit als wichtig angesehen sind oder bezüglich wichtiger natürlicher Ressourcen, typischerweise in den Bereichen Stahl, Öl- bzw. Petrochemie, Energieversorgung, Schiffbau, Verteidigungs- und Flugzeugindustrie. Auch der "resource nationalism", also die staatliche Kontrolle von Ölkonzernen, ist keinesfalls ein neues Phänomen, wie dies Halper (2010) behauptet.[[309]](#footnote-309) Oben wurde schon erwähnt, dass in der Zeit der siebziger Jahre solche Industrien selbst in den Industrieländern regelmäßig auch noch geschützt wurden, etwa durch Antidumpingzölle oder durch freiwillige Exportbeschränkungen. Trotz dieser vielen Beschränkungen bestand auch in dieser Zeit bereits eine Marktwirtschaft und in vielen Bereichen bestand Wettbewerb. Daraus lässt sich schließen, dass die Interventionen des chinesischen Staates im Stahl-, Öl bzw. Petrochemie, Energieversorgungs- und letztlich auch im Chemiebereich vielleicht weniger dramatisch sind, als man zuerst denken mag. So wurde auch akzeptiert, dass China seine Stahlindustrie zum Anlass des WTO-Beitritts mit US$ 6 Mrd. Subventionen modernisiert hat und es wurde keine WTO-Klage dagegen angestrengt.[[310]](#footnote-310) Oben wurde aber bereits angemerkt, dass solche staatlichen Interventionen aber gerechtfertigt werden müssen und transparent erfolgen sollten und ggf. darüber auf internationaler Ebene politische Verhandlungen stattfinden müssen.

- Marktversagen und staatliche Banken. Es ist aus dynamischer, entwicklungsökonomischer Sicht akzeptabel, wenn der Staat in einem gewissen Rahmen Entwicklungspolitik betreibt, d.h. Marktversagen bekämpft, d.h. wenn China versucht Wirtschaftswachstum zu beschleunigen, wenigstens dann, wenn der Markt nicht in der Lage ist, die zu tun. Jetzt kann man natürlich sagen, dass der Markt dies in unter allen Umständen tun würde und dass man in China sowieso staatliche Banken hat, die den Markt gar nicht zulassen. Dass der Markt aber unter allen Umständen Projekte finanziert, kann man anhand von Beispielen bezweifeln. Es ist sicher nicht wahr, dass der Markt jedes Großprojekt in einem Entwicklungsland finanzieren würde.[[311]](#footnote-311) In Brasilien hatte sich in den 1960er Jahren sogar die Weltbank geweigert, ein später profitables Stahlwerk zu finanzieren, nachdem sich die Kapitalmärkte geweigert hatten. Schwierig ist es auch heutzutage, Kapitalmärkte einzubinden, wenn teilweise noch staatliche Eigentümer bestehen bleiben sollen, sodass auch Brasilien noch vor einigen Jahren noch seine staatliche Bank BNDE nutzte, etwa um die Stahlindustrie zu modernisieren.[[312]](#footnote-312) Dass China also über staatliche Banken verfügt, i.S. von Entwicklungsbanken ist jedenfalls aus anderen Entwicklungsländern nicht unbekannt und kann damit begründet werden, Marktversagen im Bankenbereich vorzubeugen, auch dies muss aber sachlich rechtfertigbar sein und transparent durchgeführt werden.

(b) Erfolge und Mißerfolge aus der Sicht der Akteure´:

- In einem Bargain müssen beide Seiten anerkennen, wenn eigene Firmen vom Bargain profitieren, d.h. auch China muss mit den eigenen Erfolgen offen umgehen und auch bereit sein über unerwartete Aspekte zu verhandeln und sich genauso auch die Frage gefallen lassen, in welchen Bereichen es unfair gehandelt hat.

- Bis ca. 2005 gab es empirisch gesehen kaum sichtbare Gefahren durch den Handel mit oder durch Investitionen aus China, d.h. es gab keinen politischen Handelsbedarf, es war eben auch erwartet worden, dass der Bargain mit China über mehrere Jahre problemlos laufen wird und für beide Seiten Vorteile bestehen. Nach 2010 und der überstandenen Finanzkrise, änderte sich die Situation, weil immer mehr chinesische Firmen, u.a. durch Technologietransfer und eigene technologische Anstrengungen, international wettbewerbsfähig wurden und auch dadurch, dass Investitionen in Bereichen avancierter Technologie stattfanden.

Der Erfolg chinesische Firmen ist gewünscht, im Gegenzug haben westliche Firmen in China ebenfalls Erfolge, aber bei allzu großen Dynamiken, die Firmen in anderen Ländern schädigen, ist es natürlich begründbar, wenn man darüber diskutiert und auch in politische Verhandlungen eintritt, siehe zur Analyse der Erfolge, Punkt 7.

(c) Unerwartete neue Aspekte

- Ein unerwarteter Aspekt ist sicher, dass durch den Handel mit China seit einigen Jahren schon weltweit das Bedürfnis nach Schutzmaßnahmen zunimmt. U.a. in diesem Zusammenhang steht, dass die westlichen Ländern Versprechungen aus dem China-WTO-Beitrittsabkommen nicht einhalten werden, gemeint ist der Wegfall der Antidumping-Regelung für Staatshandelsländer, den die USA und die EU derzeit nicht umsetzen, um sich von chinesischen Exporten leichter schützen zu können.[[313]](#footnote-313) Die Maßnahmen von U.S.-Präsident Trump werden hier nicht diskutiert.

- Ein unerwarteter Aspekt sind die hohen Handelsüberschüsse Chinas, die zu sehr großen chinesischen Devisenreserven führen. Dies war, aus Sicht des Verfassers, kein Teil des Bargains, denn die Verhandlungsführer hatten gehofft, dass durch die Zolliberalisierung auch die Importe nach China ansteigen. China hat es aber geschafft, Jahr für Jahr immer über Handelsüberschüsse zu verfügen und konnte so sehr hohe Mittel ansparen, mit denen es u.a. nun Entwicklungs- bzw. Industriepolitik betreiben kann.[[314]](#footnote-314) Diese Mittel sind im Vergleich zu anderen Entwicklungsländern in den Jahrzehnten nach den Zweiten Weltkrieg beispiellos hoch. Sie sind sogar im Vergleich zu den Industrieländern beispiellos hoch. Es ist nicht verwunderlich, wenn es zum Thema wird, wie China diese Mittel einsetzt.

- Somit ist weiterer unerwarteter Aspekt auch, dass China große Programme auflegt, um die Wettbewerbsfähigkeit der eigenen Unternehmen zu steigern, dazu kommt das staatliche Bankensystem, welches die Möglichkeit eröffnet Firmen zu stützen und de facto auch zu subventionieren. Kurz: die chinesische Entwicklungs bzw. Industriepolitik, siehe dazu Punkt 2 und 3.

- Ein unerwarteter Aspekt sind sicher auch Chinas Investitionen, also Firmenaufkäufe. Denn dies kann ebenfalls zur Erlangung von Technologie erfolgen. Wenn China im Land teils eine Joint Venture Pflicht aufrechterhalten wird, immer neu Technologie von Joint Venture Partnern verlangt wird, der Schutz geistigen Eigentums unzureichend ist, und noch dazu kommt, dass sich die Technologie chinesischer Firmen durch Aspekte des Bargain stark verbessert hat, und große Programme auferlegt wurden, zur Verbesserung der techologischen Fähigkeiten, dann kann man schon fragen, ob es zusäzlich noch akzeptiert werden kann, wenn einige finanziell mittlerweile gut ausgestattete Firmen in China beginnen, viele westliche Firmen aufzukaufen, um ihre Technologiebasis weiter zu verbessern. Jedenfalls fällt auf, dass ab einem bestimmten Punkt selbst aus dynamischer Sicht keine Rechtfertigung mehr zu erkennen ist, weil bereits zuvor ‚Ausnahmen‘ vom Markt so gerechtfertigt worden sind und dies im Bargain aus diesen Gründen so akzeptiert worden sind. Aus dynamischer Sicht fällt allerdings auch auf, dass es weiterhin viele westliche und asiatische Firmen gibt, die sehr groß sind und somit kaum durch chinesische Firmen zu übernehmen sind. Somit sind nicht nur die chinesischen Staatkonzerne ‚sicher‘ vor Markt und Globalisierung, sondern auch ein bestimmter Bereich unserer Firmen. Natürlich ist es vorstellbar, dass der chinesische Staat eine sehr große Transaktion unterstützt, siehe auch Punkt 4.1, diese Transaktion aber verboten werden, da es in diesem Bereich noch keine Regeln gibt, die das verunmöglichen.

- Ein unerwartet positiver – und auf internationaler Ebene stark spannungsabmildernder - Aspekt ist der plötzlich stark gewachsene Binnenmarkt Chinas, der es seit einigen Jahren nun ermöglicht, dass Chinas Firmen auf dem eigenen Binnenmarkt stark wachsen können, und zwar so stark, dass viele Unternehmen derzeit vor allem damit beschäftigt sind, in China zu wachsen. Seiteneffekt ist, dass chinesische Firmen derzeit allein durch interne Dynamiken technologische Fähigkeiten erwerben können, die es erlauben international wettbewerbsfähig zu werden. Auch dies ist ein unerwarteter Aspekt, denn viele Experten hatten angenommen worden, dass China über Jahre hinweg den eigenen Konsum vernachlässigen und vor allem auf Exporte setzen müsse. Bemerkenswerterweise ist dies ein Punkt, der in jeglicher Hinsicht positiv wirkt. Dass bei vielen Chinesen Kaufkraft entstanden ist, ist für westliche und chinesische Firmen gleichermaßen positiv und es hat eine sehr wichtige, spannungsmildernde Auswirkung, nämlich, dass die chinesischen Firmen weniger vom internationalen Handel abhängig sind. D.h. dass z.B. Schutzmaßnahmen anderer Länder nicht in jedem Fall problematische Wirkungen für chinesische Firmen haben. Dass dies irgendwann mal so sein wird, wurde erhofft, aber es ist dennoch ein neuer Aspekt des China-Bargains.

Wichtig ist festzuhalten, dass der China-Bargain keinesfalls eindimensional wirkt. Mit anderer Begrifflichkeit: Die Globalisierung, die den China-Bargain enthält, nicht eindimensional ist, sprich: es gibt auch mehrere Aspekte dieses Bargains, die die westlichen und asiatischen Firmen, die in China aktiv sind, stärken. Ebenso wird China durch mehrere Dynamiken gestärkt, aber gleichzeitig auch durch einige Aspekte geschwächt. Vor dem Hintergrund der Geschichte der Entwicklungsländer nach dem Zweiten Weltkrieg und den Instrumenten, die zur Entwicklung eingesetzt wurden, ist es weiterhin begründbar, dass China einen bestimmten Spielraum für staatliche Eingriffe behält. Dies ist eine gute Überleitung zum Thema Verhandlungen.

(d) Verhandlungen

Man kann also bewerten, ob der China-Bargain gut funktioniert hat und schon jetzt ist sichtbar, dass dies in vielerlei Hinsicht der Fall war. Dies kann auf politischer Ebene als Fairness bezeichnet werden (oder: was häufig in den letzten Jahren genannt wurde: win-win-Situation). Diese Situation war vor einigen Jahren noch ganz anders verfasst, hier hatte China viel mehr Ängste, dass es nicht so stark wie der westliche Partner vom Bargain profitiert. Es sind allerdings in den letzten Jahren auch unerwartete Faktoren aufgetreten und eine erhöhte Besorgnis in den westlichen Ländern entstanden, ob China nicht zu stark von dem Bargain profitiert.

Wie oben bereits diskutiert, ist es wichtig, bei politischen Verhandlungen über den China-Bargain anzuerkennen, dass bis heute, auch wenn China derzeit etwa mit seinen hohen Handelsüberschüssen, als großer Profiteur erscheint, es immer noch der Fall ist, dass es auch negativ wirkende Dynamiken für China gibt. Kurz: In politischen Verhandlungen muss man beachten, dass beide Seiten eine Reihe sensibler Punkte haben. Beide Seiten sind zudem ‚im‘ Anderen aktiv und dies ist auf lange Sicht so angelegt.

Deutlich wird auch, dass neue Aspekte des China-Bargains aufgetreten sind, die einfach diskutiert werden müssen, beispielsweise dass derzeit viele chinesische Firmen wettbewerbsfähig werden oder dass der chinesische Staat Subventionen vergibt oder über sein Bankensystem über hohe Mittel verfügt. Die neuen Aspekte des Bargains gehen aber nicht nur in eine Richtung: Einige erhöhen die Spannung in der Politik, weil der Eindruck der Unfairness entsteht, es gibt aber auch Aspekte, die spannungsabmildernd wirken, etwa der stark gewachsene chinesische Binnenmarkt, der die Abhängigkeit chinesischer Firmen von Exporten vermindert. Einiges, was sich zu Verhandlungen mit China sagen läßt, wird hier in eine Fußnote verbannt.[[315]](#footnote-315)

## 1.3. Die sicherheitspolitische Leistung der internationalen Wirtschaftsordnung

Die internationale Wirtschaftsordnung, damals des GATT und heute der WTO, hat eine grundlegende, sicherheitspolitische Funktion die in der Politikwissenschaft bekannt ist, wenngleich sie mehr betont werden könnte. In den USA bestand 1945 die Überzeugung, dass regionale Einflusssphären und Blockbildung nicht mehr toleriert werden kann, weil dies mit den Erfordernissen weltweiter politischer Stabilität nicht mehr in Einklang zu bringen sei. Ziel amerikanischer Außenpolitik müsse es daher sind, zuerst einmal die Gründe für die Bildung solcher Einflusssphären zu entfernen und dazu gehöre eine Politik offener Märkte (Ikenberry 2001, S. 186). Die nationalen Interessen der USA standen damit im Einklang, wie der Zugang zu Rohstoffen und die Überzeugung, dass angesichts eines isolierten Amerikas, das einem feindlich gesonnenen anderen Kontinent gegenübersteht, die eigene freiheitliche und demokratische Ordnung nicht mehr aufrechterhalten werden könnte (Leffler 1992, S. 359; Grieco/Ikenberry 2003, S. 124-162, Marshall 1995).

Vergessen wird dabei oft zu erklären, dass Präsident Roosevelt und sein Team eine konkrete und vielschichtige Vorstellung von offenen Märkten hatten. Die Nachkriegszeit beruhte sowohl auf einer progressiv liberalisierten Wirtschaft und den Regeln des GATT als auch auf einer, die zuvor entkartellisiert wurde. Schon vor dem Zweiten Weltkrieg hatte Präsident Roosevelt eine Stärkung der Wettbewerbsbehörden und eine Kartellverfolgung in die Wege geleitet, weil er, unter andern durch die wirtschaftspolitische Kompetenz seines Teams, darunter Cordell Hull, Will Clayton und Clair Wilcox wusste, dass Wirtschaft, Macht und Sicherheit eng verbunden sind und dass dies auch eine internationale Dimension hat (Hermanns 2008, S. 74-88).[[316]](#footnote-316) Präsident Roosevelt hatte die Vision einer Welt, in dem - alle - Staaten (und alle Menschen) ihre existentiellen Bedürfnisse von privaten Unternehmen auf den Märkten erwerben konnten, ohne auf politische und private Einflussnahme zu stoßen.[[317]](#footnote-317) Wenn die Staaten existentielle Waren und Rohstoffe wie Öl, Transportmittel, Düngemittel, Lebensmittel, Maschinen etc. auf dem Weltmarkt kaufen können, nehmen sie sich weitaus weniger bedroht war, als wenn der Handel auf umfassende Weise entweder politisch oder privat kontrolliert wäre. Damit sich Märkte auf internationaler Ebene etablieren können, sind aber Abmachungen über Zollsenkungen nötig und Regeln, die auch die Staaten binden und ihnen nicht alles erlauben. Die Sicherheitslage im internationalen System der Staaten würde sich erheblich verschlechtern, wenn anstelle des Marktes politische Erwägungen oder private Machtwünsche wirtschaftliche Prozesse dominieren würden, weil dann alle Staaten sofort ihr Verhalten ändern würden, um den Zugang zu Waren und Ressourcen zu sichern. Dies führt direkt zum GATT bzw. der WTO mit ihrer progressiven, aufgrund der Reziprozität nicht mehr auf breiter Ebene rückgängig zu machenen Senkung der Zölle, dem Meistbegünstigungsprinzip und der Inländerbehandlung.

Interessanterweise wird ein Aspekt der internationalen Wirtschaftsordnung aus der sicherheitspolitischen Sicht um so deutlicher erkennbar, der auch für China gilt: Ein Abgleiten in völlig intransparente staatliche Praktiken und weitgehend künstlich erzeugte Wettbewerbsvorteile darf nicht hingenommen werden, weil dies die ‚neutralen‘ Marktakteure verdrängen würde, und durch staatlich abhängige Marktakteure ersetzen würde. Dies würde den ungünstigen sicherheitspolitischen Effekt auf das internationale System der Staaten haben würde, den Präsident Roosevelt unbedingt vermeiden wollte.

Es wird hier ebenfalls die realistische Schule internationaler Beziehungen abgelehnt, die eine Politik der Interessendurchsetzung als ‚normal‘ ansieht. Leitend sollte die Vorstellung einer funktionalen Interdependenz und einer Solidarität von Interessen sein. Abschließend soll deshalb hier auf der Basis der dynamisch ordoliberalen Theorie ein Vorschlag gemacht werden, wie eine gemeinwohlbezogene, solidarische, länderverbindende Sicht auf die Wirtschaft konzipiert werden kann. Dass es eine solche Sicht gibt, wusste bereits der Völkerrechtler Sir Hersch Lauterpacht. Nachdem er entscheidend dazu beigetragen hatte, das Völkerrecht über den Zweiten Weltkrieg zu retten, musste er schmerzlich erfahren, dass die realistische Theorie plötzlich sein anglosächsisches Vorkriegsweltbild harmonischer, gemeinsamer Interessen der internationalen Gemeinschaft der Staaten ablehnte. Seine frühe, emotionale Kritik der realistischen Theorie und von Edward Hawlett Carr[[318]](#footnote-318) kreiste darum, dass es, aller Relevanz von Macht in den internationalen Beziehungen zu Trotz, weiterhin eine Perspektive geben muss, aus der eine internationale Gemeinschaft erkannt werden kann, die durch solidarische Interessen miteinander verbunden ist und welche deshalb (wirtschaftsrechtliche) und völkerrechtliche Regeln ihres Zusammenlebens akzeptiert:

"For in the view of the believer in the reality of the Law of Nations there is among the peoples of the modern world , in addition to the biological fact and the moral postulate of the unity of the human race, a true solidarity of interest - economic, cultural and scientific - deeper and more significant than the loudly proclaimed divergencies of conflicting claims and aspirations. The importance of the geographical factor making for isolation and self-sufficiency has tended to diminish. The advent of aircraft and radio communications and of broadcasting have caused not only a shrinkage of distances but a penetration of national frontiers. That comprehensive unity, it it true, is obscured nay effectively suppressed, by the often short-sighted and often ruthless assertions of national sovereignty (...). But it is nevertheless a fact ultimately more enduring than national isolation and conflicting claims of national interest. It is a fact brought about not only by external conditions but also by the growing consciousness of the increasing inter-dependence of States. As such it provides a sufficient basis for a beneficent system of the organized rule of law. The disunity of the modern world is a fact; but so, in a truer sense, is its unity."[[319]](#footnote-319) Angenommen wird die Existenz einer: "international community in the true sense of the world - a community of moral sentiment, of fundamental standards of justice, and of an essential solidarity of interests"[[320]](#footnote-320)

Eine Möglichkeit eine solche internationale Gemeinschaft zu konzipieren könnte ausgehend von anpassungsfähigen Unternehmen, die über ausgebildete technologische Fähigkeiten verfügen, vorgenommen werden. Diese Firmen sind an 'win-win'-Situationen bzw. Bargains und dementsprechenden Regeln interessiert, weil hier Interessen konvergieren können. Sie sind an Bargains und solchen nationalen und internationalen Wirtschaftsregeln interessiert, welche Märkte ermöglichen - ebenso wollen sie nicht darauf verzichten, dass optimales dynamisches Wachstum durch politische Interventionen bei Marktversagen, aus dynamischer Sicht, erzeugt wird und sie wollen ebenfalls nicht darauf verzichten, dass risikoabmildernde, Anpassungsfähigkeit erhaltende Faktoren, wie die staatliche Bereitstellung von Fachkräften und Wissensdiffusion vom Staat toleriert werden. Dies ermöglicht es nämlich, u.a. die Gruppe von Firmen, deren Interessen konvergieren, zu erweitern, und stabiler zu halten. Dadurch wiederum erhöht sich die Chance, dass bestimmte Regeln bestehen bleiben. Eine solche Wirtschaftsordnung bedarf weiterhin einer starken Präsenz der Politik und einer starken Wettbewerbspolitik, die versucht, weite oder weniger weite Oligopole zu erhalten und enge Oligopole zu vermeiden, denn auch dadurch lassen sich selbststabilisierende, dynamische Gleichgewichte länger erhalten.

Die internationale Wirtschaftsordnung hat nicht nur die Aufgabe verbindliche Zollzugeständnisse stabil zu halten und zu verwalten, sondern muss gleichzeitig flexibel genau sein, um Marktversagen zu bekämpfen, d.h. solche Akteure zu stärken, die aus der Gemeinschaft der selbststabilisierenden Gleichgewichte herausfallen. Dies kann zwar nicht im Sinne einer Erfolgsgarantie für jede einzelne Firma gedeutet werden, aber in einem abstrakteren Sinn, Risiken abzumildern, wenngleich nicht ganz abzuschaffen. Deshalb muss die internationale Wirtschaftsordnung offen bleiben, d.h. weiterhin ermöglichen, konvergierende Interessen zu finden und gegenseitig vorteilhafte Arrangements ausdehnen. Diese Offenheit und diese Funktion der internationalen Wirtschaftsordnung zu erhalten, ist Aufgabe der Politik. Somit hat die Politik auch die Aufgabe ihre politischen Spielräume im Bereich der Wirtschaft in der internationalen Wirtschaftsordnung zu verteidigen. Weiterhin muss sie 'Bargains' finden und bewerten. Die Politik hat schließlich die Aufgabe, große, bevölkerungsreiche Staaten zu stützen, um auch wirtschaftliche Dynamiken anzustoßen. Weil aufgrund dynamisch-technischer Dynamiken nicht alle mit in das Boot können, speziell die kleinen Staaten, muss eine Ergänzung durch weltweite Sozialpolitiken erfolgen. In dieser Form korrespondiert dies mit den Ansprüchen einer dynamisch ordoliberalen Theorie, welche die weltweite Sozialpolitik zu einem großen Teil den Märkten überantworten möchte. Dabei muss der Staat aber eine wichtige, aktive und unabhängige Rolle behalten, und ebenfalls als sozialpolitischer Akteur tätig bleiben. Schließlich ist es von zentraler Bedeutung, dass im 21. Jhd. große, bevölkerungsreiche Staaten in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung massiv gestützt werden, um soziale Stabilität und den Frieden zu erhalten. Somit ist auch eine internationale Sozialpolitik nötig. Dies hatte Präsident Roosevelt mit seiner Vision einer internationalen Wirtschaftsordnung, die auch sicherheitspolitische Funktionen erfüllt, ebenfalls im Sinn.

# 2. Handelsinformationen

## 2.1 Handelsdefizit der USA mit China

Das berühmte Handelsdefizit der USA mit China beträgt: Exporte: US$ 505 Mrd., Importe: 129 Mrd. (2017).[[321]](#footnote-321) Woran liegt das?

Hauptsächlich an zwei Gründen: Aus Sicht der Exporte aus den USA nach China exportieren die USA immer weniger Agrargüter und Rohstoffe nach China, von 2002 bis 2012 stiegen diese auf 31 % der Exporte an, sanken danach auf 24 % bis 2017 ab. Das liegt u.a. daran, dass China durch Interventionen der Regierung seine Agrarproduktion steigerte und weniger Rohstoffe brauchte. Die Exporte von Sojabohnen und Baumwolle waren oft schwankend und China brauchte weniger Rohstoffe durch den abschwellenden Bauboom. Die USA steigerten ihre Exporte von Flugzeugen, Autos, Chemie, Computerausrüstung und Elektronik zwar stark, aber damit hatten sie keine Chance gegen die ebenfalls stark steigenden Exporte Chinas vor allem in den Bereiche, die wir alle kennen: Smartphones, Computer, Laptops, Spielekonsolen, Flachbildschirme und die weniger avancierten Maschinen vom Baummarkt: Klimaanlagen, Kompressoren etc. Man stelle sich vor, welche Mengen dieser Güter auf einem Massenmarkt der USA mit 325 Mill. Einwohner benötigt werden, wie viele Jugendliche diese Güter vorrangig konsumieren, um das Handelsdefizit besser zu verstehen:

Die Top-5-Importe der USA aus China sind (2017), mit weitem Vorsprung, Computer- und Elektronikgüter mit US$ 184 Mrd., dann folgen mit US$ 43 Mrd. Elektrische Ausrüstung und Haushaltsgüter; mit US$ 42 Mrd. Maschinen; dann folgen Bekleidung, welche 2002 auf US$ 9 Mrd. lagen und bis 2014 auf US$ 35 Mrd. anstiegen, danach aber bis 2017 auf 29 Mrd. absanken, da steigende Arbeitskosten in China die Firmen nach Indien, Mexiko und Vietnam bringen. Schließlich Möbel mit US$ 24 Mrd.[[322]](#footnote-322) Die Top-5-Importe kommen auf 322 Mrd., als 63 %. der gesamten Importe. Zu den einzelnen Top-5-Kategorien:

Computer und Elektronikgüter. Von 2002 bis 2017 stiegen die Importe von Computer und Elektronikprodukten (Smartphones, Computer, Audio- und Videoausrüstung, Laptops, Festplatten, CDs, DVDs) aus China von US$ 33 Mrd. auf 184 Mrd. an. Innerhalb dieser Kategorie liegen weit vorne Kommunikationsausrüstung, also Smartphones, die 2011 bis 2017 um 98 % steigen, auf US$ 78 Mrd. und Computer, die leicht abgesunken bei US$ 69 Mrd. liegen.[[323]](#footnote-323)

Dagegen kommt auch Boeing nicht an, welches seit 2013 jährlich (!) über 140 Flugzeuge nach China ausführt (zuvor 60), 2017 mit dem Rekord von 202 Flugzeugen, zusammen mit Flugzeugteilen ein Export von US$ von 16,3 Mrd.[[324]](#footnote-324) Dazu kommen für 15,8 Mrd. integrierte Schaltungen, Navigationsequipment, Medizinausrüstung und avancierte Kontrollausrüstung für die Industrie.[[325]](#footnote-325)

Dahinter steht die historisch gewachsene Arbeitsteilung im Bereich der Computer und Elektronikproduktion, die schon seit Jahren im asiatischen Raum angesiedelt ist und zwar, vor dem Aufstieg Chinas, in Japan, Korea, Taiwan und zum Teil noch in Malaysia, Singapur und den Philippinen. Dort wurden zuerst die arbeitsintensiven Tätigkeiten ausgeführt, aber immer hochwertigere Produktionsabläufe ausgeführt. In westlichen Ländern werden noch die technologisch avancierten Produkte herstellt, Speicherchips mit großer Dichte und die Integrierten Schaltkreise von Intel und AMD. In China habe nun u.a. Samsung (Korea) und Foxconn (Taiwan) investiert, die eine breite Produktpalette dort produzieren lassen, von Foxconn kommen alle Apple Smartphones, alle Spielekonsolen (X-Box und Sony Playstation) und der Hauptteil der Intel-Mainboards, sowie PCs und Laptops. Aber auch genuin chinesische Handyproduzenten wie Huawei und ZTE sind in diesem Bereich erfolgreich. Zwischen 2009 und 2016 hat Taiwan US$ 80 Mrd. in China investiert.[[326]](#footnote-326)

Eine zentrale Rolle spielt dabei der Computer-Zulieferer Foxconn, der nicht nur für Apple, sondern für alle großen Computerhersteller Zulieferer ist, 75 % der Intel Mainboards herstellt, und zudem alle Computerspielkonsolen produziert. Er ist der größte Exporteur Chinas, mit 40 Produktionsstätten und ca. 1 Mill. Mitarbeitern. Foxconns Exports aus China stiegen von 2000: 0 auf 2008: 60 Mrd. und 2016: 115 Mrd. (von ca. US$ 2281 Mrd., 2015, Exporten).[[327]](#footnote-327) Davon wiederum wird geschätzt, dass Apple auf 40 % kommt.[[328]](#footnote-328) Foxconn fertigt an unterschiedlichen Produktionsstätten in China, Taiyuan und Zhengzhou (iPhone), Chengdu (iPad), Chongqing (PCs), Guiyang (Servers). Foxconns Exports aus China stiegen von 2000: 0 auf 2008: 60 Mrd. und 2016: 115 Mrd. (von ca. US$ 2281 Mrd., 2015, Exporten)[[329]](#footnote-329), wobei wiederum unklar ist, wie viel davon in die USA geht.

Von US$ 1681 Mrd. Importen Chinas waren 13,7 %, also für US$ 218 Mrd. Halbleiter bzw. Integrierter Prozessoren, und dieser Anteil ging jedenfalls seit 2011 nicht zurück.[[330]](#footnote-330)

Ein weiterer Bereich in der das Handelsdefizit gewachsen ist, ist die Kategorie Elektrische Ausrüstung und Haushaltsgüter, deren Importe auf US$ 43,3 Mrd. (2017) anstiegen. Dazu gehören Haushaltsausrüstung mit US$ 14,7 Mrd., davon Herde, Öfen und Mikrowellen mit 3,3 Mrd.[[331]](#footnote-331) Im Waschmaschinenbereich wurde, s.o., Schutzmaßnahmen etabliert. Jegliche Arten von Lichter, Deckenlichter, Außenbeleuchtung, beleuchtete Zeichen, Weihnachtslichter, kommen auf US$ 9,7 Mrd.[[332]](#footnote-332) Insgesamt kommt dieser Bereich, der neben Licht auch elektrische Schalter, Dimmer, Sicherungskästen, LED Leuchten etc. einschließt auf US$ 28 Mrd.[[333]](#footnote-333)

Auch im Bereich der Maschinen wuchsen die Exporte stark an, auf US$ 35 Mrd. (2017).[[334]](#footnote-334) In der Kategorie der allgemein nutzbaren Maschinen waren es US$ 11 Mrd., dies sind Luft- und Gaskompressoren und alle Arten von Werkzeugen wie Bohrmaschinen, Akkuschrauber etc. Zur drittgrößten Kategorie gehören Elektroheizungen, Ventilatoren und Klimageräte, die auf US$ 3,6 Mrd. liegen und von einem wachsenden Markt der Hausrenovierung und des Neubaus benötigt werden.[[335]](#footnote-335) Auf dem zweiten Platz finden sich Industriemaschinen, größere Gefriergeräte, Geräte für Klimaanlagen, Pumpen für die Öl- und Gasindustrie, und professionelle Holzbearbeitungsmaschinen, aber auch Maschinen zur Halbleiterherstellung, die aus China importiert werden.[[336]](#footnote-336)

Im Möbelbereich kann man dank Riker (2017) Markanteile angeben: für 66 Mrd. US$ Umsatz auf dem heimischen Markt kommen die U.S. amerikanischen Firmen auf, weitere 30 Mrd. US$ des Umsatzes kommen aus dem Export, darunter aus China 17,9 Mrd. (2012). Exporte der U.S. Möbelfirmen liegen bei 4,4 Mrd. Es gibt 340.552 Beschäftigte. Auffällig ist dabei, dass ein größerer Teil der chinesischen Importe in Kalifornien bzw. an der Westküste landen (dort 30 % des Konsums), u.a. weil es kostet, die Möbel in den USA auf dem Landweg weiterzutransportieren. In anderen Staaten liegen die Werte unter 20 %, und auch Importe aus anderen Ländern, etwa Europa, kommen dort, insgesamt, auf ähnliche Werte wie China. Ein erhöhter U.S.-Zoll auf Möbel würde die Beschäftigung in den USA erhöhen.[[337]](#footnote-337) Weitere Fragen stellen sind: Bei diesen hohen Werten und der derzeitigen Internationalisierung der Produktion, siehe etwa Ikea, welches überall auf der Welt produziert, wäre interessant zu wissen, wie viel der Produktion in China auf ‚unsere‘ Firmen zurückzuführen ist und wie viel auf genuin chinesische Firmen, Beispiel: die chinesische Firma Oppein Home mit einem Komplettangebot von Möbeln.[[338]](#footnote-338) Da das Holz für die Produktion in China teils sicher aus Sibirien oder aus dem Urwald Indonesiens stammt, stellen sich hier auch Umwelt- und Klimaschutzfragen.

Der Bereich Transport liegt nicht im unter den Top-5, stieg aber zwischen 2011 und 2017 um 8,2 Mrd. auf US$ 19,1 Mrd.[[339]](#footnote-339) Bislang schwankten die Exporte von Automobilen in den letzten Jahren um die 800.000 Einheiten und genuin chinesische Produzenten konnten erst in Länder wie dem Iran Autos verkaufen. Dies soll sich nach Wunsch der chinesischen Regierung ändern.[[340]](#footnote-340) Erfolgreich ist China aber im Automobilzuliefererbereich, siehe dazu weiter unten unter Autoteile. Die Autoteileimporte stiegen von 2011 5,3 Mrd. auf 2017 13,5 Mrd., dominierend ist hier die Kategorie sonstige Autoteile, die Klimaanlagen, Katalysatoren, Lüftungen und Räder enthält.[[341]](#footnote-341) Ansteigend sind auch die Importe von Lichtmaschinen, Anlassern, Anzeigen sowie Steueranlagen.[[342]](#footnote-342)

Im Bereich Automobilzulieferer gab es staatliche Fördermaßnahmen und WTO inkonforme Aktivitäten Chinas. So wurde der Zoll auf Automobilteile von 10 % auf 25 % angehoben. Im Bereich Automobile gab es, trotz WTO-Beitritts, der diese verbietet, seit 2004 Mindestinlandregeln erlassen, die dann aufgrund eines Streitbeilegungsverfahrens 2008 zurückgenommen wurde.[[343]](#footnote-343) Dazu hat China WTO inkonforme Zölle auf Autos (höher als die ausgehandelten 25 %) 2011 als Reaktion auf die damaligen U.S.- Antidumpingzölle auf Solarpanels erlassen.[[344]](#footnote-344) Ebenso gab es in diesen Bereichen Subventionen, siehe dazu mehr im Punkt Autos und Autoteile.

Ein Fall, in der traditionelle Exportchancen der USA direkt durch chinesische Maßnahmen konterkariert werden ist die agrarpolitische Modernisierung, bei der die chinesische Regierung ihre Subventionen von US$ 208 Mrd. auf US$ 391 Mrd. gesteigert hat (USA Agrarsubventionen lagen 2010 auch sehr hoch, bei 172 Mrd.). Was aber bemerkenswert ist, ist dass der Export von Agrarmaschinen von 2011 bis 2017 von US$ 331 Mill. auf US$ 166 Mill. zurückgegangen ist.[[345]](#footnote-345) Noch 2015 und 2016 gab es Rekordverkäufe von Mähdreschern.[[346]](#footnote-346) Dies liegt offenbar daran, dass in China Subventionen für Produzenten daran geknüpft werden, dass sie chinesische Agrarmaschinen kaufen[[347]](#footnote-347), ein Verstoß gegen Art. III Inländerbehandlung der WTO. Es liegt aber auch daran, dass New Holland, John Deere und Agco und die SDF-Gruppe (SAME Deutz Fahr) in Joint Ventures in China investiert haben, heimische Traktoren werden von Foton und First Tractor Company hergestellt, die aber deutlich einfacher gebaut sind.[[348]](#footnote-348) Im Made in China 2025 Programm hatte der chinesische Staat vorgegeben, dass bis 2020 90 % der Agrarmaschinen von heimischen Produzenten hergestellt werden müssen und im High-End-Markt mit 200 PS und mehr als ein 60 % Marktanteil erreicht werden soll.[[349]](#footnote-349) Der Staatskonzern Sinomach hat 2011 über seine Tochterfirma YTO Group den französchen Traktorhersteller McCormick France SAS gekauft, um auf dem europäischen Traktormarkt aktiv zu werden (zu YTO gehört auch die First Tractor Company).[[350]](#footnote-350) Natürlich stellen sich hier alle möglichen Fragen.[[351]](#footnote-351)

Fakt ist, dass die Wirtschaft generell einem großen Prozentsatz an Zwischenprodukten bzw. Inputgütern im Produktionsprozess einsetzt. Inputgüter werden zudem weltweit gehandelt. In Berechnungen des U.S. Department of Commerce (Nicolson, J. 2017) wird festgestellt, dass nur 53 % der U.S. Nachfrage nach verarbeiteten Gütern letztlich in der USA hergestellt wird, wenn man importierte fertige Güter und die importieren Inputgüter, die in der Produktion eingesetzt werden, herausrechnet.

Von der Produktion in den USA beruhten aber 2015 immerhin noch 88 % des Outputs auf heimischen Quellen, darunter 36 % Wertschöpfung vor Ort und 52 % heimische Inputgüter, dazu kommen 12 % importierte Inputgüter.[[352]](#footnote-352) Diese Anteile heimischer Wertschöpfung liegt für alle Bereiche der amerikanischen Wirtschaft relativ hoch, um die 90 %, der Automobilbereich liegt etwas niedriger, immerhin noch bei 82 %.[[353]](#footnote-353) Wenn man allerdings auch bei den Inputgüter mögliche importierte Inputgüter abrechnet, kommt es zu 82 % Brutto-Output aus heimischen Quellen, mit 18 % importierten Inhalten.[[354]](#footnote-354) Hier sinkt die Automobilindustrie auf 73 % ab.[[355]](#footnote-355) Diese Berechnung erscheint bis hier noch relativ normale Werte auszugeben. Nimmt man nun aber die gesamten Käufe fertiger Produkte als Basis ändert sich die Situation. Berechnet werden hier 2,9 Billionen Käufe fertiger Produkte durch Konsumenten, Firmen und die Regierung. Davon ist durchschnittlich 53 % auf heimisches Output zurückzuführen, aber 47 % auf importierte Güter von außerhalb.[[356]](#footnote-356) Dies zeigt, dass die USA relativ offen ist gegenüber Importen, hier fehlt aber eine Aufgliederung: chinesische importierte Güter, andere Nationen.

|  |
| --- |
| Box 5: Handelsdefizit und Verkäufe von U.S.-Firmen in China. Von Zhang/Ziong (2018) von der Deutschen Bank wurde darauf aufmerksam gemacht, dass das Handelsdefizit nicht widerspiegelt, dass chinesische Konsumenten U.S.-amerikanische Güter in großen Mengen erwerben und dass US-Firmen 2015 z.B. für 373 Mrd. Güter an chinesische Konsumenten verkaufen konnten während chinesische Firmen 403 Mrd. Güter an die USA verkauften. Damit würde das Handelsdefizit nur noch 30 Mrd. US$ betragen. Es wird dort erwartet, dass es immer weiter absinkt, da chinesische Haushalte mehr und mehr hochwertige Waren konsumieren wollen und diese werden von U.S.-Firmen bereitgestellt.[[357]](#footnote-357) |

Die Recherchemöglichkeiten zu Importen haben sich verbessert, die Nutzung dieser Statistiken ist hier im Text noch nicht ausreichend erfolgt: Für die USA: USITC Import Monitoring[[358]](#footnote-358) und das Data Web.[[359]](#footnote-359)

Diese **Daten** könnten in vielerlei Hinsicht verbessert werden, durch Sektordaten (mit Sektorumsatz) und Importen (andere Länder und China). Und zwar möglichst aussägekräftige Daten, d.h. bei zu aggregierten Daten sind zuviele unterschiedliche Güter in einer Kategorie und bei zu ausdifferenzierten Daten fehlt der Überblick. Dazu muss verifiziert werden, welche Firmen hiervon betroffen sind. Kurz: Sektorstudien und konkrete Beispiele von U.S.-Firmen, die unter China-Importen gelitten haben wären nötig.

## 2.2 Handelsinfos zur EU und Deutschland

Zuerst einmal einige Daten für die frühe Zeit. Wertschöpfungsdaten der Europäische Kommission (2004) legen nahe, daß es der Industrie in Europa zwischen 1979-2000 nicht allzu schlecht ging. Die einzigen Industriebereiche, die in Europäische Kommission (2004) zwischen 1979-2000 einen (leichten) Rückgang der Wertschöpfung verzeichnen können, sind Bekleidung; Schiffs-, Boots- und Jachtbau; Textilien; Leder und Lederwaren sowie die Herstellung von Spalt- und Brutstoffen. Davon wiederum ist nur im Bekleidungsbereich überhaupt ein signifikantes Defizit der Handelsbilanz zu erkennen (Euro -29,1 Mrd.), bei einem internen Umsatz von Euro 200 Mrd.[[360]](#footnote-360) Bemerkenswert ist weiterhin ein zunehmendes Handelsbilanzdefizit im Bereich Büromaschinen; Radio- und Fernsehgeräte, hier ist aber nichtsdestotrotz eine deutlich positive Wertschöpfungsentwicklung zu verzeichnen. In den meisten anderen Bereichen liegen für die EU Handelsbilanzüberschüsse vor, besonders erfolgreich ist die EU im Bereich der Exporte von chemischen Erzeugnissen und Automobilen, auch hier Daten für 2004.[[361]](#footnote-361) Siehe Anhang Tabelle 1.

Aktuellere Daten zur EU: Hier liegt Deutschland mit 87 Mrd. Exporten und 72 Mrd. Importen (alle Zahlen für 2016) aus China weit vor allen anderen Ländern in der EU. Einzig Deutschland sowie Finnland und Irland haben einen Handelsüberschuss mit China. Die anderen EU-Mitglieder haben ein Defizit. Ein hohes Defizit haben auch die Niederlande. Das insgesamte Handelsdefizit der EU mit China liegt 2015 bis 2017 auf dem Niveau von 175 Mrd. Aus China importiert die EU für 375 Mrd. Euro, und sie exportiert für 198 Mrd. Euro. Charakteristisch sind die vielen Exporte von Chemikalien, Rohstoffen (z.B. Holz, Sand), Lebensmittel und Getränken der EU nach China. Die Importe aus China liegen, wie in den USA in den Bereichen, in einer Top-20-Übersicht in den Bereichen Telekommunikation (68 Mrd.), Computer (35 Mrd.) und auf Platz 3 für 17 Mrd. Kinderwagen, erst dann folgende Bekleidung, Schuhe etc.[[362]](#footnote-362)

Für Deutschland ist z.B. auch Osteuropa wichtig (Zahlen für 2018). Die Exporte nach Ungarn, Tschechien, Slowakei und Polen liegen anderthalb Mal so hoch, wie die Exporte nach China. In die 29 Länder Europas, darunter Osteuropa und Russland, exportiert Deutschland für 225 Mrd. und importiert für 228 Mrd., das sind 20 % des deutschen Außenhandels. Die leicht negative Handelsbilanz liegt am Importüberschuss im Handel mit Russland.[[363]](#footnote-363)

Dies bestätigt, was schon oben erwähnt wurde, dass in Deutschland die Beschäftigung im verarbeitenden Sektor ganz deutlich von der Handelsverpflechtung mit Osteuropa profitiert, so auch die These im Jahresgutachten 2017/2018 des Sachverständigenrates.[[364]](#footnote-364) Ohne Osteuropa wäre auch für Deutschland eine negative Beschäftigungswirkung durch China zu verzeichnen, so die Studie von Badinger, H., Reuter, W. H. (2017).[[365]](#footnote-365) Es geht hier nicht um Arbeitslosigkeit, da erstens die Beschäftigten in den Dienstleistungssektor wechseln, oder, wenn sie mobil sind, die Chance haben, in eine Region zu wechseln, die eine positive Entwicklung durchlebt. In Deutschland ist die Beschäftigung im verarbeitenden Sektor zwischen 1991 und 2010 insgesamt nur ca. 1 % zurückgegangen und, wenn man sich an die Farbcodes in der Tabelle hält, scheinen nur im Bereich Textil- und Bekleidung überhaupt so hohe Importe vorzuliegen, dass man sich Effekte vorstellen könnte.[[366]](#footnote-366) Für andere europäischen Ländern wird davon ausgegangen, dass China-Importe durchaus negative Beschäftigungswirkungen hatten, auch wenn dies von Region zu Region stark variiert, damit ist letztlich ein Stand der Forschung erreicht, wie er auch in den USA vorhanden ist.[[367]](#footnote-367) Wie dem auch sei, die im Jahresgutachten präsentierten Daten werfen Fragen auf, die durch eine Regional- oder Sektorstudien näher erklärt werden müssen: Etwa haben die Niederlande im Chemie, Gummie und Kunststoffbereich vielleicht unter China-Importen gelitten oder Frankreich unter solchen im Bereich Glas, Keramik und Metall – oder gibt es dafür andere Erklärungen?[[368]](#footnote-368) Im Datenteil zu Badinger, H., Reuter, W.h. (2017) gibt es eine Tabelle, die Beschäftigungsrückgänge nach Sektoren zeigt und hier einen ersten Platz und einen zweiten Platz zeigt. Auf dem ersten Platz finden sich fast überall Textilien, auf dem zweiten Platz finden sich z.B. auch Beschäftigungsrückgänge im Automobilsektor. Ob dies bereits an Autoteilen aus China liegt? Oder eher an der generellen Schwäche der Autoindustrie in Belgien, Italien und Schweden, denn nur hier sind Beschäftigungsrückgänge verzeichnet?[[369]](#footnote-369)

In Badinger, H., Reuter, W.H. (2017), wird erwähnt, dass die höchsten Zuwächse von Importen zwischen 1991 und 2011 sowohl aus China als aus Osteuropa in den Bereichen Automobil- und Automobilausrüstung, elektrische und optischen Ausrüstung, Gummi- und Plastikprodukte, Maschinen und Ausrüstung verzeichnet werden konnten. Die höchsten Exportsteigerungen liegen ebenso im Bereich Automobil- und Automobilausrüstung, Gummi- und Plastikprodukte sowie dann im Bereich Chemie- und Chemiefaser und Metallprodukte.[[370]](#footnote-370) Siehe hierzu Punkt 5 und Punkt 6.21, zu Autoteilen, hier gibt es eher eine generelle Tendenz zu viel Handel. Bei Autoteilefirmen setzen sich die Firmen mit hochwertigen Gütern, wie Bosch, immer stärker etwa von chinesischen Firmen ab, die einfache Autoteile wie Sitze, Armaturenbretter, Alufelgen, Startermotoren etc. herstellen, wobei dieser Firmen aber nicht nur auch China exportieren, sondern auch in Firmen in Deutschland und den USA investiert haben und dort vor Ort produzieren.

Es mag sich allerdings weiter die Frage stellen, ob es wirklich negative Effekte durch Importe Chinas gibt. Wenn man auf die Bruttowertschöpfung[[371]](#footnote-371) der europäischen verarbeitenden Industrie sieht und dabei einbezieht, dass Europa letztlich die Finanzkrise und damit verbundene Krisen in Griechenland, Spanien, Portugal und Italien (und Zypern) erlebt hat, fällt auf, dass es nur diese Länder sind, deren Bruttowertschöpfung der verarbeitenden Industrie unter Werten des Jahres 2000 liegt. Alle anderen Länder liegen über den Werten von 2000 und teils ganz massiv darüber, Dänemark um 7 %, Niederlande, Belgien und Frankreich ca. um 10 %, Deutschland um 20 %, Schweden um 22 %, Lettland um 23 %, Österreich um 24 %, Ungarn um 35 %, Rumänien um 43 %, Estland um 80 %, die Tschechei um mehr als 100 %, Polen liegt bei 140 % und die Slovakei bei 170 %.[[372]](#footnote-372) Weitere Länder sind Luxemburg und England. Dagegen gab es eine vielzahl von Ländern, in denen nicht nur die Wertschöpfung in der verarbeitenden Industrie angestiegen ist, sondern auch im Dienstleitungsbereich, kurz: es gab Länder die stark gewachsen sind, allen voran Polen (31,2 % Steigerung), Slovakei (16,8 %), Estland (15 %). Zwar sank die Produktion von Low-Tech-Güter in 21 Länder ab, sogar hier gab es aber in 9 Ländern Steigerungen, darunter auch in Belgien und Österreich. Und bereits im Bereich von Medium/Low-Tech stieg die Wertschöpfung bereits in sehr vielen Ländern an. Letztlich scheinen vor allem bestimmte Länder Probleme haben, die generell zuwenig in ihre Produktivität investieren, wie Griechenland, Spanien und Italien. Von diesen Ländern einmal abgesehen, habe alle anderen Länder positive Entwicklungen vorzuweisen und Steigerungen bei der Low-Tech, Medium-Tech und High-Tech-Wertschöpfung zu verzeichnen, sogar alle osteuropäischen Länder.[[373]](#footnote-373)

Dem steht ein Verlust von Arbeitsplätzen entgehen, in fast allen europäischen Ländern, in allen Bereichen, außer den üblichen Kandidaten: Tschechei, Slovakei, Polen, Lettland, teils noch Österreich.[[374]](#footnote-374) In dieser Publikation wird beschrieben, dass dieser Trend schon vor der Finanzkrise zu erkennen war (aus der Sicht hier: als jedenfalls noch nicht so viele chinesische Importe Vorlagen wie heute). Der Verlust wird erklärt, mit Technologieeinsatz bzw. Technologiewandel bzw. Produktivitätsverbesserungen und möglicherweise auch durch Auslagerung von Produktion nach China.[[375]](#footnote-375)

Deutschland Stärke bzw. Exporte nach China liegen 2017 – immer noch - bei Maschinen (17 Mrd. Euro), Datenverarbeitungsgeräte (9 Mrd. Euro) elektrischen und optischen Erzeugnisse (ca. 9 Mrd. Euro), im Chemiebereich (5,8 Mrd. Euro) und Automobilen (21 Mrd. Euro), Pharmaerzeugnisse (2,6 Mrd. Euro), Metalle und Metallerzeugnisse (4,7 Mrd.), Gummi- und Kunststoffwaren (2,1 Mrd.) aber auch landwirtschaftliche Erzeugnisse und Futtermittel (1,3 Mrd., seit 2000 Anstieg um 585 %)). Nicht verwunderlich ist auch, dass es bei Getränken und Bekleidung, auf geringem Ausgangsniveau, Steigerungen auf 177 Mill. und 92 Mill. gegeben hat, Möbeln liegen bei 279 Mill., dies sind wohl Luxusgüter für den Konsum der Mittel- u. Oberschicht. Dagegen Deutschland hat im Bereich der Datenverarbeitungsgeräte (wohl Computer und Handys) einen hohen Import von 36 Mrd. Euro.[[376]](#footnote-376)

In der Bertelsmann Studie von Hauschild et al. (2015)[[377]](#footnote-377), wird der deutsch-chinesische Handel als Inter-Industriehandel charaktersiert. Als Handel der auf der Ebene von Produktgruppen sehr unterschiedlich erfolgt, z.B. Importe von Bekleidung aus China, und Exporte von komplexen Textilmaschinen aus Deutschland.[[378]](#footnote-378)

In dieser Studie wird analysiert, ob Deutschland von China bereits technologisch oder z.B. über Rohstoffe abhängig ist. Dies wird verneint, da eine Vielzahl von Produkten aus China recht einfach herzustellen sind und es alternative Importquellen geben würde (selbst bei Laptops oder Kopierern). In einer Tabelle, die leider nicht recht lang ist, werden Gütergruppen aufgezählt, bei denen eine hohe Abhängigkeit besteht. So kommen 97,2 % der Feuerwerkskörper aus China, 85,7% des Vitamin C, 79,7 % des Mangans, 78,3 % der Laptops, 70,7 % der Anoraks und Blousons, 49,5 % der Leuchtdioden, 80,8% der Synthetikdecken, 48,8 % der Elektrofahrräder, etc. Weitere Produkte auf der Liste: Nähmaschinen, elektrische Lampen, Haar- und Händetrockner, Reise- und Handkoffer, Taschenrechner, Männerbekleidung, Videospiele, Handbohrmaschinen. Bei Schiffbau liegt eine 55,7 % Abhängigkeit vor.[[379]](#footnote-379) Kurz und allgemein gehalten wird festgestellt, dass sich in der Top 100 der Produkte, die Deutschland aus China importiert, immer mehr Vorleistungsprodukte befänden, 2010 seien dies über 40 %, die eine steigende Komplexität und Technologieintensität aufweisen würden. Leider wird genau diese Top 100 der Produkte, auf die sich dieser wichtige Kommentar bezieht, nicht in der Studie veröffentlicht.[[380]](#footnote-380)

Sodann liegt in dieser Bertelsmann Studie von Hauschild et al. (2015) der Fokus auf der Wettbewerbsfähigkeit von deutschen Firmen. Deutschland hat in Ländern wie Frankreich, Großbritannien und Italien hohe Anteile an den Importen im Bereich Maschinenbau und Chemie. China holt z.B. in Italien im Maschinenbaubereich auf und ist mit 12 % (mit 1 % Pluswachstum pro Jahr) zweitwichtigster Lieferant nach Deutschland (allerdings bei 27 %, mit leichtem Minuswachstum). Im Chemiebereich, beim Fahrzeugbau liegt China aber auf niedrigerer Basis. Etwas höher bei Medizin- und Messtechnik. Generell hat China Zuwächse vorliegen.[[381]](#footnote-381) Dies führt zur These, dass deutsche Hersteller etwa tun müssen, um ihre Marktanteile zu verteidigen.[[382]](#footnote-382)

Diese These bestätigt sich vor allem anhand Informationen aus den Schwellenländern, wie Indien und Brasilien. In Indien etwa liegt China bei den Maschinenbauimporten bei 23 % an erster Stelle, Deutschland bei 19 % (und stagnierenden Wachstum). In Brasilien liegt Deutschland beim Maschinenbau bei 17 %, die USA bei 22 % und China bei 13 %. In Indien liegt China bei Chemie an erster Stelle, mit 22 %, Deutschland bei 7 % auf Rang drei, die USA mit 21 % auf Rang zwei. Bei Medizin-, Mess- und Steuerungstechnik haben die USA in Brasilien Rang eins mit 27 %, China kommt auf 16 %, Deutschland auf 13 %. In Indien kommen die USA auf 24 %, Deutschland auf 17 % und China auf 16 %, wobei China überall ein Wachstum vorliegen hat.[[383]](#footnote-383) Hier könnten natürlich noch andere Faktoren hinzukommen, so ist es etwa in einem Land wie Indien denkbar, dass China Maschinen mit standardisierter Technologie kostengünstig anbietet, etwa für den Agrarbereich oder die einfache Metallbearbeitung und damit Erfolg hat. Woran liegt dann die Stagnation deutscher Anteile, hier könnten auch zu wenige Investitionen in hochwertige Produktionsanlagen dahinterstehen. Wie dem auch sei, diese Daten von Hauschild et al. (2015) sind jedenfalls interessant.

Auch hier wären somit bessere **Daten** nötig, so haben Badinger, H., Reuter, W. H. (2017) offenbar Daten zu Importzuwachsraten aus China auf sektoraler Basis vorliegen, zwischen 1991 und 2011, die aber nicht öffentlich verfügbar sind. Diese Zahlen wären zwar an sich noch nicht aussagekräftig, weil die Beschäftigungsentwicklung je nach Region in Europa variiert, es wäre aber immerhin einmal gut zu wissen, welche Produkte China nun exportiert. Solche Information sind in einer disaggregierten Form offenbar auch in den chinesischen Top 100 Produkte Datenbank von Bertelsmann enthalten, die offenbar zusammen mit Zollexperten entwickelt wurde. Hier wäre es gut, wenn diese Daten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden können. Aber auch diese Information sind natürlich nur dann wirklich aussagekräftig, wenn ebenso Informationen über den Umsatz bzw. die Wertschöpfungs- bzw. Umsatzentwicklung betroffener Industriesektoren vorläge, denn auch Beschäftigung ist eben nicht der einzige Faktor: Wenn die Wertschöpfung bei sinkender Beschäftigung ansteigt, dann ist das ein Hinweis darauf, dass die Produktivität der Firmen steigt, etwa durch Investitionen in die Automatisierung. Der Beschäftigungsrückgang ist dann nicht durch China ausgelöst.

Es gibt in Europa, speziell in Deutschland, - sicher - reihenweise Sektoren, die in den letzten Jahren ein kontinuierliches Wachstum zu verzeichnen haben, dies müsste man eben sektoral in Ruhe recherchieren und zeigen. Beispiel Baumaschinen: hier ging es seit 2009 stetig bergauf, 2018 und 2029 wurden neue Rekorde gebrochen. Die Hersteller kommen in Deutschland auf einen Inlandsumsatz von 4,3 Mrd. Euro und Exporte von 8 Mrd. Euro. Global ist der Umsatz von Baumaschinen auf 140 Mrd. Euro gestiegen. Es wird vom Verband geschlossen, dass zwar durchaus seit einiger Zeit Baumaschinen aus chinesischer Produktion nachgefragt werden, aber es wird gesagt: „Die chinesische Branche wird uns nicht überrollen.“[[384]](#footnote-384)

# 3. Chinas wirtschaftliche Entwicklung

Spektakulär ist der Beitrag der USA zum wirtschaftlichen Wachstum Chinas, der auf dem speziellen Verhältnis der USA zu China beruhte, dass durch den ersten Besuch und die langjährigen diplomatischen Anstrengungen Henry Kissingers begründet wurde[[385]](#footnote-385): China konnte sich seit dem Besuch Ronald Reagans 1982 sicher sein, über Textilexporte wachsen zu könne. Dies war im Vorfeld des China-Besuchs von Ronald Reagan im Frühjahr 1984 von den USA zugestanden worden.[[386]](#footnote-386) Im Jahr 1981 hatte China Kunstfaserfabriken im Westen gekauft und konnte diese einige Jahre später benutzen.[[387]](#footnote-387) China verfügte damals plötzlich im Multifaserabkommen, das schon lange bestand und die Textil- und Bekleidungsimporte der Entwicklungsländer stark beschränkte, über ein Quote von 12 %, und eine Quotenwachstumsrate von ca. 10 %, viel im Vergleich zu Indien mit einer Quote von 2,3 %.[[388]](#footnote-388) Es ist kein Zufall, dass China dann ab 1982 als Beobachter im damaligen GATT, der Vorgängerorganisation der WTO einbezogen wurde. Am 10. Juni 1986 wird ein Antrag gestellt, dass China wieder als Vertragspartei. Dazu würde eine Arbeitsgruppe (‚working party on China‘), am 11. März 1987, gegründet, gezeichnet vom damaligen WTO-Generaldirektor Arthur Dunkel.[[389]](#footnote-389) Danach gab es Verhandlungen um einen GATT Beitritt Chinas. Im Frühjahr 1989 war die USA kurz vor einem Verhandlungsabschluss, aber am 3-4 Juni 1989 gab es die Ereignisse vom Tianamen Platz, die dies stoppten.[[390]](#footnote-390)

## 3.1. Die frühe Zeit

China führte in den 1970er Jahren eigene Entwicklungsanstrengungen durch. Auf dem Land in China stieg erstmals die Mechanisierung merklich an, zuvor war das Land mit Tieren beackert worden und mit einer sehr geringen Anzahl von großen Traktoren in den Kollektiven.[[391]](#footnote-391) Bereits 1973-1974 waren 13 große Fabriken für Stickstoffdünger importiert worden, eine mutige Entscheidung zur Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktion, bei den damals niedrigen Reserven ausländischer Währung.[[392]](#footnote-392) Millionen von Pumpen wurden in den siebziger Jahren installiert, um die Bewässerung zu verbessern.[[393]](#footnote-393) Seit 1979 stieg die Agrarproduktion stark an[[394]](#footnote-394), dies lag auch daran, dass das Land nun privat gepachtet werden konnte.[[395]](#footnote-395) Allerorten entstanden zudem die staatlichen Dorfunternehmen ('township and village enterprises', TVEs), bei denen sich oft lokal einflussreiche Politiker und Personen engagierten[[396]](#footnote-396), in einigen Fällen entwickelte sich in den siebziger Jahren sogar eine private Wirtschaft, etwa in Wenzhou, hier wurden in privaten Wohnungen Knöpfe, Anstecker und Hüllen für Geldkarten hergestellt.[[397]](#footnote-397) Im Perlenflussdelta entwickelten sich Dorfunternehmen zu Firmen, die Hongkonger Geschäftsleuten gehörten, in denen für die damaligen Exporte Hongkongs produziert wurde.[[398]](#footnote-398) In den zwei Fünfjahresplänen zwischen 1971 und 1980 wurden für 12,5 Mrd. US$ Kapitalinvestitionen getätigt, wobei Japan 50 % der dabei involvierten Fabriken baute.[[399]](#footnote-399) Konosuke Matsushita, der Gründer von Panasonic, machte 1978 mit Deng Xiaoping die Vereinbarung in China Farbfernseher zu produzieren.[[400]](#footnote-400) Japan eröffnete 1985 als Kriegsreparationszahlung die Kopie des japanischen Kimitsu Stahlwerks von Nippon Steel, damals eines der modernsten Stahlwerke der Welt, welches über Sauerstoffblastechnik, Stranggußverfahren und über Computerkontrolle verfügte, in der Nähe von Shanghai, das Baoshan Stahlwerk.[[401]](#footnote-401) Früh in den achtziger Jahren gab es auch bereits erste westliche Investoren in China, etwa die Aufzugsfirma des späteren Kunstsammlers Uli Sigg, die schon damals in Shanghai etwas zu tun bekam.[[402]](#footnote-402) Zudem gab es, etwa im Automobil- und im Energieanlagenbereich Zugang zu russischer Technologie.[[403]](#footnote-403) Als Deng Xiaoping feststellte, dass der Rückstand des chinesischen Militärs hoffnungslos war, konzentrierte er sich auf die wirtschaftliche Entwicklung, und aus Fabriken für russische Kampfjets aus den 1950er Jahren gründete das chinesische Militär, um Geld zu verdienen, Produktionsstätten für Haushaltsgeräte, Küchenherde, Motoren, Maschinen für Lebensmittelverarbeitung, Hydraulikteile, Klimaanlagen, Automobilteile, Motorräder und Textilmaschinen, wobei sogar Autos, allerdings in kleiner Stückzahl, hergestellt wurde.[[404]](#footnote-404) Dennoch war China bis zu den Reformen 1984 hauptsächlich eine Staatswirtschaft, mit 256 Gütern unter staatlicher Planung 1979 und einem 80 % Anteil der Staatsunternehmen am Output.[[405]](#footnote-405)

Nachdem eine chinesische Ministerdelegation 1978 zu Fuß an einem Werkstor in Wolfsburg bei VW vorbeischaute[[406]](#footnote-406), begann VW 1984 in Shanghai in einem Joint-Venture mit der Shanghaier Stadtregierung, aus importierten Montagesätzen die Produktion des VW Santana[[407]](#footnote-407), ab 1991 produzierte das FAW-Volkswagen Joint Venture in Changchun aus Montagekits den VW Jetta. Zuvor wurden dort russische Pkw und Lkw produziert.[[408]](#footnote-408) Die Produktion von Jeeps in Kooperation mit der American Motor Corporation begann 1984 in Peking.[[409]](#footnote-409)

Auch in den staatlichen Dorfunternehmen und teils schon privaten Unternehmen entwickelten sich langsam technologische Fähigkeiten für eine verarbeitende Industrie. Nachdem sie ab 1984 nach ihren Bedürfnissen frei Güter kaufen durften, stieg ihr Output deutlich an, auf 33 % 1988. Nimmt man dann noch die ausländischen Investitionen und sonstigen privaten Unternehmertypen in China, dann kommen die Staatsfirmen 1988 nur noch auf 57 % des Outputs.[[410]](#footnote-410) Später wurden staatliche Dorfunternehmen und kleine und mittelgroße staatliche Unternehmen in unterschiedlichen Wellen zumindest teilweise privatisiert, etwa in Jiangsu und Zhejian (in der Nähe von Shanghai) zwischen 1993 und 1999[[411]](#footnote-411) und in ganz China zwischen 1996 und 2001 fast 50.000 Firmen, von denen wiederum 70 % voll privatisiert wurden.[[412]](#footnote-412) Die verbliebenen großen Staatskonzerne überlebten, obwohl sie teils nicht sehr effizient und es unsicher waren, wie sie mit der neuen Situation umgehen sollten, vor allem durch eines, Zugang zu Bankkrediten, die sie durch die Stadtregierungen oder sonstige Beziehungen hatten.[[413]](#footnote-413) Dazu kam, dass sie immer noch eng mit der Kommunistischen Partei verbunden waren.[[414]](#footnote-414)

Ebenfalls in den 1980er Jahren starteten einige Großprojekte. So gab es eine Reihe von Off-Shore-Öl-Explorations-Joint Ventures, etwa zwischen CNOOC und der Atlantic Richfield Company (ARCO), wobei die Ölplattformen in den USA gebaut wurden.[[415]](#footnote-415)

Im Jahr 1985 startete der Bau eines eigenen Atomreaktors, der Qinshan Nuclear Power Plant, der 1991 zum erstenmal angefahren wurde, genannt CNP-300[[416]](#footnote-416) in Jiaxing, Zhejiang Provinz, dieser wurde erweitert in den CNP-600, der 2002 an das Netz ging, bzw. zum CNP-1000 erweitert, mit nun drei statt zwei Kühlkreisläufen.[[417]](#footnote-417)

Anfang der 1970er Jahre begann China ein eigenes Flugzeug zu bauen, vom Y-10 wurden 1978 zwei Versionen fertiggestellt, danach wurde dieses Projekt aufgebeben, eine großartige Leistung für diese Zeit. In den achtziger Jahren wurden für McDonnelDouglas 34 Einheiten MD 82/83 Jets montiert und einzelne Teile dafür selbst hergestellt, sodaß Fertigkeiten in der Metallverarbeitung gewonnen wurden.[[418]](#footnote-418) Diese Projekte scheiterten aber.

Damit sind schon einige Aspekte Chinas in den 1970er und 1980er Jahren sichtbar geworden: Obwohl China zum großen Teil von Landwirtschaft geprägt war, gab es schon früher als man denken mag, bereits Entwicklungsanstrengungen und damit auch Personen, die mit dieser Technologie umgehen konnten. China hat als eindeutig nicht nur Vorteile im Niedriglohnbereich, sondern verfügte schon damals über sehr gut ausgebildete Menschen. Aus den kapitalintensiven Investitionen im Chemie- und Düngemittelbereich sowie Eisen- und Stahl und der russischen Technik z.B. im Bereich Energieanlagen entwickelten sich die Staatsunternehmen. Weil die Regionalregierungen oft zumindest einige dieser Schwerindustrien bei sich angesiedelt hatten, gab es eine Verdopplung der Strukturen in China, heute als Überkapazität bekannt. Diese staatlichen Unternehmen gingen in einigen Bereichen, wie im Automobilbereich und in der Erdölexploration im Einzelfall schon früh Joint-Ventures ein. China schaffte es zudem mit eigener Technologie ein Flugzeug zu bauen. Chinas erstes Atomkraftwerk wurde großteils selbst konstruiert, die Dampfgeneratoren stammten aus England. Es gab eine Vielzahl an staatlichen, halbstaatlichen und privaten kleineren Unternehmen, die in dieser Zeit aktiv wurden.

Man stelle sich Mitte der achtziger Jahre ein Land vor, in welchem Lkws mit Technik aus Russland fahren und immer wieder liegenbleiben, neben elektrifizierten Bahnlinien noch Dampflokomotiven fahren, die erste Generation der 6 stöckigen modernen Häuser gebaut wurden, mit den chinatypischen, außen montierten Klimaanlagen, eine Vielzahl von Produkten, darunter Haushaltsgeräte langsam verfügbar wurden, nicht nur aus Guangzhou, aber viele Menschen noch mit Fahrräder und Motorrädern, oft Lastenmotorräder, unterwegs sind, die aus eigener asiatischer Produktion stammten. Nur eine kleine Elite konnte sich damals Autos leisten. Im Hintergrund unternahm die chinesische Regierung mutige Versuche mit fortgeschrittener Technologie, mit dem Bau einzelner Flugzeuge und Atomkraftwerke.

## 3.2. Das Perlflussdelta

Mitte der achtziger und Anfang der neunziger Jahre beschleunigte sich das Entwicklungstempo. Dies gilt besonders für die exportorientierten Sonderwirtschaftszonen, etwa im Perlflussdelta in den Städten wie Guangzhou und Shenzhen, in die anfangs Investitionen aus dem nahen Hongkong flossen. Hier wurde in den achtziger Jahren begonnen Textil- und Bekleidung, aber auch andere einfache Plastik und sonstige elektrische Produkte herzustellen[[419]](#footnote-419), ermöglicht u.a. eben durch Ronald Reagan, s.o., aber auch die Zollsenkungen der Tokio-Runde des GATT Ende der achtziger Jahre.[[420]](#footnote-420) Hier wurde mit dem weltgewandten Know-How der Firmen aus Hongkong für den Export produziert, der teils auch über Hongkong abgewickelt wurde. Auch hier wurden Joint-Ventures gegründet, so bestanden in Shenzhen (1995) 9000 Joint-Ventures, gegenüber 1400 heimischen Industrieprojekten.[[421]](#footnote-421) Aber auch Taiwan begann eine besondere Rolle zu spielen. Im Jahr 1987 hatte Chiang Ching-kuo das Kriegsrecht aufgehoben, Oppositionsparteien zugelassen und erlaubt, dass die Bevölkerung Verwandte in China besuchen durfte. Da es schwer war, dies genau zu bestimmen, durften bald alle Taiwanesen nach China reisen. Diese wurde von vielen dazu genutzt, in China Firmen zu gründen. Deng Xiaoping begrüßte dies.[[422]](#footnote-422) Shenzhen ist auch bekannt für den Besuch von Deng Xiaoping im Jahr 1992, der sich positiv beeindruckt von den Entwicklungen dort zeigte. In diesem Jahr wurden für 600 Industrieprodukte Preise freigegeben und am Ende blieben nur noch 89 Produkte übrig, deren Preise staatlich gelenkt wurden.[[423]](#footnote-423) Die rasante Entwicklung der Sonderwirtschaftszone Shenzhen (in der Nähe von Hongkong) ist bemerkenswert, u.a. weil sie zwischenzeitlich für 14 % der chinesischen Exporte aufkam (in den Jahren 2006 und 2007) und ein Beispiel für ein Cluster ist, bei dem die Experten einig sind, dass es zu Wissensdiffusion gekommen ist, dies scheint aber nicht überall so intensiv funktioniert zu haben.[[424]](#footnote-424) Experimentiert wurde in Shenzhen schon Mitte der 1980er Jahre mit privatwirtschaftlichen Elementen wie einem 'freien' Arbeitsmarkt, sondern auch mit Sozialpolitik, mit Minimallohnregeln und einem Sozialpaket.[[425]](#footnote-425) Daneben wurden die Auktion und der Tausch von Landnutzungsrechten ermöglicht.[[426]](#footnote-426) Erst Anfang der 1990er Jahre haben dann viele internationale Firmen, darunter aus dem Computerbereich und Telekommunikationsbereich in Shenzhen investiert. Am wichtigsten ist sicher Foxconn aus Taiwan, mit seinem Longhua Campus, in dem vor einigen Jahren 450.000 Menschen an der iPhone Produktion gearbeitet haben, wobei Foxconn in China 1,3 Mill. Menschen beschäftigt und mit seiner Produktion immer mehr in das Innere des Landes gezogen ist, weil in Shenzhen die Löhne angestiegen sind.[[427]](#footnote-427)

In diesen verdichteten Zonen haben ausländische Direktinvestitionen eine große Rolle gespielt (Zahlen für 2013): In Shenzhen kommen sie auf 66 % der gesamten Investitionen auf, für 41 % des BSPs und 43 % der Beschäftigung. In Tianjin für 51 % der gesamten Investitionen, für 22 % des BSPs und 21 % der Beschäftigung. Für Chongqing 34% der gesamten Investitionen, 16 % des BSPs und 7 % der Beschäftigung.[[428]](#footnote-428) In Shanghai kommen ausländische Investitionen für ca. 2/3 der Exporte, 90 % des Hochtechnologieoutput, und ca. 1/3 der Beschäftigung und der Steuern auf.[[429]](#footnote-429) China hat eine große Menge ausländischer Direktinvestitionen aufgenommen. Diese Direktinvestitionen sind zu ca. 75 % in vollständig kontrollierte Firmen geflossen, nur ca. 20 % in Joint-Ventures mit chinesischen Firmen (Zahlen für 2000-2008).[[430]](#footnote-430) Letztere sind die großen Joint-Ventures im Automobil und Chemiebereich etwa.

Wirtschaftliche Aktivität gab es nicht nur im Perlflussdelta und rund um Shanghai. Chinesische Privatunternehmen spezialisierten sich in bestimmten Städten auf die Herstellung von Schuhen, Bekleidung, Socken, Zahnbürsten.[[431]](#footnote-431) Hier findet sich eine hohe Zahl kleiner, oftmals privater chinesischer Firmen.[[432]](#footnote-432) Diese Firmen wurden zumindest teilweise mit staatlichen Entwicklungspolitiken unterstützt, etwa die Etablierung eines Großmarktes und Qualitätssicherungs- bzw. Standardisierungsagenturen. Dazu kommen Behörden, die versuchen Innovationen zu verbreiten. Ebenso gab es staatliche Kreditgarantien, verbillige Kredite und Anreize für erfolgreiche Firmen, sich in bestimmten Städten niederzulassen.[[433]](#footnote-433) Weiterhin gab es staatliche 'Inkubator-Firmen': So war beispielsweise die Dongfanghong Leather Footwear Factory ein staatlicher Konzern, der den Aufstieg von drei Firmen (und vielen kleineren) ermöglicht hat: Jierde Footwear Co Ltd.; China Aolun Shoes Co Ltd.; Wenzhou Dashun Footwear Machinery Manufacturing Co Ltd. Aus diesen Firmen gab es diverse Spin-offs, darunter die großen Firmen: Aokang[[434]](#footnote-434) und Hongqingting Shoes Co., Ltd. aus das Zhejiang-Provinz.[[435]](#footnote-435) Beide Firmen sind privatisiert und haben keine ausländischen Investoren.[[436]](#footnote-436) Man mag es bedauern, aber teils werden diese kleineren Firmen derzeit von Größeren aufgekauft.

Staatliche Maßnahmen wie diese ließen sich zu diesem Zeitpunkt etwa aus dynamisch-ordoliberaler Sicht rechtfertigen, weil sie Marktversagen bekämpfen, etwa Qualitätssicherung, etwa weil es in China ein "racing to the bottom" gab und immer billigere, schlechtere Materialien eingesetzt wurden.[[437]](#footnote-437) Dazu gab es auch staatliche Kreditgarantien, verbillige Kredite und Anreize für erfolgreiche Firmen, sich in Städten niederzulassen.[[438]](#footnote-438)

Deutlich wird hier schon die Vielfalt des chinesischen Wachstumsprozesses. Dieser Prozess war nicht nur staatlich gesteuert und die staatlichen Politiken waren sehr unterschiedlich, von klassischer Entwicklungspolitik, bis zur Liberalisierung, oder lokaler Unterstützung einzelner Firmen. Eindeutig sichtbar sind auch die regionalen Besonderheiten und der Einfluss ausländischer Direktinvestitionen. Wobei letztere auch sehr unterschiedlich wirksam wurden: kleine Unternehmer aus Hongkong, große Unternehmen des Elektronik- und Telekombereichs aus Taiwan und schließlich viele mittelgroße und große Investoren aus den westlichen Ländern und Japan sind in China aktiv.

## 3.3. Joint Ventures

Speziell die Direktinvestitionen der mittelgroßen und großen Unternehmen, wurden, je nach Sektor, in die Joint-Ventures bzw. Gemeinschaftsunternehmen gezwungen und wurden damit das zentrale Standbein der staatlichen Entwicklungspolitik. Dabei hat China auf Erfahrungen der Entwicklung Südkoreas zurückgegriffen. Aus der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg lässt sich schlussfolgern, dass die Strategie Indiens, fast ganz auf Direktinvestitionen zu verzichten, nur zu einem langsamen Wirtschaftswachstum geführt hat. Südkorea hat dagegen schon früh nicht nur auf massive Lizensierung ausländischer Technologie, Verträge über technologische Zusammenarbeit, ausländische Experten und Direktinvestitionen gesetzt, sondern auch Joint-Ventures und Kapitalbeteiligungen sowie Technologietransferabkommen, etwa mit deutschen Automobilzulieferern.[[439]](#footnote-439) Insofern hat die China die koreanische Erfahrung um eine Schraube weitergedreht, das Rad aber nicht neu erfunden. China hat sich damals grundsätzlich dafür entschieden, Entwicklung nicht eigenständig, sondern in internationaler Kooperation mit anderen Ländern und Firmen durchzuführen. Die Suche nach Joint-Venture Partnern fand zudem auch oft auf weltweiter Ebene statt und viele Firmen hatten die Möglichkeit, mit der chinesischen Regierung und den lokalen bzw. regionalen Regierungen zu verhandeln.[[440]](#footnote-440)

Bevor Joint-Ventures diskutiert werden, ist zu beachten, dass diese Entscheidung natürlich auch nicht ganz im freien Raum stattfand. In Punkt 4.5. wird die Stärke westlicher Firmen beleuchtet: Eine vergleichbare Firma ganz in eigener Anstrengung aufbauen, mag fast unmöglich sein, wenn man ganz von vorne anfängt. Dass sich China zu Joint-Ventures entschloss, war letztlich schon ein Zugeständnis, denn der Zugang zum eigenen Markt wurde angeboten, um im Gegenzug eine schnellere (bzw. überhaupt eine) Entwicklungschance zu haben. China hatte aber ebenfalls ein Druckmittel auf seiner Seite, nämlich den Zugang zum großen chinesischen Markt, sodass es in der Lage war, von den Joint-Venture Partnern Zugeständnisse, oft zum Technologietransfer auszuhandeln.

Mit der Pflicht in bestimmten Bereichen Joint-Ventures bzw. Gemeinschaftsunternehmen zu gründen, in denen es im Höchstfall eine 50/50 Kapitalbeteiligung gab, aber keine Mehrheit für den ausländischen Partner, ging es darum Wissensdiffusion und Technologietransfer zu ermöglichen, die Kontrolle zu behalten und im Gegenzug dazu dem ausländischen Partner Marktzugang zu ermöglichen. Schließlich haben die Joint Ventures zu Einnahmen für die jeweiligen Investoren geführt, dies waren in China hauptsächlich staatliche Investoren.

Ein Joint-Venture war und ist aber kein Automatismus für Technologietransfer, denn die ausländischen Firmen versuchen, auch ohne absolute Kontrolle, ihre Kerntechnologien weiter zu schützen. Ohne ein Joint-Venture wiederum wären die ausländischen Firmen aber ggf. noch zögerlicher gewesen und hätten etwa noch langsamer neue Modelle eingeführt. Schließlich haben die Joint-Ventures eine komplexe Wirkung auf die politische Ökonomie in China, da sie auf allen Ebenen der Regierung zu Einnahmen geführt haben und somit weiterhin ein Interesse am Erhalt dieser Joint-Ventures entsteht, die allerdings auch durch rein chinesische Firmen bedroht werden könnten. Dadurch gibt es ein Interesse an der Verzögerung der Entwicklung rein chinesischer Firmen durch chinesische Akteure selbst.

Beispielhaft soll dies hier am Automobilbereich kurz weiterverfolgt werden: Nach den frühen Joint-Ventures mit VW und anderen, beschleunigte sich auch im Automobilbereich die Entwicklung in den neunziger Jahren und es wurden immer mehr Joint-Venture-Partnerschaften eingegangen. VW begann Anfang der neunziger Jahre sein zweites Joint-Venture mit FAW in Changchun und produzierte dort ab 1991 den Jetta und etwas später den Audi 100 immer noch aus vorproduzierten, importierten Teilen zusammengefügt (CKD-Kits), und mit einem Chrysler-Motor.[[441]](#footnote-441) FAW ging aber auch Joint-Ventures mit anderen Herstellern ein, etwa mit Toyota zur Produktion des Yaris, Corolla und des Toyota Landcruiser.[[442]](#footnote-442) Das bekannte Joint-Venture der Shanghaier Stadtregierung mit General Motors, SAIC-GM, wurde erst 1997 gegründet.[[443]](#footnote-443) GM offerierte neben Technologietransfer eine engere Zusammenarbeit als andere Firmen und etablierte eine gemeinsame Forschungsabteilung in Shanghai, die den Buick LaCrosse entwickelten, der auch in andere Märkte exportiert wurde.[[444]](#footnote-444) Mit GM wird ein weiteres Joint-Venture zur Produktion von Kleinbussen betrieben, SAIC-GM-Wuling, und 2004 wurde auch ein großer Anteil an SsangYong aus Korea gekauft.[[445]](#footnote-445) Auch SAIC verfügt über mehr Kooperationen, nur mit GM und VW, sondern u.a. noch eine eigene Motorradproduktion und ein Joint-Venture mit Volvo zur Herstellung von Bussen.[[446]](#footnote-446) Bis 1999 dominierten allerdings die großen 3 Joint-Venture-Firmen FAW-VW, SAIC-GM und Dongfeng-Nissan den chinesischen Markt, sie produzierten hauptsächlich ausländisch entwickelte Modelle. [[447]](#footnote-447) Bei Exporten waren die Firmen sehr zögerlich. Von 1989 bis 2000 wurden durchschnittlich 838 Autos pro Jahr exportiert.[[448]](#footnote-448)

Dennoch wurde dadurch eine große Dynamik angestoßen. Es entwickelten sich, teils gegen die Politik der Regierung, nicht nur die großen, sondern auch kleine Automobilkonzerne, teils staatlich, teils privat.[[449]](#footnote-449) Dazu kamen eine immer größere Zahl von Zulieferer aus den westlichen Ländern und auch Zulieferer aus China entwickelten sich. In der Literatur wird hervorgehoben, dass dies dort gut funktionierte, wo ein starker staatlicher Partner vorhanden war, der dafür gesorgt hat, dass für die neu gegründeten chinesischen Zulieferer auch faire Preise gezahlt wurden, dass sie sich entwickeln konnten bzw. ihnen eine längerfristige Geschäftsbeziehung zugesichert wurde.[[450]](#footnote-450) Dies war etwa im gescheiterten Joint-Venture von PSA (Citroen und Peugeot) mit der Stadtregierung in Guangzhou so nicht gelungen.[[451]](#footnote-451) Als dieses Joint-Venture 1996 gescheitert war, konnte sich die Stadtregierung unter vielen interessierten Automobilkonzernen einen Partner aussuchen, es war erst Honda, welches nur 5 Monate nach dem Abschluss des Vertrags 1998 den ersten Honda Accord produzierte und später schloss sich 2004 noch eine Partnerschaft mit Toyota an.[[452]](#footnote-452)

Dies zeigt, in welche Richtung es geht: letztlich sind im neuen Jahrtausend alle wichtigen Automobilkonzerne der Welt in China mit Joint-Ventures präsent, etwa auch Mercedes und BMW. Auch eine Motorenproduktion wird in China aufgebaut, etwa von VW in Shanghai, die damit aber immer noch von VW teils kontrolliert wird. Noch 2002 waren aber nur 10 % der Autos in China mit eigenen, chinesischen Marken versehen und noch 2004 waren beispielsweise nur 2 % der Automobile von Shanghais SAIC Eigenentwicklungen.[[453]](#footnote-453) Dies bedeutet, dass in der nun folgenden Zeit stark ansteigender Automobilverkäufe 50 % der Profite von ca. 90 % der in China verkauften Autos den westlichen und asiatischen Joint-Venture Partner zugute kamen.[[454]](#footnote-454)

Hinsichtlich Technologietransfer findet sich in Anderson (2012) eine einfache Beobachtung, nämlich dass die Technologie in den billigeren Autosegmenten durchaus transferiert und gelernt worden war, dass aber in der Mittel- und Oberklassesegmente zu viele Aspekte der Autos patentgeschützt sind und dass hier die chinesischen Partner wenig zu sagen haben ("have little say").[[455]](#footnote-455)

## 3.4. Stand des Technologietransfers um die Jahrtausendwende

In der Zeit der Aushandlung des WTO-Beitritt Chinas, ca. zwischen 1995 bis 2000, gab es in vielen Bereichen noch keinen Transfer höherwertiger Technologie. Dies ist das Ergebnis einer aus sicherheitspolitischen Motivationen in Auftrag gegebenen EU Untersuchung von Bennett et al. (1999): Der einzige Hochtechnologiebereich in dem ein Transfer hochwertiger Technologie stattgefunden hat, ist der Bereich der Telekommunikationsausrüstung, gemeint war die Firma Huawei und deren Telefonschaltanalgen. Dagegen fand in den Bereichen Maschinen- und Instrumentebau, Energieanlagen und Flugzeugherstellung ein Transfer höherwertiger Technologie nicht erkennbar statt.[[456]](#footnote-456) Hier ein Überblick über die Situation um 2000 anhand der Studie von Bennett et al. (1999): Zwar hatte China erhebliche Fortschritte in der Flugzeugtechnik gemacht. In den achtziger Jahren wurden für McDonnelDouglas 34 Einheiten MD 82/83 Jets montiert und einzelne Teile dafür selbst hergestellt, sodaß Fertigkeiten in der Metallverarbeitung gewonnen wurden.[[457]](#footnote-457) Weitere, technologisch anspruchvollere Projekte scheiterten aber. Angekündigt wird, daß in bälde ein Regionaljet gebaut werden wird, sowohl die Flugzeugelektronik als auch die Triebwerke können aber nicht in China gefertigt werden.[[458]](#footnote-458) Es gab kleinere Kooperationen mit ausländischen Flugzeugteileherstellern[[459]](#footnote-459) und bei den jeweiligen Verkäufen von Airbussen oder Boeings wurden Zugeständnisse gemacht Teile in China fertigen zu lassen.[[460]](#footnote-460) Dabei werden chinesische Hersteller als Zulieferer von Nase, Rudern und den hinteren Teil des Flugzeugkörpers immerhin kontinuierlich von Boeing eingebunden.[[461]](#footnote-461) Um High-tech dürfte es gehen, wenn Turbinenblätter in Zusammenarbeit mit Rolls-Royce und einer israelischen Firma gebaut werden.[[462]](#footnote-462) Es ist nicht verwunderlich, dass man diese komplexe Technologie nicht innerhalb weniger Jahre erlernen und umsetzten kann. Japan hatte es aufgegeben, ein eigenes Flugzeug zu bauen, erreicht als Zulieferer aber US$ 9-10 Mrd., im Vergleich dazu liegt die chinesische Industrie bei ca. US$ 300 Mill..[[463]](#footnote-463) Im Militärbereich kaufte China russische Flugzeuge, weil die eigenen technologischen Fertigkeiten stark veraltet sind.[[464]](#footnote-464) Die U.S. Regierung unterbindet eine Reihe von Versuchen von chinesischen Firmen Flugzeugtechnologie zu erwerben, beispielsweise den chinesischen Versuch eine U.S. Firma zu kaufen, die Spezialmetalle herstellt, die im Flugzeugbereich gebraucht werden.[[465]](#footnote-465) Bei Energieanlagen transferierten ausländische Firmen zwar partiell Technologie, siehe unten, wenden aber insgesamt gesehen eine Strategie der Verhinderung des Technologietransfers an, dadurch dass sie versuchen hohe Marktanteile zu halten und die chinesischen Firmen nicht so wachsen zu lassen, dass sie selbst F&E-Ausgaben finanzieren können.[[466]](#footnote-466) Im Halbleiterbereich wurden ebenfalls nicht die allerneusten Technologien (Mikroprozessoren von Intel und AMD) weitergegeben, bei der sonstigen Halbleiterproduktion steigen die chinesischen Fähigkeiten aber schnell an.[[467]](#footnote-467) Im Medium-Technologiebereich lag eine differenzierte Lage vor: In den Joint Ventures im Automobilbereich wurden Prozesstechnologien transferiert, aber bislang wenig F&E, welches wichtig für einen eigenständigen Erfolg am Markt ist. Die Motorenherstellung wird beispielsweise noch von den Automobilherstellern selbst durchgeführt und weist hohe F&E Kosten auf. Unter anderem aus diesen Gründen gelang es nicht einen chinesischen Dieselmotorenhersteller zu etablieren. Die Automobilhersteller gehen Joint Ventures mit westlichen Hersteller ein.[[468]](#footnote-468) Die Fähigkeiten chinesischer Firmen bei der Metall- und Plastikverarbeitung waren mittlerweile auf einem hohem Niveau angelangt.[[469]](#footnote-469) Als im Chemiebereich klar wurde, daß mit den eigenen Unternehmen nicht die eigene Nachfrage zufriedengestellt werden kann, wurde eine Öffnung für ausländische Investoren durchgeführt.[[470]](#footnote-470) Ausländische Chemiehersteller engagierten sich in Form von Joint Ventures mit staatlichen chinesischen Unternehmen, die bereits über technologische Fähigkeiten verfügen, sodaß es, so die Literatur[[471]](#footnote-471), wahrscheinlicher wird, daß es zu einem Technologietransfer kommen wird.[[472]](#footnote-472) Die dort aufgebauten Großanlagen befanden sich auf dem neuesten Stand, ebenso sollen mittelfristig auch F&E Abteilungen in China angesiedelt werden. Auf der anderen Seite wurden viele Spezialchemikalien noch nicht in China produziert und dies führt zu hohen Importen in diesem Bereich. Zu erwarten war, daß die Kostenvorteile einer lokalen Produktion dazu führen wird, daß über mittlere Sicht multinationale Firmen auch Spezialchemikalien in China produzieren werden.[[473]](#footnote-473) Die heimischen Firmen litten u.a. darunter, daß sie noch über viele zu kleine Produktionsstätten verfügen, die keine Skalenökonomien erreichen.[[474]](#footnote-474) Der Stahlbereich wurde unter Nutzung staatlicher Subventionen modernisiert und verfügt über 3 große integrierte Stahlwerke.[[475]](#footnote-475)

Hier zeigen sich natürlich nicht nur negative Entwicklungen. Dieser Bericht läßt dennoch erahnen, dass um die Jahrtausendwende noch keineswegs ein vollständiges Gefühl der Sicherheit in China bestand, dass der China-Bargain für China erfolgreich enden würde. D.h. bei der Aushandlung des WTO-Beitritts sind beide Parteien, die Mitgliedstaaten der WTO und China ein Risiko eingegangen. Auch für China hätte die Entwicklung nicht so positiv ablaufen müssen, wie dies später passiert ist. Es ist somit irreführend und unfair, wenn man China etwa unterstellt, sie hätten damals etwas gewusst, was damals niemand wissen konnte. Etwa dass China schon damals die WTO ‚nur‘ als Hebel der Interessendurchsetzung gegenüber westlichen Ländern benutzen wollte, wie dies U.S.-Präsident Trump behauptet.[[476]](#footnote-476)

Auch die westlichen und asiatischen politischen Verhandlungsführer, die den WTO-Beitritt Chinas befürwortet haben, haben damals nicht verantwortungslos gehandelt haben, da sie damals noch ein relativ schwaches China vor Augen hatten und dennoch nicht auf Schutzmöglichkeiten innerhalb des WTO-Regelwerks verzichtet haben. Diese Unsicherheit bezüglich des Technologietransfers führte danach zu diversen Aktivitäten des chinesischen Staates, es wurde weiterhin versucht, die staatlichen Unternehmen zu reformieren und zu rationalisieren, da diese u.a. die Partner der für den Technologietransfer so wichtigen Joint-Ventures waren.

## 3.5. Staatskonzerne und private Unternehmen

Generell versuchte die chinesische Regierung schon Anfang der 1980er Jahre die Zusammenarbeit von Unternehmen zu stärken und die Firmen zu größeren Einheiten zu formen. Die rechtliche Definition für ‚business group‘ wurde 1987 etabliert. Die führte aber nicht dazu, dass die so zusammengefaßten Firmenteile auch wirklich zusammenarbeiteten. Erst als 1991 vom Staat 57 experimentelle Konzerne gegründet wurden, wurde es konkreter, 63 zusätzliche Gruppen wurden 1997 hinzugefügt. Mitte der neunziger Jahre war es explizites Ziel der chinesischen Regierung ‚national champions‘ zu gründen, siehe (Lin/Milhaupt 2013).[[477]](#footnote-477)

Dann kam es 1997 zur Asienkrise und amerikanische Experten lernten China kennen, als sie in Guangdong erfolgreich das Überschwappen von Hongkong nach China verhindert haben.[[478]](#footnote-478) Dabei kam es zur Idee, aus regionalen staatlichen Unternehmen, ein 'National Team' großer chinesischer Unternehmen zusammenzustellen. Dabei haben amerikanische Investmentbanken eine wichtige Rolle gespielt. China Mobile wurde beispielsweise 1997 an den Börsen von New York und Hongkong notiert und konnte die erste große Firmenanleihe Chinas platzieren von US$ 4,5 Mrd. (im Jahr 2000 noch einmal US$ 32,8 Mrd.), wobei dies genutzt wurde, einen nationenweiten Kommunikationskonzern aufzubauen. Der Plan für dieses Initial Public Offering (IPO) war von Goldman Sachs entwickelt worden.[[479]](#footnote-479) Nach diesem Erfolg wurden weitere Industriebereiche ausgesucht, die für eine Restrukturierung und Konsolidierung in Frage kamen und in rascher Reihenfolge erfolgte dies bei PetroChina, China Unicom, Sinopec, China National Offshore Oil Corporation und dem Aluminiumkonzern Chalco ähnlich, die über großvolumige Firmenanleihen gestärkt wurden (bis 2001, weitere Firmenanleihen folgten).[[480]](#footnote-480) Daraus folgt, dass an diesen Firmen zumindest teilweise auch amerikanische Investoren beteiligt sind. So sind an dem Aluminiumproduzenten Chalco JPMorgan, Tempelton, Blackrock und Goldman Sachs beteiligt, zu insgesamt 20,52 %.[[481]](#footnote-481)

Ab dem Jahr 1997 gab es zudem ein politisches Programm, staatliche Firmen zu privatisieren. Viele kleine staatliche Firmen wurden damals privatisiert.[[482]](#footnote-482) Im Zeitraum 1998 bis 2007 ist in China ein abnehmender Trend staatlichen Einflusses auf die Wirtschaft zu verzeichnen. Der Anteil staatlicher Firmen, die noch 1998 für 80 % der Beschäftigung aufkamen, ist stark geschrumpft (2007 nur noch 22 % der Beschäftigung). Eine wichtige Rolle hat die Privatisierungswelle ab 2001 gespielt, hier haben z.B. viele ehemalige Angestellte etwa mittelgroße staatliche Firmen übernommen.[[483]](#footnote-483) Einige dieser Firmen wurden aber nicht wirklich privatisiert, sondern der Staat behielt Anteile, es entstanden also sog. 'mixed ownership'-Firmen. Einige bekannte Firmen, wie der Haushaltsgerätehersteller Haier, Lenovo und TCL sind gemischt-staatlich-private Firmen. So haben z.B. alle der 34 Tochterunternehmen der China National Offshore Oil Corporation gemischt staatlich private Anteilseigner, mit einem Staatsanteil von 40 bis 65 %. [[484]](#footnote-484) Insgesamt gesehen verloren aber über 30 Millionen Angestellte von Staatsfirmen in den neunziger Jahren, 1990-2000, ihre Arbeit.[[485]](#footnote-485)

Damit verfügte China über eine Vielzahl von großen Unternehmen, die mehr oder weniger dem Staat gehörten, also letztlich dem Volk. Um dieses Verhältnis zu rationalisierten wurden 1998 Regeln für sogenannte 'business groups' geschaffen, die vorsehen, dass es notwendigerweise eine Holding geben muss und diese weitere 5 Unternehmen kontrollieren muss und es muss 8 Mill. US$ Kapital vorhanden sein.[[486]](#footnote-486) In solche Holding-Strukturen wurden auch die staatlichen Unternehmen überführt. Diese Holding hat dann nicht nur das Recht auf dem Kapitalmarkt tätig zu sein und sich an der Börse auflisten zu lassen, sondern auch einen eigenen Finanzableger zu gründen. Dies hat dazu geführt, dass einige der großen staatlichen Firmen bzw. Joint-Venture Holdings bzw. auch private Firmen auch bankenähnliche Ableger haben. Diese firmeneigenen Finanzinstitutionen verleihen vor allem innerhalb der Firmenstruktur Geld und sind teils relativ groß geworden mit Bilanzsummen in der Top 10 von 3 Mrd. bis 40 Mrd. US$.[[487]](#footnote-487)

Weil sich nun die Frage stellte, wie denn der Staat, als eigentlicher Eigentümer, auf diese Holdings Einfluss nehmen kann, wurde 2003 die staatliche Holdinggesellschaft SASAC (State-Owned Assets Supervision & Administration Commission[[488]](#footnote-488)) gegründet, der die chinesischen Staatskonzerne großteils unterstehen. Die SASAC übt stellvertretend für den chinesischen Staat die Kontrolle der staatlichen Holdings aus.[[489]](#footnote-489)

Die SASAC ist damit nicht automatisch größter Anteilseigner. Anteile an den staatlichen Firmen sind oft auf mehrere staatliche Akteure verteilt, etwa ein Anteil für die Stadtregierung von Shanghai, ein Anteil für ein Ministerium der Zentralregierung in Peking und ein kleiner Anteil für die SASAC sowie Anteile andere Staatsfirmen, die gegenseitig Anteile halten. Auch historische Aspekte spielen eine Rolle, so kontrolliert das Ministerium für Industrie und Informationstechnologie immer schon China Mobile, China Mobile ist aber Teil einer 'business group', deren Mutterfirma zu 100 % SASAC gehört.[[490]](#footnote-490)

Die Stimmung der Zeit damals, in der immer wieder über Rationalisierung und Liberalisierung nachgedacht wurde, spiegelt sich daran wieder, dann 2003 noch als Ziel des SASAC ausgegeben wurde, die 100 ihr unterstellten Firmen auf 80 absinken zu lassen[[491]](#footnote-491), wobei nur ca. 40 Firmen zu diesem Zeitpunkt profitabel waren und für 95 % der Profite im staatlichen Sektor aufkamen (2006).[[492]](#footnote-492) Auch diese Information, dass nur 40 Firmen im Jahre 2006 wirklich profitabel waren, weist darauf hin, dass die These von Nolan (2002) jedenfalls damals noch relevant war: Nämlich, dass die chinesische Industriepolitik in den 1980er und 1990er Jahren nicht gut funktioniert hat und viele Firmen schwach geblieben sind.[[493]](#footnote-493)

Das Ziel die der SASAC unterstellten Firmen absinken zu lassen bedeutet allerdings nicht immer, dass diese Firmen nun alleine zurechtkommen müssen. Beispiel: der Maschinenbaukonzern Sinomach, der selbst der SASAC unterstellt ist, im Juni 2017 das ebenfalls von der SASAC kontrollierte Konglomerat CHTC übernommen hat. Somit steht dadurch eine Firma weniger unter SASAC Kontrolle, dies sieht nur nach der Statistik so aus, weil sie nur einem bestehenden Konglomerat untergeordnet wurde.[[494]](#footnote-494) Weitere Beispiele: die Zusammenlegung von COSCO und China Shipping, Baosteel Group und Wuhan Iron and Stell Group, Textilindustrieausrüstungshersteller China Hi-Tech Group und China National Machinery Industry Corp. und die Minenfirmen China Metallurgical Group und China Minmetals Crop.[[495]](#footnote-495)

Geschätzt wird, dass Staatsunternehmen zwischen 1985 bis 2005 US$ 310 Mrd. Subventionen erhalten haben, wobei 151 Mrd. an Staatskonzerne gingen, zu 95 % an die verlustmachenden Staatskonzerne gingen. Heutzutage werden seit 2000 jährlich mehr als 10 Mrd. für Innovationen bereitgestellt, 2005 schon 18,5 Mrd. Staatskonzerne erhielten 2005 2,4 Mrd.[[496]](#footnote-496)

Insgesamt gehen behielt der Staat in China, trotz den bisher erfolgten Liberalisierungschritten und einer Vielzahl genuin privater Unternehmen, immer noch einen großen Anteil an der Wertschöpfung, der im Vergleich mit dem Wert 31 % der Wertschöpfung und 47 % des investierten Kapitals[[497]](#footnote-497) deutlich über den Werten für industrialisierte Länder liegt: in den neunziger Jahren lag Österreich bei 25 % Industrialisierte Ländern kamen durchschnittlich auf 9 %, die USA auf 4,9 %, Japan auf 11,6 %, Italien und Portugal auf 20 %.[[498]](#footnote-498) Nur Russland liegt mit 30 % auf einem ähnlichem Niveau.[[499]](#footnote-499) Indien wird ebenso auf 30 % geschätzt.[[500]](#footnote-500)

Geng, X. et al. (2009) zeigen, dass der Staat vor allem in Sektoren aktiv, in denen wenig Wettbewerb herrscht, eindeutig ist dies im Bereich Öl- und Rohstoffexploration und Verarbeitung, Versorgung mit Strom- und Gas und in der Telekommunikation. In diesen Sektoren hat der Staat aktiv Vermögen aufgebaut und hohe Gewinne gemacht. Staatskonzerne sind auch in den Sektoren mit mehr Wettbewerb aktiv, und machen dort auch Gewinne, dort liegen die Gewinne aber niedriger. D.h. dass der Staat einen Bereich der Wirtschaft kontrolliert und auch massiv davon profitiert und natürlich auch die Möglichkeit hat, hier höhere Preise zu berechnen und damit auch Kaufkraft abzuschöpfen und in die Kassen des Staates zu lenken. Von Geng, X. et al. (2009) wird für 2005 berechnet, dass ca. 120.000 staatlichen Firmen (1995) noch 27.500 übrig sind, davon 3999 mittlere und größere Konzerne. Für die Märkte mit Wettbewerb wird berechnet, dass dort 2005 noch 1975 Staatskonzerne aktiv sind (Anteil am Vermögen dort 15 %), in den Märkten mit kaum Wettbewerb 2024 (Anteil am Vermögen dort 56 %).[[501]](#footnote-501) Von Geng, X. et al. (2009) wird weiterhin kalkuliert, dass Staatskonzerne auf der China-internen Liste der 500 größten Firmen auf im Industriebereich auf 50 % der Wertschöpfung kommen und auf 61 % der Wertschöpfung der größten Dienstleistungsunternehmen (für 2009).[[502]](#footnote-502) Sie sind zudem auf den Börsenindexe und Auflistungen in China immer präsent.[[503]](#footnote-503) In der weltweiten Fortune 500 Liste sind im Jahr 2016 103 chinesische Firmen enthalten (verglichen mit 29 in 2007).Von diesen 103 Firmen ordnet Fortune 75 Firmen (73% of total) als staatlich ein, weil die Regierung 50% oder mehr dieser Firma hält. Zusammen generierten diese 75 Firmen 2016 US$ 7.2 Billionen Umsatz und hatten ein Vermögen von US$ 20.7 Billionen und 16.2 Mill. Angestellte. Auch die 28 anderen chinesischen Firmen auf der Fortune 500 Liste haben offenbar teils Verbindungen zur chinesischen Regierung.[[504]](#footnote-504)

Auch in anderen Artikeln wird die hohe Steigerung der Vermögen der Staatskonzerne beschrieben: Denn das hohe Wachstum bedeutet auch, dass etwa staatliche Unternehmen ein starkes Wachstum erleben konnten, egal wie effizient sie eigentlich aufgestellt waren. Anhand von Indexwerten steigen die Profite von Staatsunternehmen von 2001: 100 auf 2010: 1100. Und die Vermögenswerte von 2001: 100 auf 2010: 600. Danach gibt es zwar eine leicht abfallende Tendenz, es liegt aber letztlich eine deutliche Steigerung vor.[[505]](#footnote-505) In einer weiteren Publikation wird der Anteil der Kredite, die an Staatskonzerne gehen, auf 2011: 28 % auf 2015: 69 % geschätzt, und geschätzt wird, dass SASAC Staatskonzerne mit einem Wert von 7500 Mrd. US$ kontrolliert.[[506]](#footnote-506)

Nun wäre dies ggf. sogar halbwegs übersichtlich, wenn es nicht so wäre, dass diese staatlichen Konzerne nicht nur in den obengenannten Sektoren aktiv sind, sondern auch im Bereich Chemie, Eisen- und Stahl, Aluminium, Maschinenbau, dort in allen Bereichen, von einfachen Maschinen, bis zu Robotern, in der Automobilproduktion und der Autoteileproduktion und dass diese staatlichen Konzerne in andere staatliche Konzerne und private Konzerne, vor allem aber auch in ausländische Firmen investieren, etwa in der Form der Joint Ventures. D.h. ein chinesischer staatlicher Stahlkonzern, etwa Shouyang, kann Joint-Ventures mit westlichen Firmen haben und westliche Automobilzulieferer aufgekauft haben (die BWI Gruppe von GM) und deren Anteile zusammen mit dem Investmentfond einer Stadtregierung (Beijing Fangshan) halten.[[507]](#footnote-507)

Dadurch erweitert sich der staatliche Einfluss natürlich auch noch einmal und es wird schwierig zu sagen, welche Firma wirklich im Wettbewerb steht und welche etwa staatlich oder von staatlichen Firmen aus subventioniert wird.

Das führte zu der Situation, dass westliche Joint-Venture Partner, etwa in der U.S.-Stahlindustrie, von Industrieverbandsebene aus, in Einzelfällen sogar gefordert haben, dass sie besser von den chinesischen staatlichen Subventionen profitieren wollen.[[508]](#footnote-508) Generell profitieren von den verbilligten Kredite, und teilweise auch den höheren Verbraucherpreisen, die staatliche Unternehmen eingeräumt bekommen (und den niedrigeren Energie oder Rohstoffpreisen), auch die westlichen Firmen und Joint-Venture Partner. Jedenfalls können die chinesischen Partner bei Kapitalerhöhungen immer mitziehen und es wäre auch eine Frage Wert, ob auch ausländische Firmen direkt von subventionierten Krediten von staatlichen Banken innerhalb Chinas profitieren.

Eine prototypische chinesische Erfolggeschichte, Gree Electric, aus Zhuhai in Guangzhou, dem markwirtschaftlichem Experimentalgebiet von Deng Xiaoping der achtziger Jahre, gegenüber von Hongkong am Perlflussdelta gelegen, seit 2018 miteinander verbunden mit der Hongkong-Zhuhai-Macao-Brücke, einem Rekordbauwerk, an dem seit 2009 gearbeitet wurde.[[509]](#footnote-509) Gree Electric ist Hersteller von Klimanalagen, Föhnen, Wasserspendern, Elektroheizgeräten, Reiskochern, Luftreinigern, Luftbefeuchtern, Induktionsherden etc. ist von der Aufsichtsratsvorsitzenden Frau Dong Mingzhu geleitet, die in China als ‚Sister Dong‘ bekannt ist. Dies hört sich erst einmal nach einem privaten Unternehmen an, vielleicht von Hongkonger Firmen damals mitgegründet. Gree Electric ist aber eine Tochterfirma der Gree Group, die eine Tochter der Zhuhaier Stadtregierung ist, also ist Gree staatlich.[[510]](#footnote-510) Typisch für China ist, dass die Stadtregierung Zuhai nicht der einzige Anteilseigner ist, sondern es halten noch andere Investoren Anteile, etwa ein Staatsfond der Hebei Provinz, dann ein chinesischer Investmentfond ‚China Securities Finance‘ von dem in Wikipedia gesagt wird, dass er einige Anteile an den Central Huijing, das zentrale staatliche Bankenkontrollfinanzinstrument abtreten musste. Der Central Huijin Investment hält immerhin auch direkt 1,4 % an Gree, dann kommen 1,21 % für die Schweizer UBS Bank, dann kommen mit weiteren geringen Werten eine Versicherung, die der chinesischen Evergrande-Immobilienfirma gehört, dann kommt die amerikanische Yale Universität mit 0,95 % und immerhin gehört Frau Dong Mingzhu noch 0,73 %.[[511]](#footnote-511)

In der Literatur ist man sich einig, dass es Wettbewerb in China gibt, es gibt Sektoren, in denen kaum staatliche Firmen aktiv sind, die privaten Firmen sind oft erfolgreicher als staatliche Firmen, es wird aber auch zwischen staatlichen Firmen Wettbewerb erwünscht, aber wenn etwas schwiefgeht, dann gibt es eben oft eine pragmatische Lösung genuin chinesische Lösung.[[512]](#footnote-512) Der China Exporte Tobias ten Brink nennt es ein „eigentümliche Spielart des Kapitalismus – eines marktliberalen, wettbewerbsfähigen Staatskapitalismus“.[[513]](#footnote-513)

Dazu kommt, dass China mittlerweile, siehe Hirn (2018), gestützt auf seine privatwirtschaftliche Gründerszene, ein Startup-Kultur hat, in der risikoreiche Investitionen durchgeführt werden, etwa vom Alibaba Chef Jack Ma, der gerade einige BMW-Ingenieure nach China geholt hat, um mit der Future Mobility Corporation, FMC, Elektroautos zu bauen, unter dem Namen Byton.[[514]](#footnote-514) Aber auch amerikanische Venture Capital Firmen sind hier dabei, wie Sequoia (siehe deren Liste mit China Investments[[515]](#footnote-515)).[[516]](#footnote-516) Weitere Gründe zählt Hirn (2018) auf: eine technologiebegeisterte Bevölkerung, bei der auch alte Leute das Handy nutzen.[[517]](#footnote-517) In BDI (2019) wird dies in überzeugender Form folgendermaßen formuliert, siehe Fußnote.[[518]](#footnote-518)

## 3.6. Politikumschwung Investitionen ab 2005

In diesem Abschnitt, in dem es um zeitlich zurückliegende Aspekte der chinesischen Entwicklung geht, müssen zwei Politikumschwünge erwähnt werden, deren Hintergründe komplexer sind, als man vielleicht vermuten würde, etwa wenn man dies einfach auf eine nationalistische Politik schiebt. China hat immer schon Investitionen reguliert, zu den Investitionskatalogen wird unter Punkt 3.4 etwas gesagt, Hier geht es um etwas anderes: Ausgerechnet in der Zeitperiode, als China noch unsicher über den Erfolg des China-Bargains im Bereich Technologie war, gab es einen massiven Zufluss von ausländischen Direktinvestitionen, nicht i.S. greenfield investments, sondern i.S. von Firmenübernahmen chinesischer Firmen durch ausländische Investoren, auf einem Niveau von US$ 46 Mrd. im Jahre 2005. Ein Jahr später, 2006, hatten etwa ausländische Unternehmen den Kauf von 818 chinesischen Unternehmen angestrebt. Im Jahre 2005 wurden nur 6 % der dieser Übernahmen vom chinesischen Staat blockiert, 2006 stieg diese Zahl plötzlich auf 27 %, u.a. als es zu einem Protest gegen die Übernahme von Xugong durch den westlichen Investor Carlyle kam.[[519]](#footnote-519) Was steckt dahinter? Im Jahr 2005 hatte die chinesische Firma Sany[[520]](#footnote-520), ein Wettbewerber des Baumaschinenherstellers Xugong[[521]](#footnote-521) mit einer nationalistischen Internetkampagne gegen die Übernahme von Xugong durch den westlichen Finanzinvestor Carlyle gewehrt. Der Besitzer, eine Regionalregierung, hatte bereits der Übernahme durch Carlyle zugestimmt. Obwohl in diesem Sektor Investitionen erlaubt waren, führte dies nach einer Diskussion im Staatsrat dazu, dass das Handelsministerium der VR China (MOFCOM[[522]](#footnote-522)) und die SASAC die Übernahme blockierten und es fand ein Politikwechsel in China statt.[[523]](#footnote-523) Damals sind zudem Investmentfirmen bzw. Fondmanagementformen vom chinesischen Staat auf einen Minderheitenanteil von 33 % bei Investitionen in eine Firma limitiert worden, wobei dies möglicherweise 2005 auf 49 % erhöht worden ist, siehe Asifma (2019)[[524]](#footnote-524), aber es ist denkbar, dass dies z.B. bei den früher gemachten Investitionen dann nicht umgesetzt wurde oder eine Genehmigung dafür erforderlich war, die nicht erteilt wurde, zumindest wird von Howie, F. (2011) noch die 33 % Grenze genannt. [[525]](#footnote-525)

Man muss allerdings auch dazu sagen, dass, siehe die Übersicht in Punkt 5, dass z.B. im Baumaschinenbereich und Maschinenbereich, ausländische Investoren dennoch ohne viele Beschränkungen investieren konnten. Kurzum: Auch in China wurde über das Maß von Investitionen bereits relativ früh diskutiert und dies führte zu einer Verschärfung der Überprüfung von Investitionskontrolle, etwas das jetzt in den westlichen Ländern erfolgt ist, siehe Tabelle 4:

Tabelle 4. Selected stalled attempts to aquire Chinese companies since 2005

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Acquirer (origin) | Target (main owner) | Industry | Targeted stake; government actions to date |
| Carlyle Group (US) | Xugong Construction Machinery (city government) | Machinery | 85%; MofCom has stalled approval, and required that Carlyle's ownership stake be cut to 50% |
| Schaeffler (GER) | Luoyang Bearing Group  (owned by other SOE) | Machinery | 100%; ad hoc government inquiry following industry association resistance, possibly defensive acquisition by local companies |
| Citigroup-led consortium  (US) | Chenming Paper (provincial government) | Paper | ~ 30% controlling stake; target rejected after first approving |
| Citigroup-led consortium  (US) | Guangdong Development  Bank (provincial government) | Finance | 45% foreign stake; CBRC opposed foreign stake required to be cut to < 25% |
| Arcelor (FR-LUX) | Laiwu Steel (provincial government) | Steel | 38.4%; local defensive merger; no government approval yet |
| ThyssenKrupp (GER) | Tianrun Crankshaft (JV with 60% local government ownership) | Auto parts | 51%; provincial government approved, industry association objected, MoFCom has yet to approve |
| ZF Group (GER) | Hangzhou Advance Gearbox Group (city government) | Machinery | 70%; target cancelled the deal after 3 years of talk, possibly due to government pressure |
| Macquarie Bank (AU)  and TPG-Newbridge  (US) | PCCW's (HK) assets (China Netcom and HK-banker) | Telecom | 100%; deal thwarted through SASAC administered Netcom and Hong Kong banker |
| Caterpillar (US) | Xiamen Engineering Machinery (city government) | Machinery | Rejected by target with support from local industry association |

Beispiele aus: Mattlin, M. (2007), S. 18.

Dies führte in dieser Zeit zu weiteren politischen Reaktionen in China, nämlich dem Wunsch, dass die großen Joint-Ventures auch eigene chinesische Marken einführten, wobei dahinter aber ebenfalls ausländische Automodelle standen, wobei gewollt war, dass diese chinesischen Marken langfristig eigenständig werden - gestützt vom 'großen' Joint-Venture.[[526]](#footnote-526) Und es wurde etwas später auch der Wunsch ausgesprochen, dass chinesische Firmen selbst zu indigenen Innovation fähig werden und es, so der 11te Fünfjahresplan 2006-2010, eine unabhängigere Entwicklung geben soll.[[527]](#footnote-527)

Somit war schon, entgegen der Meinung in der Literatur, schon vor der Finanzkrise die Meinung in der kommunistischen Partei umgeschwenkt und eine immer stärkere Öffnung wurde zunehmend kritisch gesehen.

Letztlich waren die chinesischen Politiker vielleicht auch einfach zu ungeduldig, denn über die Zeit entwickelten sich die Dinge positiv für China. Im Jahre 2007 wird vermeldet, dass 9 Firmen in China in der Lage waren einen eigenen Motor zu entwickeln, darunter 4 kleinere, private Firmen Geely, Lifan, BYD und Great Wall.[[528]](#footnote-528) In größeren Firmen sind immer noch ausländische Zulieferer präsent, etwa die Deutz AG, die innerhalb von FAW Dieselmotoren herstellt (in einem 50/50 Verhältnis).[[529]](#footnote-529) Es wurden im Automobilbereich unterschiedliche Grade an lokalen Produktionsinputs, etwa 80 %, erreicht, aber hier ist nicht immer klar, ob nicht westliche Zulieferer einen Anteil haben[[530]](#footnote-530), oder ob dies genuin chinesische Firmen sind. Dies kann hier nicht im Detail aufgelöst werden. Dennoch sind dies alles Leistungen, die noch Mitte der neuziger Jahre in weiter Ferne lagen, als in China noch Autos produziert wurden, die drei Technologiegeneration bzw. mindestens 15 Jahre zurücklagen. Letztlich haben sich 2010 vier chinesische Firmen von den anderen chinesischen Firmen abgesetzt, dies sind SAIC, Changan, FAW und Dongfeng (mit Nissan, Honda, Kia und PSA).[[531]](#footnote-531)

## 3.7. Politikumschwung Banken ab 2005

Dazu kamen ähnliche Vorgänge in den Finanzmärkten, dass ebenfalls 2005 die Bank of America und Singapurs Staatsfond Temasek für US$ 4 Mrd. 25 % Anteile der China Construction Bank (CCB) gekauft hatten. Aus der links-nationalistischen der Kommunistischen Partei kam es daraufhin zu Protesten, die einen Ausverkauf von China befürchteten. Dies gab damals den Anstoß die Öffnung des chinesischen Bankensektors deutlich vorsichtiger anzugehen. Das Ministry of Finance (MOF) konnte damals die Verwaltung des Staatsfonds CIC übernehmen und daran das staatliche Investitionsinstrument Central Huijin angliedern und dies kaufte Anteile an den vier staatlichen Großbanken zurück.[[532]](#footnote-532) Der Staatsfond CIC hat Überweisungen direkt von den Währungsreverven Chinas, aus dem SAFE-Sammelbecken, bekommen, und kann diese somit an seine Tochter, den Central Huijing, weiterleiten.[[533]](#footnote-533) Um das Central Huijing wird es weiter unter nochmal gehen.

Der CIC ist eine Staatsfond, aber es gibt eine Vielzahl städtischer und regionaler Investitionsfonds, und weitere staatliche Fonds, die u.a. die Aufgabe haben die staatlichen Initiativen zu unterstützen. Insofern agieren wie letztlich wie Banken, da sie Kredite vergeben und über Fördermaßnahmen entscheiden.[[534]](#footnote-534)

In dieser Zeit wurden, wie oben bereits erwähnt, nun im 11. Fünfjahresplan 2006-2010 erstmals Worte benutzt, die zuvor noch nicht benutzt wurden: unabhängige Entwicklung, Nachhaltigkeit und Strukturoptimierung.[[535]](#footnote-535) Somit entstanden schon in dieser Zeit einige neue Facetten chinesische Wirtschaftspolitik: Die Blockade von Firmenübernahmen, der Stop der Finanzliberalisierung, und schließlich auch eine Stärkung und Klärung des Mandats der SASAC, welche Industriebereiche weiter staatlichem Einfluss unterliegen sollen.

## 3.8. Wissen und Patentschutz in China

Patentschutz ist hier ebenso relevant. Aus dynamischer Sicht ist man Wissensdiffusion generell positiv gegenüber eingestellt, weil dies aus gesamtgesellschaftlicher Sicht wachstumssteigernd wirkt und es antikonzentrativ wirkt, d.h. verhindert, dass nur wenige große Firmen dominierend werden. Dazu kommt, dass empirische Studien zeigen, dass die meisten Industrien auch in einer kürzeren Patentschutzzeit ihre F&E-Ausgaben wieder refinanzieren können. Deshalb wäre es wünschenswert wäre, wenn ein Patentschutz von 20 Jahren, wie derzeit in den meisten Ländern, wieder auf 15 Jahre reduziert werden könnte.[[536]](#footnote-536)

Es gehört dennoch zum China-Bargain, dass China versprochen hat, dass TRIPS-Abkommen, mit seiner 20 Jahre-Patentlaufszeit umzusetzen. Oft wird China nicht geglaubt, dass dies auch geschieht. Es ist gibt eine Reihe von Geschichten, die besagen, dass sich chinesische Firmen sich auf dem Markt durch Imitation etablieren, etwa durch 1:1 Kopien von Chemieanlagen, direkt neben einem Chemie Joint Venture, bis hin zur gezielten Spionage, auch bei Firmen hier in Europa.[[537]](#footnote-537) Dazu kommen diverse Vorwürfe. Teils nutzt China offenbar Zertifizierungen, um über das normale Maß hinausgehend Informationen zu verlangen, beispielsweise durch die China Compulsory Certification (CCC) u.a. für Elektrogeräte.[[538]](#footnote-538)

Anerkannt werden muss jedoch, dass China ein Patentschutzsystem nach weltweiten Standards geschaffen hat, das Patentamt heißt SIPO.[[539]](#footnote-539) In der WTO-Streitbeilegung wurde dies im Fall DS362 weitgehend bestätigt. Der Fall besagt, dass China durch das TRIPS nicht gezwungen ist Patentverletzungen mit strafrechtlichen Sanktionen zu verfolgen (aber zivilrechtlichen). Bei Markenfälschungen im großen Stil müssen aber auch strafrechtliche Sanktionen vorgesehen werden und diese dürfen nach der Beschlagnahme nicht wieder bedenkenlos in den Verkehr gebracht werden.[[540]](#footnote-540) Damals ging es vor allem um Musik- und Softwarekopien. Die (geringe) Summe von US$ 3,5 Mrd. weniger Gewinne durch Musik- und Softwarekopien wurde damals genannt.[[541]](#footnote-541) Wiewohl Problem bei der Umsetzung bestehen, waren danach diverse Anstrengungen erkennbar u.a. im Bereich der Zollbehörden, in der Beschlagnahme von Markenfälschungen und Softwarekopien, aber es wurden damals (2007) weiterhin auch Probleme genannt, etwa viele unerledigte Fälle, Probleme mit der Unabhängigkeit von Richtern und eine fehlende Kommunikation über eine Datenbank mit den Patentbehörden der USA und der EU.[[542]](#footnote-542)

In einer Studie über eine Vielzahl von Patentfällen vor Chinas Gerichten, von Long/Wang (2015) wird geschlossen, dass sich die chinesischen Gerichte von lokalen Firmen oder politischen Interessen beeinflussen lassen (‚local protectionism). Dies wird immerhin in Beijing, Shanghai und Jiangsu rückgängig gemacht, dadurch dass in höhere Instanzen diese Entscheidungen korrigieren. Dies sind wirtschaftlich wichtige Provinzen mit vielen Patentrechtsfällen und Gerichten mit mehr Erfahrung in diesen Fällen. Angemerkt wird in dieser Studie ebenso, dass die höchstinstanzlichen Fälle, des People’s Supreme Court PSC, die Rechtsprechung niedriger Instanzen beeinflussen. Für einen Datensatz mit 23 chinesischen Provinzen von 1985 bis 2011 kann dieser Effekt aber nicht gefunden werden. Selbst bei höheren Instanzen ist es dort wahrscheinlicher, dass lokale Firmen einen Fall gewinnen.[[543]](#footnote-543) Bestätigt wird dies von Blustein, P. (2019), der schreibt, dass in den spezialisierten Gerichten in Bejing, Shanghai und Guangzhou und anderen Städten Ausländer, die Fälle einbringen, oft gewinnen würden.[[544]](#footnote-544) Die ergibt ein teils positives, teils durchwachsenes Bild der chinesischen Patentrechtssprechnung.

Die positive Seite dieses Bildes wird in anderen Quellen gestützt, in dem berichtet wird, dass es nämlich, offenbar von der Politik in China so gewollt, Sektoren mit deutlich weniger Problemen (für ausländische Investoren) im Patentbereich gibt: Pharma und Chemie.[[545]](#footnote-545) Berichtet wird ebenso, dass bestimmte Sonderwirtschaftszonen, etwa Shenzhen, versuchen effektivere IPR-Schutzsysteme aufzubauen, teils auch deshalb, weil sie selbst viele Patentanmeldungen vorzuweisen haben.[[546]](#footnote-546)

China wird in Zukunft selbst vermehrt Stakeholder im Markenschutz werden, weil Investitionen in westliche Luxusgüterhersteller erfolgen: so kaufte das chinesische Handelsunternehmen Trinity Limited die französische Luxusmarke Cerruti und hat dadurch Zugang zu deren Markenrechten.[[547]](#footnote-547)

Zentral ist hier allerdings auch der Hinweis, dass, sind einmal Patent oder Markenrechte verletzt, der Markt dafür beschränkt ist. Sobald exportiert wird können diese Waren vom Zoll beschlagnahmt werden, dies gilt für alle Güter ggf. in Zukunft auch für Automobile, selbst wenn dies nur Teile betrifft.[[548]](#footnote-548) Mit dem fast fertiggestellten Anti-Counterfeiting Trade Agreement (ACTA), das allerdings gescheitert ist, wurde versucht, die Möglichkeiten für die Zollbeschlagnahme zu vereinheitlichen und zu erweitern.[[549]](#footnote-549)

Dies zeigt, dass IPR-Verstöße keine Strategie sind, um internationale Firmen aufzubauen - aber immerhin für den großen lokalen Markt. Weitere Infos: China hat versucht Firmen davon abzuhalten, sich auf Lizenzvereinbarungen einzulassen, weil man sich dadurch längerfristig von ausländischen Firmen abhängig machen können.[[550]](#footnote-550) Die Message lautet also: besser eigene Technologien entwickeln. Fragt sich nur, ob dies immer erlaubte Formen annimmt. Bestimmte wichtige Lizenzvereinbarungen werden auf der Ebene der Politik verhandelt und könne damit besser geschützt werden. Schließlich gelingt es der Politik, quid-pro-quo-Abmachungen zu treffen. Die USA hat durchgesetzt, dass die chinesischen Behörden und staatliche Unternehmen vermehrt legale Software benutzen - bis sich eben auch in China der Trend durchsetzt, der auch in den USA und Europa zu beachten ist, nämlich Software zu kaufen.[[551]](#footnote-551)

Erwähnt werden muss weiterhin, dass Technologietransfer nach China in militärisch relevanten Bereichen beschränkt ist. Im Wassenar-Abkommen[[552]](#footnote-552) werden Vorgaben für diese Beschränkungen ausgehandelt, wobei die Umsetzung auf nationaler Ebene unterschiedlich ist. Diese Politik wurde offenbar neulich insgesamt verschärft, in den USA gibt es eine Debatte, ob nicht zuviele Exporte dadurch verhindert werden.[[553]](#footnote-553)

Technologietransfer von den westlichen Staaten nach China wurde ebenfalls schon seit Jahren durch Investitionskontrollen aktiv verhindert, so hat die U.S. CFIUS-Kommission den Aufkauf einer U.S.-Firma, die Spezialstahl zur Härtung von Triebwerksteilen herstellt, blockiert.[[554]](#footnote-554) Ebenso hat CFIUS beim Technologiekauf durch Huawei eine Untersuchung durchgeführt[[555]](#footnote-555), aktuell wurde Huawei angewiesen Anteile an 3LeafSystems zu verkaufen.[[556]](#footnote-556) Siehe zu CFIUS Punkt 5.3.

Insgesamt gesehen ist diese Frage somit durchaus vielschichtig zu beanworten. Ein pauschaler Vorwurf an China, dass dort generell geistiges Eigentum gestohlen wird, ist sachlich nicht zu rechtfertigen. Selbst in den Fällen, in denen dies wirklich passiert ist, ist es zudem aus Plausibilitätserwägungen unwahrscheindlich, dass ein solcher Diebstahl / oder Spionage / oder Imitation, zu dem Erfolg einer Firma im westlichen Sinne führt, eben einer Firma, die mit Erfahrung und viel F&E auf dem Weltmarkt erfolgreich ist. Dies geht schon deshalb nicht, weil durch die Option der Grenzbeschlagnahme von Importen, die mit Hilfe eines verletzten Patentes hergestellt wurden, ein internationaler Erfolg solcher Firmen nicht denkbar ist. Dazu kommt, dass es Regionen und Sektoren gibt, in den Patentschutz halbwegs funktioniert und auch in China Firmen mit solchen Strategien nicht weiterkommen. Hier stellt sich natürlich auch die Frage nach dem Zwang nach Technologietransfer für die großen Joint-Ventures.

Letztlich ist somit immer noch klar erkennbar, dass China, vor allem lokal, bei lokaler Bevorzugung oder etwa unerledigten Fällen bei Gerichten, und mit dem Versuch Technologietransfer zu erreichen, einen schwächeren Schutz geistigen Eigentums erkennen läßt als westliche Staaten. Dies kann somit ebenfalls zum Thema bei Verhandlungen über den China Bargain werden. Es geht aber nicht um pauschale Vorwürfe oder um eine pauschale Schuld Chinas oder um eine pauschale Angst vor China.

Und schließlich stellt sich die Frage nach der chinesischen Innovationsfähigkeit und ggf. einem daran wachsenden Interesse chinesischer Firmen am Patentschutz. Generell gilt, dass für chinesische Unternehmen der Druck ihre Produktion zu automatisieren nicht hoch ist, aufgrund des wachsenden Marktes und niedriger Arbeitskosten. Die Arbeitsproduktivität für 2015 liegt in China pro Arbeiter bei 22.000 US$, in Malaysia bei 57.000, in Deutschland bei 82.000 und in den USA bei 110.000.[[557]](#footnote-557) Zwischen 2006 und 2015 wurden 1/3 aller Doktorarbeiten im Bereich Science and Engineering in den USA von Chinesen verfasst.[[558]](#footnote-558)

Dies ist auch ein Grund dafür, dass die chinesische Regierung industriepolitische Programme wie Made in China 2025 angestoßen hat.[[559]](#footnote-559) Wiewohl China bis 2025 2 Millionen Patente angemeldet hat, besteht Zweifel daran, ob diese genuine Innovationen enthalten, siehe etwa McKinsey Global Institute (2015).[[560]](#footnote-560) Auch die MERICS Made in China 2025 Studie (Wübbeke et al. 2016) enthält eine Vielzahl von Daten zur chinesischen Innovationsfähigkeit.

Hier ist festzustellen, dass besonders im Bereich Industrie 4.0. eine Vielzahl von Patentanmeldungen vorliegen, im Bereich Netzwerktechnik, WLAN, Internet der Dinge, Halbleiter, Automatisierung etc. Führend bei den Patentanmeldungen sind Universitäten und ZTE und Huawei.[[561]](#footnote-561) Aktuell 2019 ist Huawei mit 5G Patenten Patenteuropameister, und hat 1000 Patentanmeldungen mehr als zuvor vollzogen, 2918 war aber Siemens auf der ersten Position. Von 181.000 Anmeldungen kamen 26.805 aus Deutschland. Siemens liegt bei Künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen auf Platz 6 der Top-Anmelder. Bosch ist ebenso in der Top 10 und hat 16 % mehr Anträge vorzuweisen.[[562]](#footnote-562)

Es bestehen aber Zweifel an der Qualität der chinesischen Patente. Zitat: „Chinas größter Roboterhersteller, SIASUN, meldete in den letzten drei Jahren rund 140 Erfindungen jährlich an. Neben SIASUN sind etwa 300 weitere chinesische Roboterhersteller aktiv. Auch im Bereich Big Data ist China einer der großen Player: Neben Internetriesen wie Alibaba, Tencent oder Baidu meldeten auch weniger bekannte Unternehmen wichtige Patente der Big-Data-Datenverarbeitungsverfahren sowie zur Verbesserung der Datensicherheit, beispielsweise durch Quantenverschlüsselung, an.“ Weiteres Zitat: „Auffällig ist die relativ niedrige Innovationshöhe der Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen, wenn es um die Anwendung der Industrie 4.0-Technologien geht. So wurden zahlreiche Erfindungen mit geringer Neuheit angemeldet, die außerdem meist sehr unpräzise formuliert sind. »Für internationale Unternehmen bietet das einerseits die Chance, auf dem chinesischen Markt mit innovativen Lösungen zu punkten. Andererseits verfügen chinesische Erfinder über eine Vielzahl trivialer, jedoch aktiver Schutzrechte. Unternehmen müssen deshalb im chinesischen Markt mit Rechtsstreitigkeiten rechnen«, bewertet Truong Le, Patentexperte am Fraunhofer IAO, die Lage.“[[563]](#footnote-563)

Geschlossen wird von Truong (2015), dass in China nicht nur Firmen vermehrt eigene Ideen patentieren, eigene Standards definieren wollen, sondern auch triviale Erfindungen patentieren lassen, wodurch es für ausländische Firmen nötig wird, störende Schutzrechte nichtig erklären zu lassen oder ähnliche Technologien zu entwickeln und dann sogenannte Umgehungspatente anzumelden.[[564]](#footnote-564)

In einer weiteren Studie von Boeing/Mueller (2016) wird die Qualität chinesischer Patente der nach dem Patent Corporation Treaty (PCT) angemeldeten Patente nach ihren Zitaten in anderen Patenten gemessen und festgestellt, dass hier die Werte Chinas deutlich unter denen anderer Nationen liegen, weit führend sind hier die USA, dann folgen Korea, Deutschland und Japan. China belegt nach diesen Kriterien den fünften Platz.[[565]](#footnote-565) Weiter wird beschrieben, dass China Subventionen für Patentanmeldungen ausgeschrieben hat und daraufhin chinesische Akteure Patentanmeldungen in mehrere Patenten aufgeteilt haben, um mehr Subventionen zu erhalten.[[566]](#footnote-566) China hielt 2009 einen Anteil von 5 % an den PCT-Patenten, die USA 40 %.[[567]](#footnote-567) Von Chinas Anteil kommen ZTE und Huawei auf 1/3.[[568]](#footnote-568)

Von der Universität Stuttgart und dem Fraunhofer Institut ist in diesem Bereich ein China TechWatch Projekt etabliert worden, die Informationen sind allerdings nur gegen eine hohe Gebühr von 2000 Euro für einen halbjährlich erscheinenden Band erhältlich.[[569]](#footnote-569) Die Patentqualität chinesischer Patente ist schon deshalb schwer einzuschätzen, weil zwar die Schlagworte, Titel, eine kurze Zusammenfassung und die Bezeichnung von Abbildungen in Englisch vorliegt, aber von 2001 bis 2009 für 56 % der PCT Patentanmeldungen nur eine chinesische Beschreibung vorliegt.[[570]](#footnote-570) Siehe zu der Fragestellung hier auch Punkt 4.5. u.a. mit mehr Zahlen zu F&E-Subventionen.

## 3.9. Aktuelle Daten zu China: u.a. Binnenmarkt, Handel und Direktinvestitionen

Oft wird die USA mit China verglichen. Aktuell, im Jahre 2017, weist China ein BSP von 12200 Mrd. US$ auf, Deutschland 3700 Mrd. US$, und die USA 19400 Mrd. US$, kurzum, China hat die USA noch nicht überholt[[571]](#footnote-571) und hat auch hinsichtlich seiner Auslandsinvestitionen noch keine solche Ausdehnung erreicht, wie sie die USA und Europa vorweisen können. Man erinnert sich zudem daran zurück, dass Deutschland noch vor nicht allzulanger Zeit vom BSP her größer als China und Nordrhein-Westfalen größer als Indien war. Kurz: Selbst heute ist China - erst - etwas mehr als dreimal so groß wie Deutschland.

Weiterhin: In einem Land welches allein schon durch seinen stark gewachsenen Binnenmarkt viele Möglichkeiten bietet, Profite zu machen (2010 lag 43 % des BSP Wachstums auf heimischer Konsumption, in den USA lag der Wert bei 70 %[[572]](#footnote-572), 2017 liegt der Wert in China bei 47 %, bei steigender Verschuldung der Privathaushalte[[573]](#footnote-573)), wäre es unrealistisch, wenn man kausal das Wirtschaftswachstum in China nur auf die aktuellen staatlichen Interventionen zurückführt.

Chinas BSP liegt 2017 bei 12000 Mrd., davon basieren 6000 Mrd. auf dem privaten Konsum, dies ist jedenfalls mehr als der deutsche Markt, mit 3700 Mrd. BSP. Die USA liegt mit ihrem BSP bei 19000 Mrd. und ca. 13000 basieren auf privatem Konsum.[[574]](#footnote-574)

China hat somit einen riesigen Markt für Konsumenten, in dem heimische (und ausländische Firmen) wachsen können. In vielen Industriebereichen für das Wachstums vor allem durch den heimischen Markt getragen, in einer Studie von McKinsey Global Institute (2015), wird berechnet, dass chinesische Firmen nur Haushaltsgeräte (die global agierende chinesische Firma Haier, bei elektronischen Geräten und im Internetbereich, etwa Alibaba, Exporte erreichen, die mehr als 10 % der Umsätze ausmachen.[[575]](#footnote-575) Bestimmte Märkte, die sonst nur als Niche-Märkte angesehen werden, erreichen in China Umsatzzahlen, die höher sind als etwa Automobilverkäufe in anderen Ländern: etwa Online-Gaming, Online-Essensbestellungen, Wellness- und Schönheitszentren, liegen etwa über den Automobilverkäufen von Polen von 8 Mrd. US$.[[576]](#footnote-576) Dazu kommt, dass durch die fragmentierte Struktur der Einzelhandelsläden und Supermärkte für die Internethändler wie Alibaba eine riesige Chance entstand, das rapide Wachstum der chinesischen Mittelklasse für sich zu nutzen.[[577]](#footnote-577)

Trotz aller Kritik an chinesischen industriepolitischen Maßnahmen gilt es zudem nun seit Jahrzehnten, dass es sehr profitabel ist in China zu investieren und Firmen zu betreiben, einzig scheinen die Profitmargen in der letzten Zeit langsam abzusinken.[[578]](#footnote-578) Ausländische Firmen sind bislang sehr erfolgreich in China tätig.[[579]](#footnote-579) Umfragen besagen, dass es zwar Sorge wg. des Wettbewerbs mit staatlichen Firmen gibt, dies aber generell im Zusammenhang mit einem wettbewerblicheren Umfeld in China steht, in der auch weitere chinesische und internationale Firmen in den Markt eintreten.[[580]](#footnote-580)

Selbst wenn einige der Prognosen richtig sind, und man mit Kaufkraftparitäten rechnet, sprich: wenn man China reich rechnet, indem man annimmt, dass noch in vielen Jahren in China niedrigere Lebensmittelpreise und Konsumpreis herrschen (aber: schon jetzt sind die Preise in China aber angestiegen, gar nicht zu sprechen von den hohen Mieten) - selbst dann wird China in den nächsten Jahrzehnten nicht auf der Welt dominant sein, sondern wird wirtschaftlich immer noch weniger Gewicht als die politisch miteinander verflochtene, und von denselben Werten überzeugte OECD Welt haben, also die westlichen Industriestaaten plus Japan und Korea, siehe Tabelle 2.

Tabelle 5. Die OECD Welt behält eine starke Stellung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BSP Kaufkraftparität Billionen US$ | China | U.S. | OECD |
| 2005 | 9 | 12 | 34 |
| 2010 | 14 | 17 | 44 |
| 2015 | 21 | 22 | 55 |
| 2020 | 30 | 28 | 73 |
| 2025 | 44 | 37 | 88 |
| 2030 | 63 | 49 | 105 |

Quelle: Ikenberry, G.J. (2008), S. 36.

Wie spiegeln sich die in China erworbenen Fähigkeiten im Handel und Investitionsbereich wider? Oben wurde bereits ein grober Überblick über den Handel Chinas gegeben. Ein großer Teil des chinesischen Handels ist auch heute noch Lohnveredelungshandel, es gelingt aber zunehmend, dass Inputgüter selbst hergestellt werden. Von zentraler Bedeutung für das Verständnis Chinas ist, dass der chinesische Handel nicht allein von chinesischen Firmen getragen wird und weiterhin, dass viele Güter importiert werden, nur um später wieder exportiert zu werden: Lohnveredelungshandel bedeutet, dass bestimmte, oft hochwertige Güter und Teile importiert werden und die arbeitsintensiven Prozesse, also das Nähen von Stoff, Zusammenlöten von Platinen, das Zusammenfügen von Geräten der Unterhaltungselektronik, besonders Monitore, Computer und Smartphones, der Medizintechnik, die Montage von Gabelstaplern und Baggern etc. von billigen chinesischen Arbeitskräften vorgenommen wird.

Ist das Produkt fertig wird es wieder exportiert, in die USA oder EU etwa. Der Lohnveredelungshandel lag von 1996 bis 2007 ungefähr bei 50 % des gesamten Exporte Chinas[[581]](#footnote-581), von den US$ 2097 Mrd. Exporten (2016), waren also ca. 1000 Mrd. ausländischen Firmen zuzuschreiben die Lohnveredelung betreiben und ebenso ist ein großer Anteil der chinesischen Importe ist ebenfalls ausländischen Firmen, die Lohnveredelung betreiben, zuzuschreiben. Der Rest der chinesischen Exporte ist chinesischen Firmen und ausländischen Firmen zuzuschreiben, die keine Lohnveredelung betreiben. Für 2006 liegt hier die Zahl vor, dass chinesische staatliche und private Firmen im Bereich der normalen, nicht lohnveredelten, Exporte einen über die Jahre leicht abgesunkenen Anteil von 72 % haben und ausländische Firmen ihren Anteil auf 28 % ausgedehnt haben. Im Jahr 2006 konnte man aus den Zahlen berechnen, dass ca. US$ 191 Mrd. Exporte auf Staatskonzerne und ca. US$ 172 Mrd. Exporte auf private chinesische Firmen zurückgeführt werden können (damals von US$ 968 Mrd. Exporte).[[582]](#footnote-582)

In den Schätzungen von Koopmann et al. (2012) sankt der Anteil von importierten Produktionsinputs bezüglich aller Warenexporte von 1997 bis 2007 von 46 % auf 39,4 % ab. Im Bereich verarbeiteten Güter von 1997 50 % auf 40,3 % 2007. Im Bereich lohnveredelter Produkte stieg der heimische Beitrag zur Wertschöpfung von 1997 20,7 % auf 2007 37 %, d.h. dass China stetig den Anteil heimischer Wertschöpfung steigern konnte.[[583]](#footnote-583) Es sind aber noch eine Reihe von lohnveredelten Produkten deren heimische Wertschöpfung 2007 bei unter / gleich 40 % liegt, d.h. 60 % und mehr der Wertschöpfung wird importiert, dies sind hauptsächlich Computer, Monitore, Büroausstattung, Telekommunikationsausrüstung, Messinstrumente, sonstige elektrischen Maschinen und Ausrüstung, Metallprodukte, Spezialchemikalien, aber auch Schiffbau, Gummi, Plastik, Metallprodukte, Boiler, Motoren und Turbinen etc. Die heimische Wertschöpfung liegt in allen diesen Bereichen aber 2007 bereits über 27 %, ein klarer Unterschied zu 2002, als es etwa bei Telekommunikationsausrüstung ein Wert von 5,3 % berechnet wurde, so jedenfalls die Studie von Koopmann et al. (2012).[[584]](#footnote-584) In klassischer entwicklungspolitischer Terminologie ausgedrückt gelingt China also zunehmend eine Importsubstitution, d.h. Importe werden, weil sich nun die technologischen Fähigkeiten verbessert haben, durch heimisch produzierte Güter ersetzt. Unklar bleibt aber, ob dieser Prozess so weitergehen kann, es kann auch sein, dass es hier immer noch um relativ einfache Fähigkeiten geht und bei schwierigeren Komponenten der Anstieg stagniert.

Irgendwo dazwischen liegt die Kontraktproduktion durch große Akteure, etwa Walmart. Bei technologische weniger aufwendigen Gütern wie Produkte im Haushaltswaren- oder Baumarktbereich müssen kaum hochwertige Inputs importiert werden, bzw. eine Vielzahl von Inputgüter sind, nach einiger Zeit, in China erhältlich gewesen. Walmart ist bekannt dafür, dass es schon Mitte der neuziger Jahre begonnen hat Produkte in China produzieren zu lassen, vor allem unter Nutzung der niedrigen Lohn- und Produktionskosten. Diese wurden dann in den USA in den Walmart Supermärkten verkauft. Von allen U.S.-China-Importen wird geschätzt, dass Wal-Mart allein auf 49 Mrd. (2013) kommt, bei Gesamtverkäufen von 500 Mrd.[[585]](#footnote-585)

Andere Studien fokussieren auf die großen Firmen und kommen zu folgendem Ergebnis: An den Exporten halten große Firmen, darunter die genuin westlichen Firmen, aus Europa, Japan und den USA relativ hohe Anteile. Eine Liste des chinesischen Wirtschaftsministeriums (MOFCOM) der 200 wichtigsten Firmen zeigt, dass diese für ca. 1/3 der Exporte Chinas aufkommen. Der Anteil der Exporte der Firmen aus Europa, Japan und den USA innerhalb dieser Liste liegt bei 10 %. Die restlichen Anteile halten Firmen aus Taiwan, Hongkong und Südkorea (Daten für 2010).[[586]](#footnote-586)

Für die heutige Zeit liegen hierzu keine neuen Daten vor. Wären die Anteile ähnlich geblieben, würden ca. 20 % der Exporte chinesische Staatskonzernen, 20 % privaten chinesischen Firmen zukommen, und 50 % Lohnveredelungshandel, dann sind dies heute bei US$ 2097 Mrd. chinesischen Exporten (2016) in glatten Beträgen geschätzt: 400 Mrd. Exporte Staatskonzerne, 400 Mrd. private chinesische Firmen, 1000 Mrd. Lohnveredelungshandel, 200 Mrd. normale Exporte von westlichen und asiatischen Firmen. Diese Zahlen erlauben es zumindest die Dimensionen einzuschätzen, etwa vom Handel der chinesischen Staatskonzerne.

In Relation gesetzt: Die Top-5 Exporteure (2017) ohne China sehen wie folgt aus: USA US$ 1547 Mrd., Deutschland US$ 1448 Mrd., Japan US$ 698 Mrd., Niederlande US$ 652 Mrd., Korea US$ 574 Mrd., dies sind zusammen ca. 5000 Mrd. Exporte.[[587]](#footnote-587) Die Exporte chinesischer Staatskonzerne erreichen in Bezug auf diese insgesamte Größe gesehen einen Anteil von 8 %.

Diese Zahlen werden mittelbar von den folgenden Prozentzahlen bestätigt. Heimische Firmen kommen auf 74 % des industriellen Outputs, aber nur auf 31 des Werts der industriellen Exporte.[[588]](#footnote-588) Ausländische Firmen kommen für 26 % des Industrieoutputs, aber für 69 % der Exporte auf und für deutlicher höhere Anteile bei High-Tech-Produkte, um die 90 % (2011).[[589]](#footnote-589) Siehe Tabelle 3.

Tabelle 6. Foreign-Invested Enterprises (Including Firms from Taiwan, Hong Kong and Macao), in the Chinese Economy, 2007-2010.

|  |  |
| --- | --- |
| Sector | Share of Foreign-Invested Enterprises |
| Industrial value-added | 28 |
| Of which:  - Output from high-technology industries (2007) | 66 |
| Of which:  - Medical, precision and optical instruments (2007)  Electronics and telecoms equipment (2007)  - Computer and office equipment (2007) | 43  71  91 |
| Industrial export (2010) | 69 |
| Of which:  - New- and high technology products (2008)  - Communication equipment, computers and electronic equipment (2010) | 90  97 |

Quelle: Nolan (2014), S. 752.

Tabelle 7. Market Share of Foreign Invested Enterprises (Including Firms from Taiwan, Hong Kong and Macao) in the Chinese Economy, 2010.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Market Share (%) |
| Communications equipment (computers and other electronic) | 57,1 |
| Transport equipment | 44,1 |
| Leather, fur and related products | 33,9 |
| Clothing and footwear | 31,0 |
| Medicines | 26,1 |
| Plastics | 25,3 |
| Electrical machinery and equipment | 24,3 |
| Raw chemical materials and chemical products | 24,1 |
| Food processing | 22,8 |
| Special purpose machinery | 20,8 |
| Metal products | 20,1 |
| General purpose machinery | 19,5 |
| Textiles | 16,4 |
| Non-ferrous metals | 13,6 |
| Ferrous metals | 13,4 |
| Non-metallic metal products | 12,9 |

Quelle: Nolan (2014), aus OECD (2012).

Es gibt in China 140.000 Maschinenbau-Zulieferer. 75.000 Firmen im Kommunikationselektronikbereich und 104.000 Firmen im Auto- und Transportausrüstungsbereich. In diesen Firmen arbeiten 150 Mill. mehr oder weniger gut ausgebildete Arbeiter, im Vergleich zu den USA mit 14 Mill., 9 Mill. in Japan und 4 Mill. in Korea (Zahlen für 2014).[[590]](#footnote-590)

Immer noch fließen nach China fließen große Mengen Direktinvestitionen, nach China 2017: 136 Mrd. (in den Jahren zuvor ähnlich hohe Summen), von China kommen 2012: 87 Mrd., 2013: 107 Mrd., 2014: 123 Mrd., 2015: 143 Mrd., 2016: 196 Mrd., 2017: 124 Mrd. (US$)[[591]](#footnote-591) Dazu kommen Investitionen aus Hongkong, die ggf. auch aus China kommen.

In Bezug auf die gesamten vorhandenen Investitionen ('stock') verfügt China 2017 im Inland für ca. 1500 Mrd. Direktinvestitionen (UNCTAD 2018). Dies liegt fast auf der Ebene Deutschland mit 1600 Mrd., allerdings noch nicht auf dem USA-Niveau von 7800 Mrd. Kumuliert man die EU sind es ca. 10.000 Mrd. Investitionen von außen. Die Entwicklungsländer insgesamt kommen auf 6800 Mrd.[[592]](#footnote-592)

Erst seit einigen Jahren, ca. ab 2005, investiert China in den USA, der EU und in weiteren Ländern. Die USA verfügt mit kumulativen 256 Mrd. US$ Direktinvestitionen in China über mehr als China in den USA mit 140 Mrd.[[593]](#footnote-593) Die Investitionen der USA in China liegen seit ca. 2005 jährlich bei ungefähr 14 Mrd. US$[[594]](#footnote-594), die der EU in China seit 2000 bei ca. 6 Mrd. jährlich, und seit 2010 bei 10 Mrd. US$ jährlich, danach absinkend auf ca. 7 Mrd.[[595]](#footnote-595) Es gab aber etwa 2016 eine starke Steigerung von Investitionen Chinas in den USA mit 46 Mrd., 2017 lagen sie bei 29 Mrd. US$.[[596]](#footnote-596) Seit 2011 stiegen die Investitionen China in die EU stark an, mit einem Höhepunkt von 35,9 Mrd. 2006 und einem leichten Absinken 2017 mit 29,7 Mrd. US$.[[597]](#footnote-597) Die kumulativen Investitionen Chinas in die EU lagen 2017 auf einem Niveau, welches fast genau auf dem Niveau der Investitionen der EU in China lagen: nämlich ca. 130 Mrd.[[598]](#footnote-598)

Sowohl in den USA als auch der EU lagen also zumindest 2016 und 2017 die chinesischen Investitionen deutlich höher als andersrum. Zudem wurde in Studien bemerkt, dass China vor allen in solchen Sektoren investiert hat, in denen U.S. und EU-Investoren in China von Investitionen ausgeschlossen worden wären, siehe Hanemann/Huatori (2018).[[599]](#footnote-599)

Der BDI (2019) gibt den Bestand deutscher Direktinvestitionen in China mit 76 Mrd. Euro an, 6,8 % der gesamten deutschen Auslandsinvestitionen. In China sind 5200 deutsche Unternehmen mit über 1 Mill. Mitarbeiter tätig.[[600]](#footnote-600)

Diese Werte verblassen allerdings vor den ingesamten Auslandsinvestitionen der USA von 6 Billionen US$ (6000 Mrd.), dahinter folgt England mit 1,5 Billionen. China hat hier mit 1,1 Billionen aber bereits eine signifikante Höhe erreicht (2015).[[601]](#footnote-601)

Peter Nolan (2014) nimmt die Seite des Skeptikers ein und merkt an, darunter bezüglich der Investitionsdaten, dass diese Summen noch nicht hoch sind: „China‘s firms are at the earliest stage of building global production systems“.[[602]](#footnote-602) Er setzt dagegen, dass schon einzelne westliche Firmen über sehr hohe Auslandsinvestitionen verfügen, etwa Royal Dutch Shell 296 Mrd., BP 264 Mrd., Exxon Mobile 214 Mrd. und General Electric 503 Mrd., Toyota 214 Mrd., VW 115 Mrd., Pfizer 100 Mrd.[[603]](#footnote-603) Einfach mal kumuliert, sind dies 1706 Mrd., dies liegt weit über Chinas Auslandsinvestionen in den USA und der EU mit 270 Mrd. Weiterhin wird von Nolan (2014) angemerkt, dass ein großer Teil der chinesischen Direktinvestionen im Bereich Finanzen und ein großer Teil im Bereich Rohstoffe angelegt ist und der verarbeitenden Industrie ein geringerer Betrag zukommt.[[604]](#footnote-604)

Wie dem auch sei, auch mit 130 Mrd. in der EU und 256 Mrd. Investitionen in den USA lässt sich Zugang zu hochwertiger Technologie erreichen und dies ist natürlich, in einem dynamisch sich entwickelnden ‚Bargain‘, bei dem zudem Subventionierung eine Rolle spielen könnte, eine wichtige Frage, die man nicht einfach mit einem reinen Verweis auf Größenordnungen auflösen kann.

Schließlich hat China in den vergangenen Jahren keine große Rolle bei Firmenübernahmen gespielt[[605]](#footnote-605), allerdings hat China in diesem Bereich aufgeholt. Mehr zum Thema chinesischer Investitionen findet sich in Punkt 6.

# 4. Chinas aktuelle Industriepolitik

Einige Aspekte der von Chinas Industriepolitik wurden bereits dargestellt, u.a. in Punkt 2.5. Subventionen an Staatskonzernen in den neunziger Jahren. Wie sieht die Situation in den letzten Jahren aus?

## 4.1. Chinas Industriepolitik und die WTO

China war schon seit 1982 als Beobachter im damaligen GATT zugelassen, aber erst nach Gründung der WTO 1995 begannen ernsthafte Beitrittsverhandlungen.[[606]](#footnote-606) Den Verhandlungsteams war damals der Ausmaß der Staatswirtschaft und auch der Subventionen in China bekannt, es finden sich dementsprechend auch viele Regeln und Abmachungen dazu im China-Beitrittsabkommen.[[607]](#footnote-607) Zum Zeitpunkt des WTO-Beitritts 2001 war bekannt, dass China eine Reihe der größeren staatlichen Konzerne weiter stützen und zu multinationalen Firmen aufbauen will. Schon erwähnt wurde, dass die großen Werke der chinesischen Stahlindustrie damals mit 6 Mrd. US$ staatlich subventioniert modernisiert, dies war bei den Verhandlungsteams akzeptiert und bekannt[[608]](#footnote-608) und es gab dagegen später auch keinen Streitfall. Für die 'Ausnahmen', etwa, dass im Telekombereich der chinesische Staat für Joint-Ventures noch 51 %, d.h. vollständige Kontrolle der chinesischen Seite behalten wollte, gab es in der Endphase der Beitrittsverhandlungen politische Spannungen. [[609]](#footnote-609) Dies deutet darauf hin, dass China in den Verhandlungen für solche Spielräume auch bezahlt hat, d.h. dafür wurden Zugeständnisse in anderen Bereichen gemacht hat, hier war es wohl eine spezielle Textil- und Bekleidungsschutzklausel, die bis 2008 wirksam war.[[610]](#footnote-610) Letztlich blieben die Telekomfirmen China Mobile und China Unicom aber einfach staatlich, d.h. es wurden überhaupt keine Investoren beteiligt, weil einfach keine Lizenzen erteilt wurden.[[611]](#footnote-611)

Es ist allerdings auch so, dass zum Zeitpunkt des WTO-Beitritt Chinas ein genereller Eindruck bestand, dass sich China in Richtung Liberalisierung bewegt: Damals sank der staatliche Einfluss auf die Wirtschaft China deutlich ab und viele staatliche Firmen wurden privatisiert. Im Zeitraum 1998 bis 2007 ist in China ein abnehmender Trend staatlichen Einflusses auf die Wirtschaft zu verzeichnen. Der Anteil staatlicher Firmen, die noch 1998 für 80 % der Beschäftigung aufkamen, ist stark geschrumpft (2007 nur noch 22 % der Beschäftigung). Eine wichtige Rolle hat die Privatisierungswelle ab 2001 gespielt, hier haben z.B. viele ehemalige Angestellte etwa mittelgroße staatliche Firmen übernommen.[[612]](#footnote-612) Zwischen 1997 und 2005 wurden viele Arbeiter aus staatlichen Konzernen entlassen.[[613]](#footnote-613) In den östlichen Küstenprovinzen kommt der private Sektor auf 80 % der Wertschöpfung im verarbeitenden Sektor. [[614]](#footnote-614) Vor allem Guangdong, das Yangzi River Delta mit Shanghai und der Jiangsu Provinz ist von privaten chinesischen Firmen und ausländischen Direktinvestitionen dominiert. Diese Gebiete ziehen kontinuierlich ca. 70 % der ausländischen Direktinvestitionen an.[[615]](#footnote-615)

Niemand konnte damals, siehe auch Punkt 2.4., in die Zukunft sehen und sich die Entwicklung in China nach 2001 vorstellen. Dies gilt vor allem für Verflechtungen zwischen Staat und Privatwirtschaft, die sich intensiviert und geändert haben. Auch geht es in China derzeit auch nicht mehr um staatliche Subventionen, im Sinne einmaliger oder begrenzter Zahlungen, die bis zur Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens vergeben werden, sondern es geht um einen Staat, der bereits ist, gestützt auf große staatliche Banken, strategische Industrien immer wieder zu fördern und aufrechtzuerhalten und dazu in unterschiedlicher Form immer wieder in die Wirtschaft eingreift.

Aber auch bestimmte ‚positive‘ Entwicklungen hat so niemand vorausgesehen, etwa das Wachstum des Binnenmarktes in China mit seinen Auswirkungen, mit seiner enormen Steigerung der Autoverkäufe, die ab 2010 über 10 Mill. jährlich liegen, und ab 2015 über 20 Mill. jährlich, und damit über den Werten in den USA mit in denen die Verkäufe um 16 Mill. schwanken.[[616]](#footnote-616) Dieses Wachstum bedeutet auch, dass etwa staatliche Unternehmen ein starkes Wachstum erleben konnten, egal wie effizient sie eigentlich aufgestellt waren.[[617]](#footnote-617)

Damals, nach dem WTO-Beitritt war die Situation anders. In China bestand der Eindruck, dass Chinas Firmen teils nur ganz langsam technologische Fähigkeiten verbessern konnte, so bestand der Eindruck, dass die Firmen im Automobilsektor noch relativ schwach waren.[[618]](#footnote-618)

Der 'embedded liberalism'-Kompromiss des GATT besagt, dass der Staat eine Rolle in der Wirtschaft spielen darf, auch staatliche Konzerne darf es geben, sie operieren aber typischerweise in Märkten und müssen sich an Regeln halten. In seinen Beitriffsbedingungen hat China zugestanden, dass staatliche Unternehmen nicht besser behandelt werden dürfen als private, darunter ausländische Firmen bezüglich Steuern und sehr vielen sonstigen denkbaren Regulierungen, etwa Preis- und Verkaufsbestimmungen, Transport und Distributionsregeln, und auch die Regel, dass heimische Güter ausländischen Güter in der Produktion vorgezogen werden müssen. All dies würde dem Prinzip der Inländerbehandlung widersprechen. Einzig die öffentliche Auftragsvergabe und Subventionen sind hiervon ausgenommen.[[619]](#footnote-619) In den chinesischen Beitrittsbedingungen wird dies sehr eng definiert. Staatshandelsfirmen fallen unter die Inländerbehandlung, solange sie den Kauf und Verkauf von Gütern und Dienstleistungen zum Zweck kommerzieller Verkäufe oder eines sonstigen, nicht staatsbezogenen Zwecks oder die Produktion von Gütern und Dienstleistungen zum Zweck kommerzieller Verkäufe oder eines sonstigen, nicht staatsbezogenen Zwecks durchführen. Erst wenn der Staat die Güter erwirbt, gelten für China keine Regeln mehr, weil es bisher nicht Mitglied des WTO-Abkommens für öffentliche Auftragsvergabe ist.[[620]](#footnote-620) Bei Verhandlungen zur öffentlichen Auftragsvergabe, etwa 2011, hat China versucht, seine Staatskonzerne auszuklammern.[[621]](#footnote-621)

Wenngleich es dazu bisher keinen Streitfall gab ist damit sogar denkbar, dass das Prinzip der Inländerbehandlung im Fall kommerzieller Käufe oder sonstiger nicht-staatsbezogener Käufe von Staatskonzernen 'local content'-Regeln verbietet, also wenn Käufe von ausländisch investierten Firmen nur unter der Bedingung akzeptiert werden, dass diese z.B. 70 % inländische Teile bei der Produktion verwendet haben.[[622]](#footnote-622)

Die GATT Art. XVII-Regeln für staatliche Unternehmen besagen, dass Meistbegünstigung gilt, sodass sie bei Käufen und Verkäufen nicht zwischen Ländern diskriminieren dürfen.[[623]](#footnote-623) Um dem weiteren, dort erwähnten Kriterium im Einklang mit kommerziellen Erwägungen zu handeln zu genügen, müssen staatliche Unternehmen anderen Ländern adäquate Möglichkeiten einräumen, sich an Käufen und Verkäufen zu beteiligen.[[624]](#footnote-624)

Die WTO-Streitbeilegung legt das Kriterium kommerzieller Erwägungen nicht i.S. abstrakter Kriterien für das Marktverhalten von Staatskonzernen aus, sondern als weitmaschiges Sicherheitsnetz gegen Umgehungsversuche ('anti-circumvention'). Staatliche Unternehmen dürfen ihre exklusiven Privilegien und Möglichkeiten innerhalb dieses Spielraums nutzen. Beispielsweise dürfen größere Unternehmen mit größeren Vermögenswerten ggf. von anderen kommerziellen Erwägungen geleitet sein als kleinere, und etwa Käufern günstigere Kreditkonditionen einräumen.[[625]](#footnote-625)

Bei einem sehr deutlichen Verstoß gegen die Vorgabe nach kommerziellen Erwägungen zu handeln, ist dennoch denkbar, dass regelinkonformes Handeln festgestellt wird. Ob ein sehr deutlicher Verstoß im Bereich der öffentliche Auftragsvergabe mit GATT Art. XVII angegangen werden kann, wurde in der WTO-Streitbeilegung bisher nicht geklärt. Dazu kommt, dass weitere GATT und WTO-Regeln für Staatskonzerne gelten.[[626]](#footnote-626) Mit neu gegründeten Importmonopolen dürfen einmal gemachte Zollkonzessionen nicht rückgängig gemacht werden.[[627]](#footnote-627) Weiterhin können Staatsunternehmen, wenn sie exportieren, Antidumping- und Ausgleichszöllen ausgesetzt werden. Damit ist klargestellt, dass sich die internationalen Handelsregeln auch auf staatliche Unternehmen beziehen lassen.

Im Einklang mit der Inländerbehandlung reformierte China 2008 beispielsweise sein gesamtes Steuersystem (USTR 2009, S. 84-85) und führte eine Umsatzsteuerreform nach westlichem Vorbild durch, welches ebenfalls von Industrieverbänden gefordert wurde.[[628]](#footnote-628) Dies hat die Transparenz erhöht und verhindert, dass das Steuersystem zur Subventionierung eingesetzt wird.

Ebenso hat China viele Gesetze auslaufen lassen, die im Stil anderer Entwicklungsländer, das Geschäftsverhalten von ausländischen Firmen regeln sollte. Die ausländischen Firmen können frei Rohstoffe oder Treibstoffe auf dem heimischen und internationalen Markt kaufen, es gibt keine Regeln für das Halten ausländischer Devisen oder den Zwang Waren zu einem bestimmten Prozentsatz zu exportieren.[[629]](#footnote-629)

Es gibt allerdings z.B. regulierte Gas-Preise und es gab (abgeschafft) etwa präferentielle Strompreise für Düngemittelproduzenten.[[630]](#footnote-630) In Einzeluntersuchungen zeigen sich weitere Aspekte: die Produktion von Harnstoff hatte von Gaspreisen unterhalb der Weltmarktpreise profitiert, dazu wurde seit dem 1. Juli 2005 keine Umsatzsteuer für heimische Verkäufe erhoben, Harnstoff für ein staatliches Düngemittelsystem direkt angekauft, und es gab billigeren Strom und billigere Transportkosten.[[631]](#footnote-631) Bei der Produktion von Zitronensäure kamen die Kredite von den Staatsbanken, für einen privaten Kredit von 20 % des gesamten Firmenwerts gab es keine Dokumente. Für alle diese Kredite gab es keine Zinszahlungen und auch keine Rückzahlungsvereinbarungen. Ebenso gab es Steuererleichterungen.[[632]](#footnote-632) In einer weiteren Firma, in der Peroxodisulphat Untersuchung, fand die EU-Kommission, dass die Firma privatisiert worden war, aber dieselben Manager, Personen aus der kommunistischen Partei, immer noch die Firma lenkten. Sie hatten die Aktien während der Privatisierung erhalten, aber eine Bezahlung dafür hatte offenbar nicht stattgefunden.[[633]](#footnote-633) In einer U.S.-Untersuchungen finden sich u.a. Hinweise darauf, dass Land vom Staat den Firmen im großen Stil zur Verfügung gestellt wird.[[634]](#footnote-634) Im Bereich Aluminium gibt es Hinweise auf die Bereitstellung niedrigerer Energiepreise oder kostengünstiger Produktionsinputs.[[635]](#footnote-635)

Es gab weiterhin Verstöße gegen Art. III Inländerbehandlung:

- China hat Subventionen für Produzenten daran geknüpft hat, dass sie chinesische Agrarmaschinen kaufen[[636]](#footnote-636), dies ist von der Wirkung ähnlich wie ‚local content‘-Vorgaben. Dies ist eine WTO-inkonforme Politik, die bestätigt und betont wird im Made in China 2025 Programm, in dem der chinesische Staat vorgibt, dass bis 2020 90 % der Agrarmaschinen von heimischen Produzenten hergestellt werden müssen und selbst im High-End-Markt mit 200 PS und mehr als ein 60 % Marktanteil erreicht werden soll.[[637]](#footnote-637)

- Der chinesische Staat hat 2016 in seinen aktualisierten Investitionskatalog verkündet, dass keine ausländische Fabrik in China Lithium-Ionen-Akkus produzieren darf, auch LG Chem aus Taiwan und Samsungs SDI nicht, die noch 1 Jahr zuvor Fabriken in Nanjing und Xi‘An aufgebaut hatten.[[638]](#footnote-638) Dies ist an sich noch kein Verstoß gegen die Inländerbehandlung, denn Investitionen dürfen vom chinesischen Staat reguliert werden. Chinas Ministerium für Industrie und Informationstechnologie (MIIT) hatte aber 2015 ‚Standards für die Energiespeicherbatterien der Automobilindustrie‘ entwickelt, und nur Hersteller, die diese Standards erfüllen werden in eine weiße Liste empfohlener Lieferanten aufgenommen. Chinas Autohersteller erhalten nur dann Kaufprämien für Elektroautos, wenn sie diesen Kriterien genügen. In den vier Listen des MIIT wurden 57 Batteriehersteller auf den weißen Listen aufgenommen, dies waren nur chinesische Hersteller, nicht aber führende Hersteller wie Panasonic, Samsung SDI und LG Chem.[[639]](#footnote-639) Dies hatte zur Folge, dass etwa der chinesische Autohersteller Brilliance mit seinem Joint Venture Partner BMW aufhörte bei Samsung die Akkus für sein Elektroauto Zinoro (auf der Basis des BMW X1[[640]](#footnote-640)) zu kaufen.[[641]](#footnote-641) Dieser Fall ist nicht ganz so einfach, weil es hier um Subventionen geht und Subventionen sind im GATT bzw. der WTO nicht verboten, dies wird auch in Art. III: 8 (b) Inländerbehandlung festgehalten. Es ist aber verboten, wenn Wettbewerbsbedingungen für ausländische Hersteller weniger günstig ausgestaltet werden. Selbst dann, wenn im engen Sinne kein Verstoß gegen die Inländerbehandlung in Art. III vorliegt, ist es doch ein Verstoß gegen das Abkommen über Subventionen und Ausgleichsmaßnahmen der WTO, das in SCM Art. 3.1 (b) Subventionen verbietet, die davon abhängig sind, dass heimische Güter benutzt werden.[[642]](#footnote-642) Wie dem auch sei, im Juli 2019 wurde die weiße Liste aufgehoben, dies bedeutet, dass ausländische Akkuproduzenten nun wieder in China als Zulieferer für subventionierte Autos in Frage kommen[[643]](#footnote-643), aber auch die Subventionen werden abgebaut und verändert, siehe Punkt 6.22.

- In weiteren Einzeluntersuchungen festgestellt, dass für die Nutzung heimischer Güter, doch teils Anreize gesetzt werden, etwa Umsatzsteuerrückerstattungen für den Kauf heimischer Güter.[[644]](#footnote-644)

- Bei U.S.-China Konsultationen über Windkraft, DS419, geht es um verbotene Mindestinland ('local content')-Subventionen, die die Nutzung heimischer Inputs fördern, wobei China nicht der einzige Staat ist, der solche Maßnahmen anwendet, so hat etwa auch Kanada oder Indien solche Praktiken benutzt.[[645]](#footnote-645)

Dazu kommt, dass es für Subventionen in der WTO Regeln gibt. Subventionen, die davon abhängen, ob heimische Güter verwendet werden sind verboten. Exportsubventionen sind für Industrieländer verboten.[[646]](#footnote-646)

Entwicklungsländer hatten längere Übergangsfristen, die sind in der Doha-Ministerkonferenzen der WTO verlängert worden. Nachdem ein 3,25 % Weltmarktanteil erreicht ist, müssen diese nach spätestens 8 Jahren dann abgeschafft sein.[[647]](#footnote-647) Für China ist das Erreichen eines solchen Weltmarktanteils kein Problem, deshalb müsste die Rechtslage so sein, dass China seine Exportsubventionen abschaffen muss, es könnte aber auch so sein, dass es gar keine verwenden darf, dies ist in der Streitbeilegung bislang nicht geklärt.

Wie dem auch sei, über Exportsubventionen in China gibt es keine öffentlich verfügbaren Daten.[[648]](#footnote-648) Girma et al. (2008) ziehen dennoch aus ihrer Untersuchung von Subventionen die Schlussfolgerung, dass zu bestimmten Zeiten hoher Subventionierung auch bestimmte Sektoren hohe Exporte vorweisen. Eine Verdopplung von Subventionen führt im Durchschnitt zu einer 2,1 % Erhöhung des Exportniveaus.[[649]](#footnote-649)

Für Exportkredite gibt es in der WTO keine Regeln, hier gibt es aber Übereinkommen in der OECD.[[650]](#footnote-650) China hat in der International Working Group (IWG) zur Exportfinanzierung der OECD mitgearbeitet, aber es gibt "keine Anzeichen"[[651]](#footnote-651), dass es die Regeln akzeptieren möchte. Die chinesischen Exportkreditversicherung Sinosure hat 2018 etwa für 39 Mrd. US$ neue Projekte abgesichert, zusammen mit Exportkrediten der China EximBank sind es 64,2 Mrd. Es gibt keine Transparenz bei diesen Krediten. Bei Infrastrukturprojekten, etwa im Rahmen der Belt und Road Initiative ist China großzügig und finanziert lokale Beschaffung. Nach dem OECD-Konsens wird der Local Content Wert auf 30 % des des Exportwertes beschränkt[[652]](#footnote-652), wahrscheinlich, damit hier ein Unterbietungswettbewerb unterbleibt.

China hat Exportsubventionen nicht abgeschafft:

- Der Autoförderplan 2009 enthält Exportziele. Es wird angestrebt, dass 10 % der Produktion der Autos und Autoteile exportiert wird und es wird gewünscht China einen wachsenden Anteil am weltweiten Markt der Autozulieferer erhält. Erwähnt werden Fördermaßnahmen wie Exportkreditversicherungen, Kredite für Verkäufer und Käufer, mit teils langen Laufzeiten und Zinsen unterhalb der Marktzinsen[[653]](#footnote-653) und generelle Unterstützung von Finanzinstitutionen.[[654]](#footnote-654) In einzelnen Provinzen werden Belohnungen vergeben, wenn mehr als 10 % der Verkäufe exportiert werden. In anderen Fällen, wie im Honda Joint Venture in Guangzhou wurde eine 65 % Mehrheit in diesem Joint Venture akzeptiert, weil Honda seine Produktion exportieren möchte.[[655]](#footnote-655)

- China hatte im Zuge seiner Umsatzsteuerreform diverse Programme zur Umsatzsteuerrückerstattung, die als Exportanreize wirken, auslaufen lassen, auf Druck westlicher Staaten.[[656]](#footnote-656) Nun ist es aber so, dass offenkundig eine Vielzahl dieser Maßnahmen doch noch vorhanden ist oder wieder eingeführt wird. Beispiel, nach 11 Jahren, in denen dies abgeschafft war, gibt es seit dem November 2016 eine Umsatzsteuerrückerstattung für Ölexporte[[657]](#footnote-657) Besorgnis macht vor allem, dass solche Programme auch von Lokalregierungen beschlossen werden können, um lokale industriepolitische Ziele zu erreichen.[[658]](#footnote-658) Es geht hier um Umsatzsteuerrückerstattungen, in denen mehr Umsatzsteuer erstattet wird, als zuvor eingesammelt wurde.

Die direkt einklagbaren Subventionsregeln des WTO-Abkommens über Subventionen und Ausgleichsmaßnahmen gelten auch für staatliche Firmen. Bei Subventionen haben Industrieländer größere Verpflichtungen als Entwicklungsländer.[[659]](#footnote-659) China dagegen kann sich hier nicht auf die Sonderbehandlung der Entwicklungsländer bzw. der Art. 27.9 Klageoption des SCM berufen, die zwar auch keine unlimitierten Spielräume verspricht, aber jedenfalls schwieriger zu handhaben ist als eine Klage nach SCM Art. 5 und 6.[[660]](#footnote-660)

Für die WTO Subventionsregeln gilt, dass gegen hohe Subventionen, die im Zusammenhang mit Produkten stehen, die Zuwächse an Marktanteilen verzeichnen können, erfolgreich geklagt werden kann (Beispiel Brasilien – Baumwolle, DS267, Boeing und Airbus, hier geht es jeweils um einen „very large amount“[[661]](#footnote-661) bzw. Milliardensummen). Bei geringeren Subventionen, die Höhe bleibt hier unklar, ist es dagegen schwieriger und gelingt der EU gegen Korea nicht (Beispiel Korea – Schiffbau, DS301).[[662]](#footnote-662) Weitere SCM Fälle zu Art. 5 und 6 sowie 27.9 gibt es bislang nicht.

Sprich, wenn China etwa 2010 für die Automobilindustrie ca. US$ 320 Mill. Subventionen für 9 Produzenten vergeben hat und diese Subventionen auch noch kleinteilig angelegt waren, etwa Subventionen für Forschung und Entwicklung, für Elektroautos, für Grundstücke und Gebäude, subventionierte Kredite (mit geringeren Zinsen)[[663]](#footnote-663), ist es nicht einfach in der WTO dagegen vorzugehen, nicht nur weil die Programme kumuliert werden müssen, sondern weil es erst einmal nicht so große Summen pro Unternehmen sind.

China hat im Bereich Elektroautos ein Liste von energiesparenden Autos vorgelegt, deren Endpreise subventioniert wurden, wobei nur heimische Automobile auf der Liste zu finden sind, eine Maßnahme die wahrscheinlich einen Verstoß gegen SCM Art. 3.1 (b) und Art. III Inländerbehandlung, darstellt, weil mit diesen Subventionen heimische gegenüber ausländischen Güter bevorzugt werden.[[664]](#footnote-664)

Im Dienstleistungsbereich gibt es zwar ein WTO Abkommen, das GATS. In diesem Abkommen wurden allgemeine Subventionsregeln auf spätere Verhandlungen verschoben, siehe GATS Art. XV. Es könnte sein, dass für die Bereiche, in denen Zugeständnisse erfolgt sind, GATS Art. XVII Inländerbehandlung auf Subventionen Anwendung findet, aber dazu gibt es bisher keinen Fall.[[665]](#footnote-665) Das GATS enthält Regeln für Staatskonzerne, die ihre monopolistische Position nicht ausnutzen sollen ('abuse of dominance'), allerdings nur für die Bereichen, in denen Zugeständnisse vorliegen. Die USA hat einen GATS Fall gegen den Staatskonzern China UnionPay in einzelnen Aspekten gewonnen. China hatte elektronische Zahlungsdienstleistungen in seinen GATS-Zugeständnissen für ausländische Investoren geöffnet und es hatte jedenfalls in vielen Aspekten nicht dagegen verstoßen.[[666]](#footnote-666) In einem weiteren Fall wurden exklusive Handelsrechte für chinesische Staatskonzerne für audiovisuelle Produkte etc. als regelinkonform eingestuft und auch den elektronischen Handel diesen Zugeständnissen zugeordnet. China darf zwar gemäß Art. XX (a) seine öffentliche Moral weiter schützen, d.h. nach Überprüfung des Inhalts ggf. eine Einfuhr verweigern, muss dies aber in einer zentralen Agentur erfolgen lassen.[[667]](#footnote-667)

Weitere WTO-Regeln für Staatskonzerne schränken Chinas Spielräume ein: Nicht WTO-konform wäre es, wenn versucht würde, mit neuen staatlichen Importmonopolen einmal gemachte Zollkonzessionen rückgängig zu machen. Schließlich gilt die Meistbegünstigung und eine Anti-Umgehungsklausel. Dazu kommt, dass staatliche Unternehmen zwar ihre exklusiven Privilegien nutzen dürfen, aber nicht in sehr deutlicher Weise gegen die Vorgabe nach ‚kommerziellen Erwägungen‘ zu handeln verstoßen.[[668]](#footnote-668) Teils ist aber nicht klar, welche Firmen staatlich kontrolliert sind, in einer U.S.-Untersuchung gehörte ein chinesischer Produzent zu 100 % einer weiteren Firma, die allerdings wiederum zu 55,86 % zu einer staatlichen Firma gehörte, die vom SASAC der Zhejiang Provinz kontrolliert wurde.[[669]](#footnote-669)

Zu den Bereichen Subventionen und Staatshandelsunternehmen gab es in der WTO keine Streitfälle, die die chinesischen Verpflichtungen genau klären könnten, allerdings solche zum Thema Antidumping und Antisubventionszölle, dazu weiter unten mehr.

Die USA hat allerdings im Jahr 2011 eine Eingabe im Komitee für Subventionen und Ausgleichsmaßnahmen gemacht und dort gefordert, dass eine Notifzierung von ca. 200 chinesische Subventionen, die von der Regierung und regionalen und lokalen Regierungen durchgeführt wurden, erfolgen solle. Es wurde dabei allerdings vor allem auf die Notifzierung abgestellt und nicht unterstellt, dass diese Subventionen nicht mit den WTO-Regeln übereinstimmen.[[670]](#footnote-670) China hatte bis 2011 in das Komitee einzig das Dokument G/SCM/N/123/CHN im Jahr 2006 eingebracht, welches die Zeit von 2001 bis 2004 abdeckte.[[671]](#footnote-671) Die USA hatten also Recht damit, dass China eine aktuelle Notifzierung machen musste. In der U.S.-Eingabe wurden eine Vielzahl von Programmen kurz erwähnt, ohne Informationen zur Operation, Umsetzung und involvierten Geldmengen zu geben.[[672]](#footnote-672) Von Martin, M. (2012) vom Congressional Research Service wird bemerkt, dass in 7 Fällen der Vorwurf erhoben wurde, dass Banken subventionierte Kredite mit zu niedrigen Zinsen vergeben haben, in diesem Dokument nicht belegt wurde.[[673]](#footnote-673)

Im Patentrechtsbereich wurden etwa im Jahr 2007 nur einige wenige spezielle Punkte 2007 des Copyright Rechts Chinas von der WTO überprüft, in DS367. Die Umsetzung erfolgt 2010.[[674]](#footnote-674)

China hat weiterhin in Bereichen, in denen es keine Regeln gibt, etwa der öffentlichen Auftragsvergabe, auf Proteste von ausländischen Regierungen reagiert. Sie hat etwa ein Gesetz zurückgezogen, dass 2009 vorsehen sollte, dass Regierungsstellen nur Güter mit heimischer Technologie kaufen dürfen.[[675]](#footnote-675)

In einigen weiteren Fällen hat sich China nicht an WTO-Regeln gehalten, teils aber nachdem ein WTO-Streitfall verloren wurde, die Empfehlungen umgesetzt:

China hatte bereit ab dem 1. April 2005 Maßnahmen durchgeführt, durch die importierte Autoteile nicht mehr zu 10 % verzollt werden, wie im WTO-Beitrittsabkommen ausgemacht, sondern zu 25 %, auf der Ebene auf der sich auch die Autozölle befinden. In dem Fall DS339, wurde dies im November 2008 dann letztlich von der Berufungsinstanz für WTO-inkonform erklärt, China setze dieses Urteil am 31. August 2009 um, d.h. China konnte 4 Jahre lang mehr Druck auf Autoteilehersteller ausüben, in China zu investieren.[[676]](#footnote-676)

Zu den weiteren frühen Fällen 2009 gehört der Fall um Exportbeschränkungen DS394 aus dem Jahr 2009. Beim WTO-Beitritt hatte sich China auf 84 Exportzollkategorien beschränkt. In diesem Fall, den China verloren hat, wurde wegen Exportbeschränkungen bei einer Reihe von Aluminium- und Stahlgrundstoffen geklagt. China hat das Urteil im Januar 2013 umgesetzt.[[677]](#footnote-677) Bei anderen Rohstoffen wurden Exportsteuern aufrechterhalten, in 316 Fällen (6stelliger HS-Code), darunter auch die Seltenen Erden (Stand 2012).[[678]](#footnote-678) Wie dem auch sei, China behält in diesem Bereich die Möglichkeit in Zukunft statt Exportzölle wettbewerbsrechtlich erlaubte Exportkartelle zu gründen und auf diese Weise durch erhöhte Preisen die ausgeführten Mengen zu beschränken, sodass in Zukunft politische Lösungen gefragt sein werden.[[679]](#footnote-679)

China hat in bestimmten Fällen, hier kann keine vollständige Übersicht darüber geliefert werden (wie andere Staaten allerdings auch), handelspolitische Schutzmaßnahmen benutzt, so etwa im Bereich Dialysegeräte.[[680]](#footnote-680) Hier kann nur kurz auf ein grundlegendes Problem hingewiesen werden: Dadurch, dass China wenig Erfahrung bei der Anwendung von Trade Defence Maßnahmen hat, hat es bei Streitfällen in der WTO dazu oft verloren.

Stewart et al. (2012, S. 43) machen darauf aufmerksam, dass Technologietransfervereinbarungen und eine Reihe weiterer Maßnahmen im Beitrittsprotokoll Chinas zur WTO ausgeschlossen wurden[[681]](#footnote-681), aber dass selbst nach 2004 bestimmte Maßnahmen auferlegt wurden, mit weitreichenden Implikationen, bei denen teils auch die Konformität mit der WTO in Frage steht: Es gab eine Vorgabe, dass Automobilhersteller, die in neue Fabriken investieren, auch eine Motorenproduktion integrieren und auch Produktentwicklung in China betreiben müssen, letztlich auch eine Vorgabe heimische Motoren vor ausländischen Motoren vorzuziehen, potentiell ein Verstoß gegen Art. III.4 Inländerbehandlung. Hier bleibt aber unklar, inwieweit diese Regel relevant wurde, da die meisten Fabriken nicht mehr neu sind und es scheint bisher keine praktische Relevanz zu haben.[[682]](#footnote-682)

Dazu kommt, dass Technologietransferabkommen im Automobilbereich und in anderen Bereichen weit verbreitet sind. Dies war und ist allen Akteuren bekannt gewesen und es ist auch kein durchgreifender politischer Versuch oder eine WTO-Fall bekannt, mit dem versucht wurde, dagegen vorzugehen. Deshalb ist es auch problematisch, dass heute vielfach der diesbezügliche Artikel aus dem WTO-Beitrittsabkommen zitiert wird, der Technologietransfer ausschließt und China rückblickend vorgeworfen wird, sich nicht daran gehalten zu haben.

Eigentlich sollte Technologietransfer, i.S. von Zwang oder Bedingung für Investitionen nicht mehr stattfinden, dazu findet sich jedenfalls ein Absatz in den Beitragsdokumenten zum WTO-Beitritt Chinas (2001): „would not be conditional upon performance requirements set by national or sub-national authorities, or subject to secondary conditions covering, for example, the conduct of re-search, the provision of offsets or other forms of industrial compensation including specified types or volumes of business opportunities, the use of local inputs, or the transfer of technology“.[[683]](#footnote-683)

China hat auch später versprochen, dass Technologietransfer keine offizielle Bedingung für Marktzugang ist, z.B. 2012, China „reaffirmed that technology transfer and technology cooperation are the autonomous decisions of enterprises“, und „if departmental or local documents contain language inconsistent with the above commitment, China will correct them in a timely manner.“[[684]](#footnote-684)

Untersuchungen besagen, dass bei 20 % der Firmen, die in China investierten Technologietransfer zum Thema wurde und dass 1/3 letztlich dann ‚gezwungen‘ wurde, Technologie zu transferieren, obwohl sie dies nicht akzeptieren wollten.[[685]](#footnote-685) Diese Zahlen sind aber mit Vorsicht zu behandeln, bei weiteren Umfragen wurden etwa weniger Klagen als eigentlich erwartet eingereicht.[[686]](#footnote-686) Teils wird Technologietransfer mit dem Zugang zu Zuschüssen verbunden, lokale Forschungseinrichtungen soll Technologie selbst gehören.[[687]](#footnote-687) Für die westlichen Firmen war Technologietransfer nicht undenkbar und war teils auch in ihrem Sinn, weil sie lokale Zulieferer brauchten, um Kosten zu senken.

Aktuelle Beispiele für Technologietransfer Auflagen:

- Daimler Benz verlautbarte etwa 2011, dass es die Erlaubnis erhalten habe, Lkw in China mit dem staatlichen Unternehmen Beijing Automotive Industry Corp. zu produzieren. Dazu gehöre auch, technische Expertise im Bereich Dieselmotoren und Abgasanlagen einzubringen und dass die lokalisierte Produktion des OM 457 Motors ein Bestandteil des Joint Ventures werden wird.[[688]](#footnote-688)

- Weitere Beispiele in Stewart et al. (2012): IMPCO Technologies Inc., eine US Firma, produziert mit dem staatlichen Gasunternehmen China Natural Gas Co. Ltd. Motorkontrollsysteme für Gasmotoren und bringt Patente und andere Technologien mit in das Joint-Venture ein.[[689]](#footnote-689) GETRAG Gruppe, eine deutsche Firma, gründete mit der Jiangling Motors Company Group ein Joint-Venture um Getriebe und Getriebeteile zu produzieren, hier erwartet der Partner, dass die Technologie von GERTRAG zum Erfolg beiträgt.[[690]](#footnote-690)

China hat sich also teilweise WTO-Regeln gehalten und auch Reformen durchgeführt, die im Einklang mit WTO-Regeln stehen und die eine allgemeine Rationalisierung der Steuergesetzgebung etc. implizieren. Es wurde allerdings auch sichtbar, dass China in sensiblen Bereichen der WTO-Regeln, dem ‚Heiligtum‘ Inländerbehandlung Regelverstöße vorzuweisen hat und zwar nicht nur in Bereichen, in denen dies westliche Staaten auch tun, wie bei ‚local content‘-Regeln in der Windkraft. Diese Verstöße erfolgten mit industriepolitischer Zielsetzung.

Die Inländerbehandlung ist eines der wenigen Aspekte der WTO, die einmal durch eine Mehrheitsentscheidung neu ausgerichtet wurden. Eine Mehrheitsentscheidung führte zum Start der Verhandlungsrunde, die zur Gründung der WTO führte.[[691]](#footnote-691) Eine andere zu einer Rechtsfortbildung bei der Inländerbehandlung Art. III. Zuvor war es immer unsicher gewesen, ob erst dann ein Verstoß vorliegt, wenn wirklich kausal eine Schädigung nachgewiesen werden konnte. Damals gab es etwa den Fall, in denen etwa Konsumenten Subventionen bekamen, wenn sie lokal produzierte (italienische) Güter (Traktoren) kauften. Im Jahre 1981 wurde im Allgemeinen Rat auf Betreiben der USA mit 24 gegen 21 beschlossen, Art. III zu stärken. Art. III.2 „protects expectations on the competitive relationship between imported and domestic products rather than expectations on trade volumes“. Jegliche Form von Maßnahmen, die importierte Güter benachteiligen, stellen einen Verstoß gegen Art. III dar, dafür gibt es auf der anderen Seite die Möglichkeit Unternehmen zu subventionieren, erlaubt in Art. III.8 (b).[[692]](#footnote-692) Dieser Artikel ist mit WTO Gründung durch das Abkommen zu Subventionen u. Ausgleichsmaßnahmen weiterentwickelt worden.

In der Doha-Verhandlungsrunde hat sich China jedenfalls nicht als Gegner der WTO inszeniert. Dabei ist zu beachten, dass die WTO für China eine sehr wichtige Rolle der WTO bezüglich der Absicherung des Marktzugangs hat und auch die sicherheitspolitische, friedenserhaltende Funktion der WTO, die hier betont wird, im Interesse Chinas liegt, so die Schlußfolgerung in Hermanns, U. (2018).[[693]](#footnote-693) Andere Autoren sehen dies skeptischer: Stefan Halper (2010) behauptete, dass die WTO keinen Beitrag dazu leisten kann, dass China zum 'stakeholder' des internationalen Systems werden wird.[[694]](#footnote-694) Aktuell wird die These vertreten, dass China WTO Verpflichtungen einhält, aber nicht mehr den Geist der Abkommen respektiert, wie dies Akenbrand/Ritter (2018) schreiben.[[695]](#footnote-695) Während des EU-China-Gipfels im April 2019 wird ein Diplomat zitiert, der erklärt, dass China immer wieder Zusagen gemacht hat, diese aber selten gehalten hat.[[696]](#footnote-696) Es liegt also ein gemischtes Bild vor.

China betätigt sich zudem aktiv auf anderen Feldern, um seine Konkurrenzfähigkeit und Attraktivität zu wahren: China hat 2017 eine Steuerreform durchgeführt, als Reaktion auf die U.S.-amerikanische Reform, und den Ertragssteuersatz von 35 % auf 21 % abgesenkt. Gewinne, die im Land investiert werden, werden vorerst gar nicht mehr besteuert. Dies hat bei Daimler zu 1,7 Mrd., bei BMW 1,5 Mrd. und beim Medizintechnikunternehmen Fresenius zu 200 Mill. Euro Ersparnissen 2017 geführt.[[697]](#footnote-697) Im Automobilebereich werden zudem Produzenten teils nur zu 15 % besteuert, da sie als ‚high-‘ oder ‚new technology‘ eingestuft werden.[[698]](#footnote-698)

WTO-Konsultationen wurden derzeit etwa geführt u.a. zu den Themen: Mindestinlandregeln, DS419; Subventionen und Exportsubventionen bei Autoteilen, DS450. Weitere Streitfälle wurden von der USA unter Präsident Donald Trump gestartet: DS519 – China – Subsidies to Producers of Primary Aluminium, einen SCM Fall, in dem China direkt beschuldigt wird, Produzenten außerhalb von China durch seine Subventionen geschädigt zu haben, nach den Artikeln 5 und 6 des SCM-Abkommens. Der Fall DS511 zum Thema Agrarsubventionen: China – Domestic Support for Agricultural Producers ist mit einem Erfolg der USA zuende gegangen, die USA konnte zeigen, dass Weizen- und Reissubventionen über den Zugeständnisse Chinas lagen, nämlich gar keine Subventionen zu verwenden. Hier ist allerdings Streit darüber ausgebrochen, ob ‚nil‘ kein Zugeständnis oder 0 Subventionen bedeutet.[[699]](#footnote-699) Im Agrarbereich unterstützen allerdings auch die USA und die EU ihre Bauern massiv. Ein weiterer Fall zur Zollkontingentverwaltung von Agrarimportkontingenten liegt vor: DS517 – China – Tariff Rate Quotas for Certain Agricultural Products, sowie die NME-Fälle, DS515 und 516, bei denen die EU und die USA aber nicht einlenken werden, siehe den Punkt 8.2.2.

Dies gesagt, muss folgendes beachtet werden: wie oben schon erwähnt, hat China immerhin darauf verzichtet, Zölle i.S. von Importsubstitution einzusetzen, um Investitionen anzulocken, wie dies in den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg in allen Entwicklungsländern verbreitet war, Japan, Korea, Thailand, Taiwan etwa, und Brasilien, Indien und auch Russland sind auch heute noch Nutzer von hohen Zöllen und sie zwingen damit auch Firmen, die an deren Markt interessiert sind zu Invesitionen ('tariff jumping investments'). China kann auf Zölle als Anreiz für Investitionen verzichten, weil sein stark wachsender Markt genug Anreize bietet, in China präsent zu sein. Wenn China auf Zölle verzichtet, und trotzdem Entwicklungspolitik betreiben will, ist es allerdings, um nicht gegen die Inländerbehandlung, eine Kernregeln der WTO, zu verstoßen, eben nötig, andere Maßnahmen zu nutzen, etwa Kredite, Subventionen und andere Fördermöglichkeiten in den Fokus des chinesischen Staates.

Aus der Sicht der Entwicklungsökonomie und einer dynamisch-ordoliberalen Sicht können Subventionen begründet sein, wenn etwa eine Industrie, die eine hohe Wertschöpfung verspricht und die Industriestruktur ergänzen und signifikant stärken kann, sich nicht entwickelt, kurz: Marktversagen. Entwicklungspolitik kann allerdings dann nicht mehr begründet werden, wenn man über anpassungsfähige Unternehmen verfügt und es kann nicht Ziel von Entwicklungspolitik sein, ein intransparentes System aufzubauen, in dem alle Güter generell der Importsubvention zugeführt werden. Ebenso kann es nicht Sinn sein, WTO-Mitglied zu werden und dann gegen eine Vielzahl von WTO Regeln zu verstoßen, wenn man zugleich große Vorteile aus den WTO Regeln zieht. Eine besonders breit anwendbare Regel der WTO ist Art. III Inländerbehandlungen, die für alle Firmen und auch für Staatskonzerne gilt, darunter auch für ausländische Investitionen. Diese dürfen nicht schlechter behandelt werden, als inländische Firmen z.B. in Bezug Steuern, Verkauf und Transport und potentiell vieler andere denkbare Maßnahmen, wenn diese einen auch nur kleinen Wettbewerbsnachteil implizieren. China hat zwar in einigen Fällen gegen Art. III verstoßen und dies ist ärgerlich, es scheint aber auch so zu sein, dass es durch Art. III in der Wahl seiner Maßnahmen begrenzt wurde, sodass die Rede von einer total ineffektiven WTO nicht richtig ist.

Problematisch erscheint in dieser Hinsicht vor allem die große Vielfalt von chinesischer industriepolitischer Maßnahmen und die oft intransparente Durchführung von Stützung und ein mal weniger und mal mehr der Subventionierung: Stewart et al. (2012) zählen auf: Schenkungen, Steuererleichterungen, verbilligtes Land, Kredite von staatlichen Banken, verbilligte Exportkredite und Garantien, Subventionen für den Kauf von heimisch produzierten Gütern, hier Elektroautos, dann eine in die allgemeinen Fünf-Jahres-Pläne eingebettete Politik gegenüber ausländischen Investitionen mit der Joint-Venture Pflicht in bestimmten Bereichen, Technologietransfer und andere Auflagen und Wünsche, etwa nach Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, teils Mindestinlandauflagen.[[700]](#footnote-700)

Es gibt allerdings auch Maßnahmen, die kaum etwas mit den WTO-Regeln zu tun haben und dennoch die chinesische Industrie stark unterstützen, Beispiele hier aus Aburaki, K. (2013):

- so konnte Huawei mit seinen Telefonschaltanlage große Stückzahlen erreichen, weil China Kontakte in Entwicklungsländer dort große Märkte erschlossen hat, schon damals wurden Käufer Kredite eingeräumt.[[701]](#footnote-701)

- auch bei großen Tiefbauprojekten, wie der Bau von High-Speed-Eisenbahnen, bietet China eine Finanzierung an, ohne auf einer Absicherung der Schulden durch die Staaten (hier Indonesien) zu bestehen.[[702]](#footnote-702)

- die Produktionsfähigkeiten Chinas gründen teils darauf, dass China ‚einfach‘ fortgeschrittene Maschinen kauft, wie etwa im Solarbereich. China kaufte 2010 Maschinen u.a. von Applied Materials aus den USA für hohe Summen (damals sank der Solarbereich für dieses Jahr in ein Handelsdefizit von 240 Mill. US$), mit diesen Maschinen produzierte China aber später Solarzellen und konnten weltweit große Marktanteile erobern.[[703]](#footnote-703) Der Kauf von Maschinen ist aber nicht immer nur positiv einzuschätzen, echte Forschung entwickelt verbesserte Produkte, und setzt diese dann in Kooperation mit Maschinenbauunternehmen in neue Produkte um. Diese Zusammenarbeit ist in China sicher vielfach unzureichend ausgeprägt.

- die öffentliche Auftragsvergabe ist ein wichtiges industriepolitisches Instrument, welches in den WTO-Regeln nicht geregelt ist, so hat China etwa vor, seine schwachen Firmen im Medizintechnikbereich in der öffentlichen Auftragsvergabe zu bevorzugen, um sie zu fördern.[[704]](#footnote-704) Sie müssen allerdings dann auch die Produkte haben und dies ist bisher nur beschränkt der Fall.

|  |
| --- |
| Box 6: Dagegen gedacht, wie effektiv waren Chinas WTO Verstöße eigentlich?  Die Beispiele von WTO-Regelverstößen sind vielleicht gar nicht kausal relevant für Chinas Industriepolitik? Einmal gegen den Strich gedacht:  - Automobile, hier sind chinesische Hersteller auf den Weltmärkten noch nicht erfolgreich. Durch die WTO-inkonformen Autozolle wurde der Import von Autos erschwert. Dies hatte kaum Auswirkungen auf ausländische Hersteller, die sind nämlich in China präsent und der Markt ist mit ca. 20 Mill. Autos groß genug für alle.  - im Autoteilebereich hatte der Zoll von 10 % die Wirkung, dass Autoteile im Land hergestellt wurden und keine reinen Montagefabriken erstellt worden. Ähnlich ist die Wirkung von Technologietransferabmachungen oder Local Content Regeln. Dies hat sicher dazu geführt, dass ausländische Automobilhersteller vermehrt chinesische Zulieferer aufbauen mussten. Zumindest zum Teil hatten die ausländische Automobilindustrie aber selbst das Interesse, billige chinesische Zulieferer zu haben und haben deshalb nicht nur zu den Joint Venture Partnern, sondern auch zu den genuin chinesischen Firmen Technologie transferiert. Dazu kommt auch das Interesse, Autoteile aus China zu kaufen bzw. aus den eigenen Fabriken selbst zu exportieren. Schließlich kam es dazu, dass Firmen wie Bosch sich auch in China niedergelassen haben und dort auch elektronische Güter produzieren. Diese Technologie ist nicht so leicht durch chinesische Firmen zu kopieren, auch da sie teils patentgeschützt ist.  - Samsung und LG Chem sind trotz CATL gut im Geschäft mit Lithium-Akkus für Elektroautomobile.  - Local Content Regeln im Windenergiebereich. Hatten eine Wirkung, nämlich vor Investitionen ausländischer Hersteller in China abzuschrecken. Die Windenergiefirmen wollten u.a. deshalb nicht nach China. Sie sind aber auch ohne China stark. Und die chinesische Industrie hat trotz dieser Regeln lange Zeit Qualitätsprobleme gehabt und bekommt deshalb offenbar kaum Auslandsaufträge.  - Agrarsubventionen. China wendet Agrarsubventionen an, aber dies tut auch die USA und die EU. China hatte allerdings in seinem Beitrittsabkommen den Wert ‚null‘ für Weizen und Reis angegeben. China ist zudem im Agrarbereich als Industrieland in der WTO aufgenommen worden, darauf hatten damals die USA, nicht aber die EU bestanden. Die USA wollte damals, so wie heute, möglichst ihre Agrarprodukte nach China exportieren.[[705]](#footnote-705) Dagegen steht aber die Realität, dass in China noch viele Menschen in der Landwirtschaft beschäftigt sind und dass in China riesige Flächen unter landwirtschaftlicher Produktion stehen, ähnlich wie die USA. Es widerspräche dem common sense, wenn man erwarten würde, dass China seinen Landwirtschaftssektor nicht unterstützen würde. China darf gemäß WTO-Beitrittsbedingungen bis zu 8,5 % des Produktionswerts subventionieren, produktspezifisch, gemessen teils auf Provinzebene. Dazu kommt ein nicht produktspezifischer 8 % de minimis Freibetrag, also etwa generelle Düngemittelsubventionen. Als China damals nur für einige Monate seinen Weizenpreis stützte, und dafür 1,44 Mrd. US$ (1999) ausgab, lag es schon darüber. Die USA hatten damals einen AMS Wert von 6 Mrd., weil sie ihrer Subventionen bereits in andere Kategorien verschoben hatten und die EU ein AMS von 61 Mrd. US$.[[706]](#footnote-706) Die Prozentwerte des China-Beitrittsabekommens ergeben somit nur geringe Spielräume und es ist im Rückblick erkennbar, dass die Verhandlungsführer Chinas damals nicht sonderlich gut informiert gehandelt haben, als sie sich auf diese Zugeständnisse eingelassen haben. Im aktuellen Streitbeilegungsfall DS511 konnte die USA nun überraschungsfreierweise zeigen, dass China über diesen Grenzen lag – natürlich auch über der Grenze ‚null‘ für Weizen und Reis. Wie dem auch sei, es ist der der hier vertretenen Sicht nicht begründbar Ländern zu untersagen ihre Landwirtschaft zu unterstützen. Die Landwirtschaft ist ein viel zu sensibler Bereich, der die Ernährungssicherheit eines Landes garantiert und tief in die Lebensweise der Menschen eingreift. Dazu kommen heute Umwelt- und Klimaschutzerwägungen, die eine politische Steuerung nötig machen. Auch Indien versucht bereits seit Jahren in der Doha-Runde bestimmte Aspekt des WTO-Agrarabkommens rückgängig zu machen. Indien ist in der WTO dazu übergegangen, seine Subventionen überhaupt nicht mehr angemessen zu notifizieren. Dies hat zur der ‚berühmten‘ ersten Gegennotifizierung (‚Counternotification‘) für Indien geführt, die von der USA eingereicht wurde.[[707]](#footnote-707)  Kurzum: Fünf Beispiel dafür, dass die Wirkungen von Chinas WTO-Regelverstößen jedenfalls nicht dramatisch waren, es bedarf aber einer Gesamtsicht, um dies endgültig zu bewerten. |

## 4.2. Chinas Industriepolitik: Grundlegende Aspekte

Einige Forscher gehen wirtschaftliche Fragen in China auf eine soziologische Weise an. So ist etwa die Grundthese der soziologisch ausgerichteten Studie von Wank (1999), dass die Basis des chinesischen geschäftlichen Erfolges und auch der Sicherheit des Eigentums ein gutes Verhältnis zur kommunistischen Partei ist und zwar zuerst einmal auf der Ebene der Stadt oder der Region aus der man kommt.[[708]](#footnote-708) Diese Verhältnisse sind nicht einseitig. So formen sich in China lokale Entwicklungskoalitionen, von denen eine Firma, aber auch die Stadt, die die Firma unterstützt, profitiert. Egal ob es staatliche oder private Gründerfirmen sind, die Unterstützung durch lokale Parteisekretäre ist entscheidend und die Firmen werden regelmäßig durch billiges Land und Infrastruktur gestützt und können etwa durch den Verkauf eines Teils des Landes an Immobilienentwickler ihr Kapital erhöhen. Dazu kommen Steuererleichterungen und teilweise der Zugang zu billigen Rohstoffen und Energie. Die Stadtregierungen investieren teils direkt in die Firmen oder machen Werbung für die Firmen bei der Zentralregierung, um der Firma Kredite bei den großen Staatsbanken zu ermöglichen. Im Gegenzug bieten die Firmen den Städten Arbeitsplätze und das Potential einer dynamischen Entwicklung an.[[709]](#footnote-709) Die Lokal- oder Provinzregierung hat in vielen Fällen sodann auch in diese Firmen investiert, sodass selbst dann, wenn eine private Firmen keinen Zugang zu Krediten der großen staatlichen Banken bekommen hat, weil es keinen priviligierten Zugang zur Zentralregierung hat, immerhin auf lokaler oder regionaler Ebene einen Zugang zu, weniger hohen, Krediten gab.[[710]](#footnote-710) Dies hat vielen privaten Firmen in China geholfen eine erste Phase der Entwicklung überhaupt erst anzugehen und zu überstehen. So unfair dies auch erscheinen mag, es hilft jedenfalls Marktversagen vorzubeugen, welches entstehen würde, würde man in einer Wirtschaft mit viel Potential überhaupt nicht investieren, spricht: Afrika etwa.

Diese Struktur besteht seit Jahren schon. So überlebten in den 1990er Jahren die verbliebenen großen Staatskonzerne, vor allem durch eines, den Zugang zu Bankkrediten, die sie durch die Stadtregierungen oder sonstige Beziehungen hatten.[[711]](#footnote-711) Dazu kam, dass sie immer noch eng mit der Kommunistischen Partei verbunden waren.[[712]](#footnote-712) Dass diese Struktur so besteht, wurde auch in empirischen Untersuchungen bestätigt, etwa von Cull, R. (2013), wobei sich in dieser Weltbank Studie sorgen gemacht wird, dass der private Sektor 50 % des Bruttosozialprodukts in China erwirtschaftet, aber nur 27 % der Kredite bekommen (Zahlen allerdings für 2006).[[713]](#footnote-713) Die Studie bestätigt, dass Staatskonzerne und Firmen, deren Chefs gute Verbindungen zum Staat haben, viel weniger Probleme haben, an Kredite zu kommen. Besonders schwer in China haben es größere Firmen, die keine Verbindungen zum Staat haben.[[714]](#footnote-714) Problematisch wird es allerdings dann, wenn aus dieser Struktur in großem Stil in unfairer und intransparenter Art und Weise eingesetzt wird und nicht mehr entwicklungsökonomisch und dynamisch begründet werden kann.

Dieser Staatssektor in China besteht aus vielen staatlichen Firmen, die in einer verschachtelten Struktur direkt vom Staat, aber auch über Beteiligungen von Holdings, die auf den Staat zurückzuführen sind, im Besitz des Staates befindlich sind. Staat führt zuerst einmal insofern in die Irre, weil diese verschachtelte Struktur auch die Regionalregierungen, Stadtregierungen und lokale Institutionen, etwa Universitäten, einschließt. Auch diese haben Firmen in ihrem Besitz und halten Firmenbeteiligungen. Über dem ganzen System schwebt die Vermögensverwaltungsgesellschaft des Zentralstaats in Peking, die SASAC. Die SASAC wurde 2003 gegründet, nach der großen Privatisierungswelle, und sie hat damals 196 Unternehmen übernommen, jetzt sind es knapp 100.[[715]](#footnote-715) Die SASAC schreitet ein, wenn der Verschuldungsrate über 70 % liegt, sie versucht Überkapazitäten abzubauen, und redet bei eben mit ihrem Catalogue of Guidance bei Auslandsinvestitionen mit, etwa mit einer Negativliste im Januar 2017.[[716]](#footnote-716) Chef der SASAC ist seit Februar 2016 ein ehemaliger Manager des Aluminiumkonzerns Chinalco Xiao Yaqing, der auch Chalco enthält, er äußerte in einem Aufsatz danach, dass man in China den irrigen Ideen der Privatisierung widerstehen soll, Ziel müsse sein „innovative und global wettbewerbsfähige multinationale Konzerne“ zu etablieren.[[717]](#footnote-717)

Es gibt auf regionaler und lokaler Ebene wiederum kleinere SASACs, die teils wieder von Holdings gehalten werden. Teilweise sieht dies dann so aus, dass etwa in privatem Besitz ist, aber diese im privaten Besitz befindlichen Holdings haben wiederum staatliche Investoren.[[718]](#footnote-718)

Oben, aber noch nicht ganz oben, in diesem Finanzsystem befinden sich die vier großen staatlichen Banken, Bank of China (‚BOC‘), die Industrial and Commercial Bank of China (‚ICBC‘), die China Construction Bank (‚CCB‘) und die Agricultural Bank of China. Diese Banken sind umfassend modernisiert worden und haben teils ausländische Anteilseigner, befinden sich aber fest in der Hand des Staates und werden wiederum kontrolliert von der Central Huijin Investment Ltd. (‚Central Huijin‘[[719]](#footnote-719)). Das Central Huijin wurde 2003 gegründet und hat den Banken Kapital gegeben und im Gegenzug Anteile erhalten, bis es dazu kam, dass das Central Huijin Anteilseigener der vier größten Banken wurde. Technisch ist das Central Huijin ein eigenständig verwalteter Ableger der China Investment Corporation, Chinas Sovereign Wealth Fund, CIC.[[720]](#footnote-720) Auf der Webseite werden folgende Anteile angegeben, BOC 64 %, ICBC 34 %, CDB 34 %, Agricultural Bank of China 40 %, aber auch Beteiligungen an weiteren Investmentsfunds.[[721]](#footnote-721) Der CIC verwaltet einen Teil der 1000 Mrd. US$ Devisenreserven, die durch die Handelsüberschüsse zusammenkamen, es sind 200 Mrd. US$[[722]](#footnote-722)

Der Staat kann dadurch die großen Banken anweisen, in bestimmten Bereichen Kredite zu vergeben, um entwicklungspolitisch bzw. politische Ziele zu erreichen (und dies vollzieht sich auf eine intransparente Art und Weise).[[723]](#footnote-723) Beispiele dafür sind:

- Geely hat für den Kauf von Volvo durch Beteiligungen der Städte Shanghai und Daqing und ein Darlehen der Chinesischen Entwicklungsbank finanziert.[[724]](#footnote-724)

- Midea hat für den Kauf des deutschen Roboterherstellers Kuka einen Kredit von 3,7 Mrd. Euro erhalten, davon 770 Mill. von der Pekinger Export-Import-Bank.[[725]](#footnote-725)

Dazu kommt, dass die vielen Akteure in China, etwa die Städte und Regionen, aber auch die staatlichen Firmen selbst investieren (und teils auch, auf staatlichen Druck oder einfach nur aus Gefälligkeit und zur Aufrechterhaltung der freundschaftlichen Kontakte), gegenseitig ineinander investieren. Ende 2015 hat China 780 mit der Regierung verbundene Investmentfonds, mit dem Gesamtwert von 2,18 Trillion RMB. (Trillion in U.S. Bedeutung).[[726]](#footnote-726)

Durch diese Struktur hat der chinesische Staat mehr finanzielle Ressourcen zu seiner Verfügung als jede andere vergleichbare Regierung weltweit.[[727]](#footnote-727) Dazu kommt, dass nicht bekannt ist, was eigentlich Subventionen sind und was Bankkredite, welche Firmen Bankkredite zurückzahlen und in welchen Fällen einfach neue Kredite vergeben werden, um weiter kreditwürdig zu bleiben.

Sichtbar wurde dies an den Interventionen in die Aktienmärkte, hier hat der Staat mehrfach interveniert, um einen Kollaps der Märkte zu verhindern, und auch um zu verändern, dass die Aktion von Staatskonzernen an Wert verlieren.[[728]](#footnote-728)

Die National Development und Reform Commission (‚NDRC‘) ist die Planungskommission (unter Mao die staatliche Planungskommission (SPC). Sie plant aber nicht nur und verabschiedet die Fünf-Jahres-Plänge, sondern setzt die Preise von Elektrizität, Öl, Gas und Wasser fest und genehmigt jede große Investition oder Infrastrukturprojekt und sie setzt das chinesische Wettbewerbsrecht um und auch hier gibt es Provinzbüros.[[729]](#footnote-729) In der Rezession nach der Finanzkrise zwischen 2008 bis 2009 hat die NDRC das Stimuluspaket von US$ 586 Mrd. umgesetzt.[[730]](#footnote-730)

Es gibt unterschiedliche Meinungen dazu, inwiefern diese Pläne auch umgesetzt werden bzw. dass es Pläne gibt, die wichtiger sind als andere, siehe Kennedy/Johnson (2016).[[731]](#footnote-731) Dort wird auch detailliert der Entscheidungsprozess beschreiben, der den Fünf-Jahres-Plänen zugrunde liegt[[732]](#footnote-732), siehe auch Ahrens, N. (2013), der dies unter dem Thema ‚strategic emerging industries‘ untersucht.[[733]](#footnote-733)

Unter Staatspräsident Xi Jingping wurde die Macht der NDRC reduziert, indem eine neue ‚leading small group‘, die für die Planung von Reformen zuständig ist, gebildet wurde, um NDRC und SASAC enger zu kontrollieren. Xi Jingping ist Vorsitzender dieser Gruppe. Lokale- und Provinzregierungen wurden aufgefordert, ebensolche Gruppen zu formen, die die Ideen der führenden kleinen Gruppe umsetzen. Dadurch wurde eine neue parallele Struktur geschaffen. Das NDRC reagiert darauf, indem es auf sich aufmerksam machte, u.a. anderen indem es zeigte, dass seine Aufgabe war, Wettbewerbspolitik umzusetzen.[[734]](#footnote-734) Diese ‚leading small group‘ wird auch Leading Small Group on Comprehensively Deepening Reform genannt (LSGCDR).[[735]](#footnote-735)

Oft zitiert wird dabei eine Entscheidung des 18. Parteitag der Kommunistischen Partei (2012), als Xi Jingping bereits Generalsektretär der Kommunistischen Partei war (und ein Jahr bevor er Staatspräsident der Volksrepublic China wurde), im Dritten Plenum, welche besagte, dass der Hauptzweck neuer Reformen sei, das Verhältnis zwischen Staat und Markt gut abzustimmen (‚handling the relationship between Government and Market well‘) und dass Märkte eine wichtige Rolle bei der Ressourcenallokation spielen sollen (‚should have a decisive role in resource allocation‘).[[736]](#footnote-736) Hoffnungen, dass dies bedeutet, dass die Märkte gestärkt werden und der Staat sich zurückzieht, haben sich allerdings nicht erfüllt[[737]](#footnote-737), die Formulierung, die ebenso oft verwendet wird, hört sich denn auch anders an: „Maintain public ownership as the core, jointly develop the multi-ownership economy.“[[738]](#footnote-738)

Diese verschachtelten Verbindungen zwischen den staatlichen (und privaten) Firmen, den staatlichen und regionalen bzw. städtischen Holding (und Banken, siehe den Abschnitt zu Banken), wird in der Literatur, siehe Lin/Milhaupt (2013), als Netzwerkstruktur („networked hierarchy“) bezeichnet[[739]](#footnote-739) und ist insofern genuin chinesisch, weil sie vor allem vertikal ausgerichtet ist, es gibt weniger große Konzerne, die stark diversifiziert sind, wie etwa Koreas Samsung, Japans Mitsubishi, Deutschlans Siemens oder Indiens Tata. Es gibt aber dennoch viele Verbindungen zwischen den vertikalen Industrien.[[740]](#footnote-740) Neu ist zudem, dass seit einiger Zeit in allen Firmen Parteikomitees eingesetzt werden.[[741]](#footnote-741) Viele private Firmen erkennen zudem, dass es vorteilhaft ist, mit dem Staat zusammenzuarbeiten, so hat etwa Alibaba Anteile von Yahoo und Softbank (Japan) zurückgekauft und dann an staatliche Investoren verkauft.[[742]](#footnote-742) Oder die erfolgreichen Internetkonzerne Alibaba und Tencent investieren auf Vorschlag des Staates in China Unicom, ohne dass dies wirtschaftlichen Sinn gemacht hätte.[[743]](#footnote-743) Von den Top 100 privaten Firmen waren 95 der Führungspersonen auch Mitglieder der Kommunistischen Partei geworden und auch Mitglieder in wichtigen Foren Mitglieder.[[744]](#footnote-744)

Zwar gibt es auch viele gemischt-staatlich-private Unternehmen, aber auch hier gibt es Möglichkeiten für den Staat absolute Kontrolle auszuüben, selbst wenn er keinerlei Anteile hält, etwa ein Abkommen mit den Anteilseignern oder das Einsetzen einer kontrollierenden Rechtsperson.[[745]](#footnote-745) Ebenfalls ist Einfluss durch politischen Druck möglich.[[746]](#footnote-746)

Diese Aspekte, dazu kommt die Kommunistische Partei mit 80 Mill. Mitgliedern, die in vielerlei Hinsicht täglich in wirtschaftliche Entscheidungen einbezogen sind, machen China, so Wu, M. (2016), zu einer neuartigen sui generis Wirtschaftsstruktur.[[747]](#footnote-747)

Geschätzt wird, dass Staatsunternehmen zwischen 1985 bis 2005 US$ 310 Mrd. Subventionen erhalten haben, wobei 151 Mrd. an Staatskonzerne gingen, zu 95 % an die verlustmachenden Staatskonzerne gingen. Heutzutage werden seit 2000 jährlich mehr als 10 Mrd. für Innovationen bereitgestellt, 2005 schon 18,5 Mrd. Staatskonzerne erhielten 2005 2,4 Mrd.[[748]](#footnote-748) Mittlerweile gibt China 232 Mrd. US$ für Forschung und Entwicklung aus, im Jahr 2016.[[749]](#footnote-749)

Die FAZ berichtet 2018, dass die gesamten F&E-Ausgaben in China von 2003 ca. 70 Mrd. US$ auf ca. 390 US$ gestiegen sind. In den USA stiegen sie von 300 Mrd. auf 500 Mrd. US$. In Deutschland stiegen sie von 70 auf 90 Mrd.[[750]](#footnote-750)

In Wikipedia werden für 2018 folgende Zahlen zu Forschungs- und Entwicklungsausgaben präsentiert, China 451 Mrd. US$, aber die USA mit 511 Mrd. US$, die EU mit 379 Mrd., Japan 165 Mrd., Korea mit 91 Mrd., Kanada mit 35 Mrd., Australien mit 23 Mrd. liegen auch nicht schlecht, zusammengenommen kommen die Staaten außerhalb Chinas auf 1204 Mrd.[[751]](#footnote-751) (siehe auch Punkt 3.5.)

Ebenso könnte es als Subvention bezeichnet werden, dass zwischen 1994 bis 2007 gar keine Dividenden an das SASAC bezahlt wurden und danach nur niedrigere Dividenden vorgesehen waren, die zu 92 % wieder in die Unternehmen zurückgezahlt wurden.[[752]](#footnote-752)

Dabei ist aber auch zu beachten, dass Staatsunternehmen immer noch teils wenig Profite machen, hohe Schulden haben, u.a. auch weil sie Infrastrukturinvestitionen vornehmen.[[753]](#footnote-753)

Von Zhou et al. (2018) wird näher die sog. Mixed-Ownership-Reform untersucht, bei der mehrere Kategorien geschaffen wurden. Bei Public-Welfare-SOEs, wie Wasser, Elektrizität, Gasversorgung, Energieversorgung, öffentlicher Transport und Infrastruktur sind Staatskonzerne vorgesehen. Bei Special Commercial SOEs können private Anteile zugelassen werden, der Staat behält aber die Mehrheit. Bei den wenigen Firmen, bei denen in dieser Kategorie eine Mixed-Ownership-Reform durchgeführt wurde, haben andere Staatskonzerne große Anteile übernommen. Am Beispiel von China United Network Communications Co. Ltd., einer Tochter von China Unicom, reduzierte der Staatskonzern China Unicom seinen Anteil von 62,74 % auf 36,67 %. Hier übernahmen die staatliche China Life Insurance Group 10,22 % und der staatliche China Structural Reform Fund 6,11 %, sodass der Staat hier dennoch die Mehrheit (53 %) behielt. Bei General Commercial SOEs wurde es allerdings vorgesehen, dass private Investoren die Mehrheit übernehmen können. Hier wird dies am Beispiel der Yunnan Baiyao Holding, die zu 100 % dem Provinz-SASAC gehörte, gezeigt, sie wurde an zwei private chinesische Investoren verkauft.[[754]](#footnote-754) Geschlossen wird dennoch in der Literatur, dass die Mixed-Ownership-Reform es sogar vorsieht, dass der Staat, etwa im Bereich der Energieversorger, investiert und ggf. seine Investitionen sogar, gemeinsam mit anderen privaten Investoren erhöht, um in wettbewerblich geprägte Märkten sogar neu vordringen zu können.[[755]](#footnote-755) Es kann hier allerdings, dies muss man zugestehen, auch um bestimmte Ziele gehen, die der Staat erreichen will, etwa Umweltschutzziele.[[756]](#footnote-756)

Wie dem auch sein, diese verschachtelte Struktur zeigt einen Wandel der chinesischen Entwicklungskonzepte weg von einer zunehmenden Liberalisierung. Durch die staatliche Kontrolle von ca. 30 % der chinesischen Wirtschaft, darunter auch von sehr profitablen Bereichen, wie etwa die Telekommunikation, ist auch nicht zu erwarten, dass dies in Bälde geändert wird. Dazu kommt, siehe unten, dass der chinesische Markt und der chinesische Konsum wächst und dies die Chance bietet, dass auch die schwachen staatlichen Firmen erfolgreicher werden. Heutzutage wird von chinesischen Politikern selbst ein eigenständiger chinesischer Entwicklungsweg gewünscht und dies mit den Erfahrungen der Finanzkrisen in den USA 2008 und einer Skepsis gegenüber einer zu weit gehenden Privatisierung begründet. Es gibt das bekannte Zitat eines chinesischen Politikers zur Finanzkrise, dass China bis zur Krise zur USA aufgeschaut hätten und auch deren Wirtschaftssystem bewundert hätten und dies auch teils hätte umsetzen wollen, aber danach würde China seinen eigenen Weg gehen.[[757]](#footnote-757)

## 4.3. Chinas Industriepolitik: Aktuell und Made in China 2015

Chinas Industriepolitik hat aktuell mehrere Facetten: 1) Bereitstellung eines Bankensystems, welches zumindest teils in generöser Weise Kredite einräumt und Firmen, die untereinander Schuldverschreibungen aufkaufen, 2) die Etablierung und ggf. Förderung bzw. Subventionierung von ‚national champions‘, die sich zu multinationalen Firmen entwickeln sollen, dies können staatliche und private Firmen sein, 3) allgemeine Förderung und Subventionierung von Forschung, 4) den Schutz dieser und ggf. anderer, schwächerer Firmen durch sektorale Politiken wie Joint-Venture Zwänge, Investitionsverbote oder das Zulassen nur weniger Investitionen durch Investitionskataloge, 5) den Druck auf ausländische Firmen Technologietransfer durchzuführen, 6) Versuch chinesische Standards national und international zu etablieren, 7) eine ‚going out‘-Strategie, um ausländische Märkte zu öffnen, kritische Rohstoffquellen zu erschließen, und zunehmend durch ausländische Investitionen an Technologie zu gelangen, diese Strategie wird durch Bankkredite und Kredite von Staatsfonds gefördert. 8) Förderungen von Firmen ist natürlich auch durch die öffentliche Auftragsvergabe oder durch Militäraufträge möglich. 9) Protektionismus, durch ggf. nicht mehr WTO-konforme Maßnahmen oder Trade Defence-Maßnahmen. 10) Versuch eigene Standards zu etablieren, 11) Nutzung der One Belt One Road Initiative, hier werden vor allem Kredite bereitgestellt, die chinesische Firmen für sich nutzen können, um den davon betroffenen Ländern Angebote zu machen, speziell etwa im Bereich von Baukontrakten.[[758]](#footnote-758)

Das Projekt der neuen Seidenstraße (One Belt One Road) wird hier nur am Rande berührt. Hier ist allerdings auffällig, dass China dieses Projekt durchaus fokussiert angeht. So wurde etwa ganz Osteuropa in die Seidenstraße einbezogen und es fanden auch unter dem Slogan 16+1 Initiative Treffen statt, mit dem Ziel in Osteuropa stärkere Geschäftsbeziehungen aufzubauen. Nachfolgend konnte immerhin eine merkliche Steigerung von Baukontrakten verzeichnet werden.[[759]](#footnote-759) Von Felbermayr et al. (2019) wird beschrieben, dass sich die Baukontrakte seit einiger Zeit nicht mehr so stark auf Afrika konzentrieren, sondern sich mehr nach West- und Ostasien, den Mittleren Osten und Nordafrika verschieben, also Länder, die geographisch näher liegen, wobei dies im Einklang mit der Seidenstraßeninitiative steht.[[760]](#footnote-760)

Im 13. Fünfjahresplan (2016-2020) wurde der Begriff ‚supply side reforms‘ geprägt, aber mit einer ganz anderen Bedeutung als im Westen (dort bedeutete er unter Ronald Reagan Steuersenkungen, um Investitionen der Firmen und Konsum zu stimulieren). In China wird damit derzeit gemeint, dass in bestimmten grundlegenden Bereichen exzessive Kapazität abgebaut werden soll, und in Bereichen mit Technologien die höhere Wertschöpfung versprechen, neue Kapazität aufgebaut werden soll.[[761]](#footnote-761) Dies hört sich bereits nach Industriepolitik an.

Im 13. Fünfjahresplan wird u.a. Innovation in den Mittelpunkt gestellt und das Ziel vorgegeben, dass China 2,5 % seines BSPs für F&E ausgibt.[[762]](#footnote-762) In Bezug auf die Industrien, Sektoren und Technologien, die China weitereinwickeln will, ist der 13. Fünfjahresplan gegenüber den vorherigen Plänen sehr ehrgeizig.

Es werden gleich 9 große Initiativen vorgestellt, die Technologien in bestimmten Sektoren fördern sollen, darunter: „Sci-Tech Innovation 20130 – Megaprojects‘, „Made in China 2025“ und „Strategic Emerging Industries (SEI).[[763]](#footnote-763) Eine neue Ausrichtung erfolgt durch die Innovationsorientierung in der „Innovation-Driven Development Strategy (IDDS)“, die die Entwicklung eigener Innovationsfähigkeit in den Mittelpunkt stellt.[[764]](#footnote-764) Dazu kommt, dass Importsubstitution und eigenständige Technologieentwicklung („indigenous innovation“) neu in den Dokumenten betont werden.[[765]](#footnote-765) Ingesamt gesehen werden in diesen Dokumenten 75 Technologien Priorität eingeräumt (im 12. Fünfjahresplan immerhin schon 57). Dazu kommt noch eine Liste von 90 Trans-Sektoralen Initiativen. Jeder der 75 Technologien ist eine Liste von spezifischen Technologien und Produkten zugeordnet, die China lernen bzw. meistern will.[[766]](#footnote-766) Letztlich lässt sich auch die Seidenstraße-Initiative zu den großen Projekten hinzuzählen.

Zwar geht es in dem Plan nicht nur um den Staat. Es ist z.B. davon die Rede die SOEs im Marktumfeld unabhängig operieren zu lassen, Eigentumsrechte auch im Bereich der Patente besser zu schützen, fairen Wettbewerb zu stützen und weitere Reformen im Finanzmarkt anzustoßen, wie dem auch sei, ein radikaler Wandel, etwa hin zu mehr Markt ist nicht zu erwarten.[[767]](#footnote-767)

Ein großer Teil der Programme ist darauf ausgerichtet die Fähigkeiten chinesischer Unternehmen zu verbessern, Ziel dieser Initiativen ist, dass China nicht mehr nur die Werkbank der Welt sein, sondern in der nächsten Technologiegeneration vorne dabei sein: etwa bei Elektro- und Hybridautos.

Eine dieser 9 großen Initiativen ist die SEI, die als Reaktion auf die Finanzkrise 2008 entwickelt wurde und 2010 veröffentlicht wurde. Erst 2012 wurden allerdings konkrete Schritte zur Umsetzung begonnen. Die 7 Sektoren der Strategic Emerging Industries Initiative (SEI), sollen das Rückgrat der nächsten Phase der Industrialisierung werden[[768]](#footnote-768): 1. Energiesparende Umwelttechnologie, u.a. für Recycling, Meerwassernutzung, saubere Kohle; 2. Neue Informationstechnologie, mit Mobilfunknetzwerken, Cloudspeichern, integrierte Schaltkreise, neue Display, High-End-Server, High-End-Software, virtuelle Welten etc., offenkundig geht es um alles, was es in diesem Bereich gibt; 3. Biologie-Industrie, hier geht es auch um alles, von Medizin bis Landwirtschaft, bis Meeresbiologie; 4. High-End-Ausrüstung: Flugzeuge, Flugzeugteile, Satelliten, Eisenbahn, Schiffe, intelligente Produktionsanlagen; 5. Neue Energie: Nukleartechnik, Solar, Wind, Biomasse, Smart-Grid; 6. Neue Materialien, mit dem Ziel bis 2015 US$ 311 Mrd. in diesem Bereich zu erwirtschaften (eine hohe Zahl), hier geht es um Karbonfibertechnologie etc., etwas was man über lange Zeit ausprobieren muss, mit flachen Lernkurven; 7. Neue-Energie Automobilindustrie, alles war hier dazugehört zur Elektromobilität und Wasserstoffautos, eingeschlossen Akkus, Ladekontrolle, Hybridtechnik, etc.[[769]](#footnote-769)

Der 'Made in China 2025'-Plan und der 'Internet Plus'-Plan wurden 2015 vorgestellt. Der Internet Plus Plan ist inspiriert von der deutschen Industrie 4.0. Ideensammlung. Im 'Made in China 2025'-Plan werden die Bereiche benennt, in der China vorne sein möchte: 1. Fortgeschrittene Bio- und Medizintechnik; 2. Neue Materialien bzw. Nanotechnologie; 3. Landwirtschaftliche Maschinen; 4. Luftfahrt- und Raumfahrt; 5. Fortschrittlicher Schienentransport; 6. Energiesparende Autos und Elektroautos, 7. Meerestechnik bzw. Marine-Ausrüstung und Hightech Schiffe; 8. Informations- und Kommunikationstechnologie; 9. Roboter und Elektrische Anlagen; 10. Energiesysteme.[[770]](#footnote-770)

Es dürfe mittlerweile klar sein, dass sich diese Pläne in vielerlei Hinsicht überdecken.[[771]](#footnote-771)

'Made in China 2025' enthält weiter praktische Pläne, bis 2025 sollen 40 Innovationszentren gegründet werden, die Grundlagenforschung betreiben sollen. Bis 2025 sollen mindestens 70 % der Inputgüter und Materialien, die bei der Industrieproduktion benutzt werden, aus heimischen Quellen stammen. Emissionen sollen verringert werden. Bis 2020 sollen eigenständige Fähigkeiten entwickelte werden, Flugzeuge, Autos, Schiffe, verarbeitende Produkte, Nuklearindustrie und Medizin herzustellen.[[772]](#footnote-772)

Sieben Ministerien und die Zentralbank haben im Februar 2016 die Staatsbanken angewiesen, für Projekte in diesen Bereichen Geld zu Verfügung zu stellen, dazu wurden hunderte staatlicher Fonds aufgelegt, es ist die Rede von 800 Fonds mit einem Volumen von 250 Mrd. Euro. Teil des Plans ist der Kauf von Hightech-Firmen im Ausland.[[773]](#footnote-773) Eben wurden in Punkt 4.2 schon die Investmentfonds auf städtischer, regionaler und staatlicher Ebene erwähnt, hier im Zusammenhang sollen einige dieser Fonds kurz beschrieben werden, die direkt dazu benutzt werden, Indusriepolitische Ziele zu verfolgen:

- Der National IC Fond[[774]](#footnote-774), mit 21 Mrd. US$ Kapital. Er wurde vom Finanzministerium MOF und vom Industrie- und Informationstechnologieministerium MIIT gegründet und u.a. dazu benutzt, um Halbleitertechnologie in den USA aufzukaufen. Der National IC Fond ist nicht allein vom Staat in Beijing finanziert, sondern nur zu einem MOF Anteil von 25,95 %, sondern hat als Anteilseigner Banken und andere Fonds, aber auch monopolistische große staatliche Akteure, die hohe Gewinne machen. Am National IC Fond ist etwa die China National Tobacco Corp. und China Mobile Telecommunications beteiligt, sowie Beijing E-Town, ein Fond zum Technologiekauf der Stadt Beijing. Weiterhin sind Anteilseigner Shanghai Guosheng Group Co. Ltd., eine Investitionsgesellschaft der Stadt Shanghai, Tsinghua Unigroup, eine Firma der Tsinghua Universität, die u.a. auch versucht hat in den USA Micro für 23 Mrd. US$ zu kaufen, und die China Electronics Technology Group Corporation, ein Unternehmen der Verteidigungsindustrie.[[775]](#footnote-775) Interessant ist, dass dieser Fond auch an Anteilseigner seinerseits Geld verleiht, etwa an die Tsinghua Universität im Februar 2015 1,6 Mrd. US$.[[776]](#footnote-776) Tsinghua Unigroup, das staatlich finanzierte Investmentvehikel der Tsinghua Universität mit dem Auftrag, Halbleiterwissen zu verbessern, versuchte 2015 Micron Technologies, ein weltweit führendes Unternehmen bei Speicherchips, zu kaufen, für 23 Mrd. US$. dies, und der Versuch 15 % in Western Digital zu kaufen, wurden von CFIUS blockiert.[[777]](#footnote-777) Nach der Gründung des National IC Fond wurden weiter Fonds mit dieser Ausrichtung gegründet, in Hubei (US$ 4,4 Mrd.), Fujian (US$ 7,1 Mrd.), Anhui (4,4 Mrd. US$).[[778]](#footnote-778)

- Der Advanced Manufacturing Industry Investment Fond (AMIIF) ist mit US$ 3 Mrd. ausgestattet worden und soll alle Industrien, die unter Made in China 2025 fallen, unterstützen.[[779]](#footnote-779) In einem Artikel wird gemeldet, dass dieser Fond mit 7,2 Mrd. US$ mehr ausgestattet werden soll.[[780]](#footnote-780)

- Der National Strategic Emerging Industries Investment Guiding Fond. Dieser Fond hat einer Erstausstattung von US$ 6 Mrd. erhalten. [[781]](#footnote-781)

- Die China Development Bank und das MIIT haben einen Fond aufgelegt mit 44,8 Mrd. US$, um die Made in China 2025 Politik zu unterstützen, hier genannt: Made in China 2025 Strategic Cooperation. Es gibt weiterhin auf der Provinzebene Made in China 2025 Fonds, etwa in Shaanxi, Gansu und Sichuan.[[782]](#footnote-782)

- Ein kleiner Fond ist Beijing E-Town, mit 1,5 Mrd. US$, der wiederum u.a. in andere Fonds investiert.[[783]](#footnote-783) E-Town hat zumindest Anfangs Anteile an Pacific Century Motors gehabt, welcher den Automobilzulieferer Nexteer in den USA 2010 von General Motors gekauft hat.[[784]](#footnote-784) 2016 hat Beijing E-Town Dragon Mattson Technology gekauft, für 300 Mill. US$, einen Wafer Produzenten aus Silicon Valley.[[785]](#footnote-785)

- Military and Civil Fusion (MCF) ist ein Plan und dazugehörige Fonds, der erste Fond mit US$ 300 Mill. ausgestattet, die das ‚Outgoing‘ und Kooperation der Verteidigungsindustrie mit Firmen anderer Länder anstoßen soll, um an ausländisches Wissen und Technologie zu gelangen.[[786]](#footnote-786)

Die 9 großen Initiativen enthalten eine Vielzahl von Unterprogrammen, die von den Regionen und Städten ergänzt und unterstützt werden. Dazu kommt, dass eine Reihe von Ministerien in die Programme involviert sind.[[787]](#footnote-787) Cheung et al. (2016) gibt über viele Seiten einen Überblick über diese Programme, die teils seit Jahren bestehen, etwas den National Medium and Long Term Plan for Science and Technology Development (MLP), den es schon 1956 gab.[[788]](#footnote-788) Im aktuellen MLP ist davon die Rede, dass China das Einheimsen (‚introduction‘, ‚digestion‘), das Absorbieren (‚absorption‘) und das Neu-Erfinden von Technologie (‚re-innovation‘) betreiben soll, abgekürzt: IDAR.[[789]](#footnote-789)

Speziell der MLP hatte aber zuvor zu einer Enttäuschung geführt, zwischen 2006 und 2012 wurden 668,6 Mrd. in F&E investiert und es wurden 2012 auf einer Konferenz harsch kritisiert, dass nur wenige Erfolge vorzuweisen sind. Erfolge vorzuweisen hat das Weltraumprogramm, welches sich auf eine bemannte Mondfahrt vorbereitet, der Bau des schnellsten Supercomputers und der Bau von Atomreaktoren und bestimmte Verteidigungsprogramme.[[790]](#footnote-790) Das MLP enthält folgende Ziele: Im Bereich Halbleiter sollten etwa sehr große Chips hergestellt werden (ULSI), liest man dies auf Wikipedia nach, ist schon der Terminus veraltet, der im Programm verwendet wird.[[791]](#footnote-791) Fortgeschrittene Maschinen sollen hergestellt werden, Schiefergasproduktionstechnologie, Atomreaktoren, neue Medikamente, Passagierflugzeuge, Erdbeobachtungssatelliten, neue biotechnologisch veränderte Pflanzen, bemannte Raumfahrt, sowie die nächste Generation Mobilfunkttechnologie.[[792]](#footnote-792) Das MLP wurde bis zu seiner Pensionierung 2013 von Wen Jiabao unterstützt. Xi Jinping konzentriert sich eher auf neue Initiativen, wie eigene Innovationen, Made in China 2025 und den Internet Plus Plan.[[793]](#footnote-793)

Wie dem auch sei, es ist nicht einfach bei diesen vielen Programmen für die chinesischen Staat die Übersicht zu behalten. Die hohen Summen haben natürlich auch problematische Anreize gesetzt. Es ging für Wissenschaftler darum Forschungsgelder zu erhalten, Forschungsergebnisse schnell zu präsentieren, um Gelder bewilligt zu bekommen. Artikel wurden umgeschrieben und erneut veröffentlicht etc.[[794]](#footnote-794) Darauf wurde mit Reformen reagiert, 2014 wurde eine Datenbank mit allen Forschungsprojekten, die von der Zentralregierung gefördert werden, angelegt, um Dopplungen zu vermeiden und ein dezentraleres Managementsystem ausprobiert, sowie Pläne zusammengefasst.[[795]](#footnote-795)

Man mag nun denken, dass es in allen diesen Programmen um große Summen geht. Dies ist nicht so. Es gibt eine Vielzahl von Programmen, die etwa ‚nur‘ 40 Mill. US$ umfassen, etwa bei Cloud Computing und ‚nur‘ dazu da sind, dass sich eine Firma eine Cloud Struktur aufbaut oder es wird eine Universität gefördert, die eine Forschungsfrage lösen soll.[[796]](#footnote-796) Ein weiteres Beispiel: In einer weiteren Förderaktion wurden in Peking wurden etwa 300 Firmen selektiert und gefördert, darunter drei große Firmen, hier Lenovo, Digital China und die Peking University Founder Group.[[797]](#footnote-797) Insofern müsste für jede Firma, besonders für Firmen die als ‚national champions‘ angesehen werden, eigens recherchiert werden, ob viele Subventionen in diesen Firmen kumulieren.

Beispiel Nanomaterialien. Seit Anfang der 1980er Jahre gibt es in der National Science Foundation of China und Chinese Academy of Science ein Programm für Spezialmikroskope für den Nanobereich und erste Ansätze zur Nanoforschung. Danach wurde im bereits 1997 begonnen 973-Plan der Nanobereich als Grundlagenforschung gefördert. Dann wurde diese Technologie als Mega-Projekt im Medium- and Long Term Plan on Technology Development gefördert (MLP), zwischen 2006 – 2008 mit US$ 38,2 Mill., für 29 Projekte an 22 Universitäten. Nun ist Nanotechnologie sogar als Strategic Emerging Industrie (SEI) bezeichnet worden. Die SEI-Strategie fordert die heimischen Unternehmen auf in das Ausland zu gehen, ausländische Firmen aufzukaufen, zu fusionieren und sich zu vergrößern, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen, um Marktanteile auf globalen Märkten zu sichern. Im Bereich Nanomaterialien sind zudem ausländische Firmen zu ermutigen, in China zu investieren. Allerdings gibt es im Bereich von Nanomaterialien bis heute keine wettbewerbsfähigen größeren Firmen, die diese Subventionen auch aufnehmen könnten und in marktgängige Entwicklungen umsetzen könnten.[[798]](#footnote-798)

In den Medien wird oft gesagt, dass China Dominanz anstrebt. Dies ist kritisch zu sehen, denn zuerst einmal ist Dominanz, realistisch gesehen, von China weder im Bereich der Politik[[799]](#footnote-799) noch der Wirtschaft zu erreichen, nicht nur, weil die technologische Entwicklung ggf. nicht so schnell beschleunigt werden kann und erfolgreiche Firmen nicht so schnell etabliert werden können – aber auch weil, siehe Punkt 8, WTO-konforme Abwehrmaßnahmen möglich sind, gegenüber subventionierten Warenexporten aus China. Schießlich lässt sich der Begriff Dominanz im 13. Fünfjahresplan nicht finden.[[800]](#footnote-800)

In einer inoffiziellen Roadmap, die der US-China Business Council veröffentlicht hat, werden allerdings teils hohe Zielvorgaben für Marktanteile für chinesische Firmen genannt, für die heimischen und auch internationalen Märkte. Für die heimischen Märkte schwanken die Werte etwa zwischen 50 % und 80 % und für die internationalen Märkte werden etwa Werte von 30 % bis höchstens 50 % genannt. Dies aber sind Marktanteile, die auf den heimischen Märkten teils bereits so bestehen, also durchaus erreichbar sind.[[801]](#footnote-801) Ehrgeizigere Ziele finden sich etwa bei Elektroautos, bei denen chinesische Produzenten einen 80 % Marktanteil am heimischen Markt bis 2025 erzielen sollen. In China sollen zwei Top-Produzenten von Elektroautos entstehen sollen, die sich unter den globalen 10 Top-Produzenten einreihen sollen.[[802]](#footnote-802) Diese Ziele sind nicht realistisch, zumal wenn die ausländisch-chinesischen Joint-Ventures wie VW in China bei Elektroautos aktiv werden. Die großen Investitionsummen, die bei VW derzeit in Elektroautomobile fließen müssen andere Firmen erstmal nachmachen.

China scheint weiterhin daran interessiert zu seinen, einen Überblick über ausländische Firmen zu gewinnen, seit 2018 muss jeder Investor einen kurzen Bericht über seine Aktivitäten abliefern, diese Berichte sind öffentlich zugänglich.[[803]](#footnote-803)

Interessant ist auch die Liste von Technologien, deren Import angeregt bzw. gefördert werden soll, siehe in Cheung et al. (2016), Appendix B. Diese Liste liest sich so, als ob sie die Technologie angibt, über die China noch nicht verfügt. Es geht hier um fortgeschrittenen Maschinenbau und Lasertechnologie, Halbleiter, riesige automatisierte Erntemaschinen, Reaktortechnologie, Hybridautotechnologie, Wasseraufbearbeitung, Recycling- und Müllverbrennung, Flugzeugturbinen, Kohlenstoffsequestrierungstechnik, und eine Vielzahl von Medizintechnikanwendungen, die teils speziell, teils aber nur recht allgemein erwähnt werden.[[804]](#footnote-804)

Schließlich hat China eine Liste entwickelt, von Bereichen, in denen Auslandsinvestitionen erwünscht sind.[[805]](#footnote-805)

Insgesamt gesehen fällt zuerst einmal als bedenklich auf, dass durch die Fonds große Geldmengen zur Verfügung gestellt werden, u.a. mit dem Ziel ausländische Firmen aufzukaufen, im Bereich fortgeschrittener Technologien bzw. passend zu den Zielen der Programme. Nicht alle Investitionen in den letzten Jahren waren staatlich gelenkt und oft standen dahinter auch rein kommerzielle Entscheidungen, so wurde dies auch in U.S. Hearings zum Ausdruck gemacht. Es gibt aber auch eine Reihe von Beispielen für staatliche gelenkte Investitionen, die zu den Prioritäten dieser Pläne passen.[[806]](#footnote-806)

Früher war es erwähnenswert, wenn eine ausländische Firma ein F&E-Labor in China aufgebaut hat, ist es heute ein neuer Trend, dass chinesische Firmen vermehrt Forschungszentren in den USA: Huawei in Seattle, LeEco in Californien, Baidu möchte 2017 eines in Silicon Valley gründen. Didi Chuxing plant ein Künstliche Intelligenz Forschungslabor in Californien zu etablieren.[[807]](#footnote-807) Damit wird das Ziel verfolgt, das hohe Niveau westlicher Länder in Bildung und Technologie zu nutzen, um sich zu verbessern. Dies ist sicher ein Bereich, der in Zukunft auch zu Diskussionen führen wird, u.a. ist in den USA bereits der Zugang chinesischer Studenten zum Studium beschränkt worden.

Aufgrund dessen, dass die Pläne Chinas Stärken, aber auch Schwächen haben, wurde in der MERIC Studie Made in China 2025, von Wübbeke et al. (2016), Chinas Industriepolitik eher vorsichtig bewertet: „Made in China 2025 will have a major impact on China’s domestic as well as international markets. However, this report finds that the strategy is at the same time limited by a number of significant weaknesses, diminishing its scope and impact. The strategy is likely to succeed in elevating a small vanguard of Chinese manufacturers to a higher level of efficiency and productivity. These frontrunners are likely to dominate their sectors on the Chinese market and become fierce competitors in international markets. At the same time, Made in China 2015 will probably fail in ist endeavour to catalyse a comprehensive, broad-scale technological upgrading across the Chinese economy. The strategy’s effectiveness is limited by the mismatch between political priorities and industry needs, the fixation on quantitative targets, inefficient allocation of funding and campaign style overspending by local governments. The lack of bottom-up initiative and investment is a pronounced weakness of Made in China 2025.“[[808]](#footnote-808)

Diese Bewertung hat sich aktuell aber geändert, Huotari et al. (2020) weisen darauf hin, dass Made in China 2025 seit 2017 ein neues Momentum erhalten hat. Bis Ende 2018 wurden 445 autoritative Dokumente veröffentlicht, in denen Umsetzungsbestimmungen der Made in China 2025 Strategie enthalten waren. So geht es etwa um den Aufbau einer digitalen Plattform Ökonomie, die enger mit dem verarbeitenden Sektor verbunden weden soll, kurzum: Internet, Produktion soll enger verbunden werden, und ein zweiter Schwerpunkt ist es Staatskonzerne im Bereich Hochtechnologie zu stärken. Äußerungen chinesischer Politiker zu Staatskonzernen werden immer klarer: Vize-Ministerpräsident und Top-Handelsdiplomat Lui He sagte im November 2019, dass Staatsunternehmen 'größer, besser und stärker' werden müssten.[[809]](#footnote-809)

Die Politik gegenüber Staatskonzernen spiegelt diese Äußerungen seit 2016 explizit wieder: Im Jahr 2016 wurde eine Restrukturierungs- und Reorganisationsmeinung des Staatsrates veröffentlicht, siehe dazu Zhou et al. (2018). Sie hat das Ziel, dass die zentrale Staatskonzerne diverse Sektoren der Wirtschaft schützen, kontrollieren, stabilisieren und Einfluss und Führung ausüben in Sektoren die wichtig sind für die nationale Sicherheit, hochwertige Ausrüstung, Informationstechnologie, Biotechnologie, Luft- und Raumfahrt, neue Energien, neue Materialien, Energiesparen und Umweltschutz. Das zweite Ziel ist es die Effizienz, Innovation und Kooperation durch Firmenzusammenschlüsse zu erhöhen, Überkapazitäten abzubauen und ineffiziente Firmenteile abzustoßen. Drittes Ziel ist es das Wachstum und die Internationalisierung zentraler Staatskonzerne machtvoll voranzutreiben ('boost'). Die strategisch-wichtigen Sektoren sind identisch mit denen, die im Made in China 2025 Plan erwähnt sind.[[810]](#footnote-810) Schon zuvor fällt auf, dass in China viele Staatskonzerne noch größer wurden und andere Staatskonzerne integriert wurden, um noch größere Entitäten zu schaffen.[[811]](#footnote-811) Teils wurden landesweite Monopole, siehe den Bahnkonzern CRRC, geschaffen, etwas, dass auch nicht mehr in Ansatz mit wettbewerbspolitischen Prinzipien vereinbar ist, wobei man davon ausgeht, dass diese Monopole nicht nur erhöhte Preise verlangen, sondern auch ihre Innovationstätigkeit stark verlangsamen, sowie sich bei Problemen an die Politik wenden. Von Zhou et al. (2018) wird eine Tabelle vorgelegt, die Zusammenschlüsse wichtiger Staatskonzerne von Januar 2013 bis Januar 2018 sammelt, siehe Anhang Tabelle 7. Bei dieser Tabelle muss man natürlich, wie immer, Fall-zu-Fall, analysieren. Nicht immer dürften Zusammenschlüsse einen Staatskonzern stärken, teils werden auch einfach schwächere Firmen einem Staatskonzern zugeordnet.

### 4.3.1. Beispiel Solarenergie

Beispiel Solarenergie: Das Beispiel Solarenergie zeigt viele Facetten der chinesischen Realität. Der Unternehmer Shi Zhengrong baute den Solarzellenherstelelr Suntech ab 2002 auf, in einer Zeit als große Firmen, mit relativ hohen Produktionskosten, die Branche prägten (Sharp, Siemens, BP). Dann erfolgte eine Zeit hohen Wachstums und Suntech hatte nicht genug Geld mit Hilfe von teuren Maschinen, die es bereits im Einsatz hatte, zu expandieren, es stellte deshalb die Produktion um, suchte überall auf der Welt nach gebrauchten Maschinen und entwickelte einen Produktionsprozess der viel Handarbeit einsetzte (‚semi-automated process‘). Mit dieser Strategie konnte 2006 eine 30 MW Produktionslinie für US$ 8 bis US$ 10 Mill. Investitionen in Betrieb genommen werden, im Vergleich zu US$ 30 Mill. bis 75 Mill., welches dies in westlichen Ländern oder Japan kostete. Dadurch konnte Suntech damals für US$ 2,80 pro Watt verkaufen, statt US$ 4,50 pro Watt, wie die Wettbewerber.[[812]](#footnote-812) 2015 lagen die Preise noch niedriger, US 0,79 pro Watt.[[813]](#footnote-813)

Zwischen 2003 und 2006 stieg die Zahl der verkauften Zellen von 6,4 MW auf 363,3 MW und dann auf 1,54 GW 2010.[[814]](#footnote-814) Schon 2008 erfolgte der Kauf der deutschen Firmen KSL-Kuttler Automation Systems GmbH, eine Firma, die Maschinen für die Solarpanelherstellung herstellt und durch die enge Zusammenarbeit mit dieser Firma konnte wiederum Arbeit eingespart werden (2008: 4 Arbeiter für 1 MW, 2010 1,49 Arbeiter für 1 MW).[[815]](#footnote-815) Ein Vorteil von Suntech war auch, dass es aufgrund der niedrigen Produktionskosten relativ hohe Preise für Polysilikon bezahlen konnte und somit in dieser Wachstumsphase immer genügend Nachschub hatte.[[816]](#footnote-816) In dieser Zeit wollte ein zweiter CEO, mit Verbindungen zur chinesischen Regierung, diese schnelle Expansion nicht mehr mittragen und der Chef, Shi Zhengrong, kaufte die Regierungsanteile auf (mit Kapital von Goldman Sachs, Actis Capital[[817]](#footnote-817), Jiangsu Little Swan, und Wuxi High Tech Venture Capital).[[818]](#footnote-818) Daran wird sichtbar, dass die Regierung auch in Suntech investiert hatte. Sodann etablierte Suntech eine Holding auf den Virgin Island und ließ sich auf den Cayman Islands als Firma eintragen und entschloss sich an der New Yorker Aktien auszugeben, als erste (nun) private chinesische Firma.[[819]](#footnote-819) Suntech könnte US$ 743 Mill. von der Börse, ca. 1 Mrd. durch zusätzliche IPOs und noch 2010 7,3 Mrd. US$ Kredite von der staatlichen China Development Bank sichern. Dadurch konnte es weiter expandieren zum weltweit größten Hersteller von Solarpanels.[[820]](#footnote-820)

Die Solarindustrie als Teil der neuen Energieindustrie (Nuklear, Solar, Wind, Biomasse, Erdwärme, Smart Grid) 2010 strategische Industrie eingestuft.[[821]](#footnote-821) Das Finanzministerium förderte daraufhin einige Solarhersteller.[[822]](#footnote-822) Für die Solarenergie wurde von Januar 2010 bis September 2011 41 Mrd. US$ zur Verfügung gestellt.[[823]](#footnote-823) Neben dieser Art der Förderung hat Chinas Regierung im eigenen Land Nachfrage für Solaranlagen geschaffen hat, etwa mit einem Solardachprogramm, Feed in Tariffs, einer Verbesserung des Zugangs zum Netz durch die staatliche State Grid Crop. of China.[[824]](#footnote-824)

Im Bereich der Solarindustrie wurden zudem Polysilicon bzw. Polysiliziumhersteller in Shanghai so stark gefördert, dass China innerhalb kurzer Zeit hohe Produktionskapazitäten in diesem Bereich vorweisen konnte. Die Provinzregierung von Jiangsu hatte 2011 das Ziel herausgegeben, dass am Ende dieses Jahres eine Produktion von 30.000 Tonnen erreicht werden soll.[[825]](#footnote-825) Dabei hat Suntech selbst auch eine Rolle gespielt.[[826]](#footnote-826) Am Endes des Jahres 2013 erreichte China dann Platz 1 in der weltweiten Polysilizium Produktion, mit 7 Firmen unter den Top-15 Produzenten.[[827]](#footnote-827) China kaufte 2010 Maschinen u.a. von Applied Materials aus den USA für hohe Summen (damals sank der Solarbereich für dieses Jahr in ein Handelsdefizit von 240 Mill. US$) und damit konnte China wohl danach erfolgreich produzieren.[[828]](#footnote-828)

Der chinesische Hersteller Hanergy bekam 2011 von der China Development Bank eine Kreditlinien von 4,7 Mrd. US$ eingeräumt und konnte daraufhin 2013 die deutsche Firma Solibro, Hersteller von fortgeschrittenene Dünnfilm Kupfer/Indium/Gallium/Selenide (CIGS) Solarzellen kaufen, für US$ 13 Mill., dann 2014 die U.S.-Hersteller Solar Energy und MiaSole, in 2015 dann Alta Devices, alles mit vielen Preisen ausgezeichnete Hersteller von effizienten Dünnschichtsolarzellen. Dies erfolgte im Einklang mit Plänen der Regierung.[[829]](#footnote-829)

Diese Kapazitäten waren gerade in dem Moment fertigt, als die Finanzkrise ausbrach und die großen Märkte für Solaranlagen (Spanien, Deutschland), einen Rückgang der Nachfrage aufwiesen. Bei Suntech kam dazu, dass es noch langfristige Lieferverträge für Polysilizium hatte, aber damals die Preise dafür von US$ 450/kg (2008) auf US$ 16/kg (2011) fielen.[[830]](#footnote-830) In dieser Krisenzeit versuchte Suntech sich neu aufzustellen, musste aber auch Arbeiter entlassen. Um mehr Entlassungen zu verhindern, entschloss sich das Finanzamt von Wuxi dazu, einfach mal Steuern für 3 Jahre von US$ 115 Mill. zurückzuerstatten, indem es einen Rechnungsfehler unterstellte.[[831]](#footnote-831)

China versuchte damals, durch die Installierung von Solaranlagen, die Rezession auszugleichen. 2014 lag China nur hinter Deutschland hinsichtlich der installierten Solarkapazität.[[832]](#footnote-832) Wie dem auch sei, 2011 kam Suntech auf 60 % des globalen Angebots an Solarpanels, und es exportierte damals 95 % seiner Produktion. 2007 hatten US-Hersteller einen 43 % Anteil des Kalifornischen Solarförderprogramms, 2010 lag dieser Anteile bei 15 % und chinesische Firmen lagen bei 42 %.[[833]](#footnote-833) Damit war klar, dass die Exporte von Suntech negative Auswirkungen auf andere Solarhersteller haben mussten. Suntech selbst wurde 2014 für insolvent erklärt, offenbar großteils aufgrund der ungünstigen langfristigen Lieferverträge für Polysilizium, aber von Shunfeng Photovoltaic International gekauft, 2014 der drittgrößte Solarzellenhersteller.[[834]](#footnote-834)

Infos zu westlichen und asiatischen Herstellern: 2012 stieg Sharp aus der Solarproduktion aus, u.a. wegen der hohen Produktionskosten. Solyndra erklären 2011 und Q-Cells in Deutschland 2012 ihre Insolvenz.[[835]](#footnote-835) Im Dezember 2018 erklärte der Wechselrichterhersteller SMA Solar, u.a. aus Kassel, seinen Rückzug aus China.[[836]](#footnote-836)

Aufgrund der Erfolge chinesischer Firmen wurde von einer Gruppe von Unternehmen aus den USA und Europa Lobbyarbeit für Trade Defense Maßnahmen gemacht. Dies hatte Erfolg[[837]](#footnote-837):

- Im November 2012 wurden von den USA Antidumping- (18,32 bis 249,96 %) und Antisubventionsdumpingzölle (14,78 – 15,79 %[[838]](#footnote-838)) auf Solarzellen veranschlagt. Sie galten aber nicht für in China montierte Solaranlagen mit Zellen aus dritten Ländern. Dies wurde von einigen Herstellern als Lücke genutzt, die ihre Zellenherstellung nach Taiwan verlagerten.[[839]](#footnote-839)

- Im Dezember 2014 wurde diese Lücke von der USA geschlossen und die Antidumpingzölle, mit geringeren Zöllen allerdings, verlängert, Chinas Trina Solar etwa mit einem Zoll von 26.33%, Rensola/Jinko 58.87%, weitere 42 Firmen, auch Canadian Solar International wurden mit einem Zoll von 42.33% belegt.[[840]](#footnote-840) Diese Antidumpingzölle wurden im der Überprüfung (Administrative Review) 2018 weiter aufrechterhalten.[[841]](#footnote-841) Ebenso wurden die Ausgleichszölle überprüft.[[842]](#footnote-842) Die danach verhängten Schutzklauselmaßnahmen durch U.S.-Präsident Trump in diesem Bereich werden hier nur kurz erwähnt, siehe für eine genaue Darstellung die Fussnote.[[843]](#footnote-843)

- Die EU verhängte im Juni 2013 vorläufige Antidumpingzölle von 11,8 % und kündigte an, diese im August auf 47,6 % zu erhöhen, falls sich China nicht zu einer Preisverabredung breiterklärt (‚price undertaking‘). Dies gelangt und es wurde ein Minimumpreis von 0,56 Cent pro Watt und eine jährliches Importlimit von 7 GW festgelegt, bei einer damaligen Marktgröße von 8-12 GW.[[844]](#footnote-844) Die ebenfalls aktive Antisubventionsuntersuchung wurde damit zusammengelegt und dieselben Resriktionen wurden aktiv.[[845]](#footnote-845) Dies bliebt bis Dezember 2015 so bestehen.[[846]](#footnote-846) Die dahinterliegenden Interessenlagen erläutern Schmidt, C./Schild, J. (2016). Diese Interessenlagen haben ggf. dazu beigetragen, dass die Maßnahmen moderater ausgefallen sind. Die Maßnahmen wurden bis heute verlängert[[847]](#footnote-847), es ist unklar, warum sich derzeit wichtige chinesische Produzenten vom ‚undertaking‘ zurückziehen und damit wieder Zöllen von über 40 % ausgesetzt sind.[[848]](#footnote-848)

In den USA wurde in dieser Zeit ebenfalls auf Solarenergie gesetzt. Die Obama Regierung ermöglichte zudem 30 % Steuererleichterungen für Investitionen in erneuerbare Energien und Kreditgarantien für US$ 6 Mrd., weiterhin direkte Geldtransfer von 30 % für installierte Solarparks und höhere Abschreibungen.[[849]](#footnote-849) Durch ‚Buy America‘-Regeln wurde es zwar weiter für Privatpersonen ermöglicht, Solarpanels aus China zu kaufen, nicht aber für öffentliche Aufträge.[[850]](#footnote-850) Nach einem kurzen Hoch für Solarpanels in den USA, wurde aber die politische Förderung nicht aufrecherhalten und dies trug dann dazu bei, dass sich die Solarindustrie in den USA nicht mehr erholen konnte.[[851]](#footnote-851)

Die Top-10 Solarzellenhersteller 2017 mit größeren Produktionskapazitäten sind meist chinesisch, es gibt aber auf dem Weltmarkt auch weiterhin viele kleinere Hersteller. Der einzige Hersteller der Top-10, der nicht aus China kommt, sondern Korea, ist Hanwha, er besitzt aber Fabriken in China.[[852]](#footnote-852) Bemerkenswert ist zudem, dass die Top 10 Hersteller allesamt Produktionsstätten in Malaysia, Thailand und Vietnam haben und so die U.S. und EU-Trade Defence Maßnahmen umgehen können.[[853]](#footnote-853) Ebenso sind die Solarmodulhersteller, hier kommt China auf 50 % der Verkäufe, auch mehrheitlich chinesisch sind.[[854]](#footnote-854) Hier kommen zwar Canadian Solar, Canada, GCL-SI, Hongkong und First Solar, USA dazu, Canadian Solar produziert aber in China. In Deutschland gibt es noch Solarwatt in Dresden. Solarwatt bietet hochwertige Paketlösungen von Solaranlagen aus eigener, deutscher Produktion an, mitsamt Solarzellen, Steuerung und Speichermodulen. Es möchte, mit ca. 400 Mitarbeitern, seine Fertigung von 250 Megawatt bis Ende 2020 auf 300 bis 400 Megawatt steigern. Die FAZ schätzt, dass von 150.000 Arbeitsplätzen in der Solarindustrie, vor dem aggressiven Marktgebahren Chinas, heute noch 50.000 bestehen.[[855]](#footnote-855) Eine weitere Investition des Schweizer Anlagenherstellers Meyer Burger sei geplant, mit 400 Megawatt Jahreskapazität. Interessant ist, dass hier angegeben ist, dass die Personalkosten in der Fertigung bei 10 % liegen, und es zudem mit einem Wirkungsgrad von 22 % einen Vorsprung vor Wettbewerbern gibt.[[856]](#footnote-856) Weitere Firmen in Deutschland müssten hier noch ergänzt werden.

Im Jahre 2019 gibt es aber in den USA wieder Aktivitäten von First Solar und Tesla/Panasonic, die neue Fabriken bauen (First Solar für 1,2 GW) bzw. hohe Kapazitäten installiert haben – in einem Markt der noch unter Zollschutz steht – die neuen großformatigen Series-6-Module von First Solar können offenkundig kostengünstig mit niedrigen Arbeitskosten produziert werden. First Solar produziert zudem mit einer speziellen, kostengünstigen Dünnfilmtechnik, auf der Basis von Cadmium Telluride und nicht Polysilizium. First Solar will bis Ende 2020 sogar eine Produktionskapazität von 7,6 GW in einem Werk erreichen und wäre damit der größte Hersteller in der USA.[[857]](#footnote-857) Zum Vergleich: JA Solar, der größte Hersteller in China, der auch Zellen herstellt, hat 2017 seine Produktionskapazität von Modulen auf 6 GW gesteigert.[[858]](#footnote-858)

### 4.3.2. Beispiel Digitale Seidenstraße

Die Seidenstraßeninitiative steht hier nicht im Fokus der Aufmerksamkeit, dennoch soll hier das Thema Digital Economy Cooperation Initiative, kurz: Digitale Seidenstraße kurz erwähnt werden, basierend auf den Informationen aus Huotari et al. (2020). China ist mit diversen Akteuren, u.a. Huawei aber auch Baufirmen und Kabelherstellern, daran interessiert, im Rahmen einer Digitalen Seidenstraße zu einem Ausbau von Unterseekabeln, etwa zwischen Afrika und Brasilien und Afrika, Asien und Europa, beizutragen. Dazu gehören in mehreren Ländern Aufträge an Huawei zum Netzwerkausbau oder der Aufbau von Rechenzentren. Oder ein Auftrag in Guinea ein 4000 km langes Glasfaserkabel zu verlegen. Im Rahmen dieser Initiative wird auch die eWTP-Platform von Alibaba erwähnt, durch die kleine Firmen offenbar an Alibabas Verkaufsnetz angeschlossen werden können. Diese Initiative wurde im Jahr 2016 auch von den G-20-Staaten befürwortet. Auch eine Blockchain-Anwendung in diesem Rahmen wird derzeit vorangetrieben. Im Rahmen der WTO sei China nur daran interessiert, über E-Kommerz zu sprechen und möchte, wenn möglich, nicht über Standards für die freie Verbreitung von Daten, Privatsphäre, Marktzugang und Prinzipien zur Verhaltung des Internets verhandeln, siehe zu diesem Abschnitt Huotari et al. (2020).[[859]](#footnote-859) Umgesetzt wird diese Initiative über chinesische Exportkredite. China weigert sich hier die OECD Regeln für Exportkredite anzuwenden, die dazu gedacht sind, hier eine Abwärtswettbewerb zu vermeiden. Insgesamt hat Sinosure hat 2018 für 39 Mrd. US$ neue Finanzierungen aufgelegt, zusammen mit Exportkrediten der China EximBank waren es 64,2 Mrd. China fördert bei seiner Belt und Road Initiative auch lokale Produktion (die OECD hat local content auf 30 % gedeckelt, sonst sollte nicht gefördert --- dies müsste großzüger gestaltet werden).[[860]](#footnote-860) Chinas Cybersicherheitsgesetz erlaubt die Sammlung von persönlichen Daten, wenn es um die nationale Sicherheit und das öffentliche Interesse geht.[[861]](#footnote-861) In Punkt 6.4. und Punkt 5.2. wird der Kauf von Global Switch ein englischer Anbieter für Rechenzentren für Cloud- und Internetservices und der Aufbau eines Rechenzentrums in Frankfurt erwähnt, u.a. durch einen staatlichen Akteur China Telecom Global, einer 100 % Tochter der staatlichen China Telecom. Hier kommen mehrere Themen zusammen: geopolitische Strategien, Unsicherheit über Datenverwendung, kommerzielle Strategien, Subventionen und der Fakt, dass das chinesische Internet nicht vollständig offen für ausländische Anbieter ist und Alibaba durch diese Begrenzungen u.a. groß geworden ist und sich dann weltweit ausgedehnt hat. Ausgeschlossen waren Google und Facebook, Amazon ist in China aktiv, Ebay war es bis 2015, siehe Punkt 6.2.). Nach den militärischen Spannungen an der Indisch-Chinesischen Grenze hat Indiens Ministerium für Elektronik und Informationstechnologie am 29. Juni 2020 nicht nur TikTok, sondern 59 weitere chinesische Apps in Indien blockiert, darunter Wechat, QQ und Weibo. Letztlich dürften bei diesem Schritt auch einigen der hier erwähnten Problemstellungen eine Rolle gespielt haben.

## 4.4. Die Investitionskataloge

Das Finanzministerium (MOF) und die National Development and Reform Commission (NDRC) geben jährlich einen Katalog (‚Catalogue of Industries for Guiding Foreign Investment) heraus, mit den Kategorien: encouraged, also ermutigt, restricted, mit Joint-Venture-Pflicht, teils mit Obergrenze 50 % oder Pflicht einen chinesischen Partner als Hauptanteilseigner zu haben oder einer Anteilsobergrenze von 25 %, sowie prohibited, also verboten.[[862]](#footnote-862) Ist eine Investition generell möglich erfolgt allerdings noch eine längere, genau Prüfung.[[863]](#footnote-863)

Dieser Investitionskatalog ist ein Mittel der Industriepolitik, u.a. weil eben bestimmte Sektoren für Investitionen gesperrt oder einem Joint-Venture-Zwang untelegt werden können. Der Katalog ist aber insofern irreführend, als die Situation in der Realiltät oft nicht so eindeutig aussieht, wie in den Katalogen vorgesehen, so sind z.B. in den Bereichen, die zu 100 % dem chinesischen Staat vorbehalten sind, zumindest teilweise noch ausländische Firmen zu finden bzw. sind Zulieferer für Inputgüter. Dazu kommt, dass sich dieser Investitionskatalog teils ändert, hier wird deshalb nur ein grober Überblick gegeben, jeder kann sich den aktuellen Katalog auf der Webseite ansehen:

Schon seit 1995 veröffentlicht der chinesische Staat einen Catalogue for the Guidance of Foreign Invested Industries. Aufgezählt werden hier die Sektoren, in denen ausländische Investitionen möglich sind, in welchen etwa Joint-Venture Zwang herrscht und in welchen Investitionen ganz verboten sind.[[864]](#footnote-864) Erstmals definierte die SASAC im Jahr 2006 zusätzlich eine Liste strategischer Industrien. Die erste Kategorie absolute Kontrolle bzw. 100 % Staatseigentum ist für Verteidigung, Elektrizitätserzeugung und Verteilung, Öl- und Petrochemie, Telekom, Kohle, Luftfahrt und Schiffbau vorgesehen. Die zweite Kategorie spricht von absoluter oder nur relativer Kontrolle, im Bereich Stahl, Maschinenbau, Automobil, IT, Chemie, Bauindustrie.[[865]](#footnote-865) In einer dritten Kategorie sollen staatlicher Einfluss reduziert, ggf. einzelne Unternehmen aufrechterhalten werden.[[866]](#footnote-866)

Tabelle 8. State Council Opinion List of Industries 2006

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Categories | Industries included | Ownership objective | Number |
| (1) Strategic  and key  industries | Defence, power generation and  distribution, telecom, oil & petrochemical, coal, civil aviation,  shipping | Maintaining 100 percent state ownership or absolute control; increasing state-owned assets in  these industries. | 40 |
| (2) Basic and  pillar  industries | Machinery, auto, IT, construction, steel, base metals, chemicals, land  surveying, R&D. | Absolute or conditional relative controlling stake; enhancing the influence of state ownership even as  the ownership share is reduced where appropriate | 60 |
| (3) Other industries | Other industries, Trading, investment, medicine, construction, materials, agriculture, geological exploration. | Maintaining necessary influence by controlling stakes in key companies;  in non-key companies state  ownership will be clearly reduced. | 40 |

Modifiziert aus Mattlin (2007), S. 15.

Kurz: Es kann zumindest gemutmaßt werden, dass der chinesische Staat in einer des WTO-Beitritts und der Liberalisierung auch deshalb seine Politik änderte, weil (1) Unsicherheit bezüglich der Wirksamkeit der bisherigen industriepolitischer Maßnahmen bestand. Weil er (2) einen Ausverkauf der Wirtschaft befürchtete und er auf die chinesische Öffentlichkeit und parteipolitischen Fraktionen Rücksicht nehmen wollte - und schließlich, siehe das nächste Kapitel, (3) die bestehende Stärke der großen westlichen Firmen.

Dies sind ganz andere Gründe, als beispielsweise die realistische Theorie der internationalen Politik unterstellen würde, die nur einen Wunsch nach Machtsteigerung sehen würde (oder eine realistische politische Ökonomie, die staatlichen Einfluss auf die Wirtschaft und den Wunsch nach Machterhalt und Machtsteigerung als zusammengehörend ansieht - obwohl dies, gerade in China, nicht zutrifft, da auch die liberalen Facetten der chinesischen Wirtschaft, allein durch ihr Wachstum, machtsteigernd gewirkt haben und somit eine solche Gleichsetzung eine Vereinfachung ist - auch deshalb weil eine gewisse Offenheit nach außen sein muss, denn sonst droht einer nationalen Wirtschaft, dass sie technologische rückständig bleibt).[[867]](#footnote-867)

Die erste Kategorie absolute Kontrolle bzw. 100 % Staatseigentum ist 2007 für Verteidigungsindustrie, Elektrizitätserzeugung und Verteilung, Öl- und Petrochemie, Telekom, Kohle, Luftfahrt und Schiffbau vorgesehen. Die zweite Kategorie absoluter oder nur relativer Kontrolle, dies sind die Bereiche Stahl, Maschinenbau, Automobil, Informationstechnologie, Chemie, bestimmte Rohstoffe, etwa Metalle, Hochbau.[[868]](#footnote-868) In einer dritten Kategorie sollen staatlicher Einfluss reduziert, ggf. einzelne Unternehmen aufrechterhalten werden, dies gilt z.B. für sonstigen Industrien, Handel, Landwirtschaft, Medizin.[[869]](#footnote-869)

Der aktuelle Investitionskatalog 2017 von MOF und NDRC spricht dafür, dass, wie in der Literatur erwähnt, generell immer mehr Sektoren für Investitionen freigegeben worden, so finden sich hier (nur eine Auswahl) in der

(1) ersten, verbotenen (‚prohibited‘) Kategorie nur noch relativ spezielle Bereiche, wie die Verteidigungsindustrie, Luftsicherheit, Verkauf von Tabak (woraus ein sehr profitables Monopol resultiert), Weiterverarbeitung von chinesischer Medizin, Post und Briefverteilung, Nuklearstoffindustrie, Seltene Erden, Fischerei. In der

(2) zweiten Joint-Venture Kategorie ‚restricted‘ finden sich unter Joint-Ventures: Öl- und Gassuche und Ausbeutung, Automobile (außer man kauft ein chinesisches Unternehmen und baut dann Elektroautos), Telekommunikation (Joint Ventures sind hier aber nicht möglich, da keine Lizenzen vergeben werden), Kauf von Weizen, Mais und Reis unter kontrollierendem chinesischem Anteil: Schiffbau, Flugzeugherstellung (Design- und Wartung) (außer Transportflugzeugen), Fluglinien (nicht mehr als 25 % ausländische Investitionen), Atomkraftwerke, Leitungsnetzwerke, Eisenbahnherstellung, Banken (nicht mehr als 25 % ausländische Investitionen), Wertpapierhandel und in der

(3) dritten, gewünschten Kategorie werden eine Vielzahl von Industrien und speziellen Fähigkeiten aufgezählt, wie eine Wunschliste der chinesischen Wirtschaft, quer durch alle Sektoren, von Textil bis Halbleiter, Computer, Software, diverse Maschinenbauprodukte, Energieherstellung durch Gasturbinen und Wasserkraft, bis zu Spezialfahrzeugen etc. etc. bis hin zum Schluss, in der der Aufbau von Altenheimen gewünscht wird.[[870]](#footnote-870)

Auffällig ist gegenüber 2007, dass etwa Stahl, Maschinenbau, Informationstechnologie, Chemie und Bau gar nicht vorkommt, einmal abgesehen von der ‚wünschenswert‘-Liste, in der sehr viele Technologien und Prozesse aus diesen Bereichen als ‚wünschenswert‘ dargestellt werden. Dies bedeutet aber offenbar nicht, siehe unten den Sektorüberblick, dass es in diesen Bereichen keine Industriepolitik gibt, so gibt es offenkundig im Chemie- und Stahlbereich nicht die Möglichkeit frei zu investieren, im Chemiebereich ist es aber freier geworden.

Diese Investitionskataloge sind Instrumente der Industriepolitik, weil Industrien teilweise ad hoc zwischen den Kategorien gewechselt werden, hier am Beispiel der Regulierungen für Elektromobilität, die von China, die, siehe auch Made in China 2015, als strategische Industrie angesehen wird:

- 2011 wurde eine Joint Venture-Pflicht für Autozulieferer im Elektroautobereich festgelegt, wobei hier vorher vollständig ausländische kontrollierte Firmen erlaubt waren. Dies gilt für Schlüsselkomponenten wie Motoren, Batterien und die Elektronik. Ziel ist es in diesem Bereich mehr Technologie übertragen zu bekommen. Zusätzlich dazu wurden Subventionen von 11 Mrd. Euro bis 2020 angekündigt.[[871]](#footnote-871) Im Fünfjahresplan 2011 wurde die Elektroautoindustrie als ‚strategic emerging industry‘ eingestuft und eine Gemehmigung für eine Investition nur dann gegeben, wenn es bei einer Minderheitenbeteiligung blieb, bestimmte Technologie transferiert wurde und die Fahrzeuge unter einer lokalen Marke verkauft wurden.[[872]](#footnote-872)

- 2017 erfolgt das Verbot von Investitionen im Batteriebereich für Elektroautos, obwohl bereits taiwanesische, LG Chem und koreanische Samsung SDI, Fabriken in China aufgebaut hatten.[[873]](#footnote-873)

- wieder zunehmende Schranken im Gesundheitsbereich etabliert, hier sind nun wieder Joint-Ventures vorgesehen.[[874]](#footnote-874) Nun ist es aber so, dass diese Schranken offenbar wieder gelockert wurden, denn z.B. hat Fresenius Medical Care (FMC), eine börsennotierte Firma mit einer Marktkapitalisierung von 22,7 Mrd. Euro (2018), hat 2018 in mehrere Krankenhausbetreiber mit Dialysezentren in China investiert, etwa zu 60 % in die Nierenklinik Daquing Kangda Dialysis Center. Fresenius Medical Care hat zudem einen chinesischen Krankenhausbetreiber übernommen, KangNiDaiSi, der seinerseits aktuell drei Dialysezentren aufbaut.[[875]](#footnote-875)

In diesem Bereich Batterien ist allerdings weltweit ein Subventionswettlauf ausgebrochen, beispielsweise stellt das U.S. Department of Energy stellt 2010-2011 US$ 5,4 Mrd. für die Batterie-Forschung bereit ewa der amerikanische Hersteller Magna profitieren könnte.[[876]](#footnote-876) Zum Schluß wird noch eine, nicht mehr sehr aktuelle Tabelle der OECD (2010) präsentiert, die für eine Auswahl an Industrien den Anteil staatlicher Firmen einschätzt, siehe Tabelle 2.

Tabelle 9. Industries with the highest degree of state ownership (2010)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Value added | | | Fixed capital and Inventory | Employment | Number of companies |
|  | 1998 | 2003 | 2007 |  | 2007 |  |
| Manufacture of tobacco | 98.9 | 99.3 | 99.8 | 99.1 | 95.5 | 78.6 |
| Extraction of petroleum and natural gas | 99.9 | 93.9 | 97.2 | 97.0 | 97.7 | 50.6 |
| Production and supply of electric and heat power | 87.5 | 84.0 | 88.6 | 87.9 | 87.6 | 62.4 |
| Production and supply of water | 95.4 | 86.1 | 68.2 | 82.1 | 86.2 | 70.4 |
| Mining and washing of coal | 83.3 | 80.8 | 66.5 | 80.8 | 70.0 | 11.2 |
| Processing of petroleum, coking etc. | 87.5 | 81.0 | 62.3 | 68.5 | 50.0 | 10.3 |
| Manufacture of transport equipment | 69.3 | 64.6 | 48.9 | 55.3 | 37.1 | 9.5 |
| Production and supply of gas | 82.7 | 74.9 | 46.2 | 61.0 | 65.8 | 36.8 |
| Smelting and pressing of ferrous metals | 78.7 | 66.0 | 45.4 | 61.2 | 43.9 | 4.6 |
| Mining and processing of non-ferrous metal ores | 57.1 | 44.5 | 36.6 | 45.4 | 41.9 | 14.1 |
| Smelting and pressing of non-ferrous metals | 58.5 | 48.1 | 34.1 | 47.2 | 36.3 | 6.5 |

Quelle: OECD (2010), S. 114.

## 4.5. Westliche Industriepolitik

China hat teils versucht hier mitzuhalten, indem es größere Unternehmen geformt hat. Daran, dass in bestimmten Sektoren größere Unternehmen geformt wurden, ist aus dynamischer Sicht und auch aus der Sicht historisch informierter Fairness-Sicht wenig auszusetzen: Ende der sechziger Jahre wurde Europa von den USA etwa im bekannten OECD Bericht Gaps in Technology (1968) aufgefordert, seine Unternehmensgrößen zu steigern, weniger rentable Produktionsstätten zu schließen und multinationale Konzerne zu formen, um stärker als zuvor die Vorteile der Massenfertigung und damit verbundene Kostensenkungen genießen zu können - spricht: wohlfahrtserhöhende Steigerung der Produktivität.[[877]](#footnote-877)

Natürlich gibt die bekannte Diskussion über die Vorteile von Firmengröße und die Vorteile von Firmenzusammenschlüssen. Nicht immer sind Firmenzusammenschlüsse erfolgreich. Diese Diskussion kam aber erst Mitte der achtziger Jahre auf. Und eines ist klar, dass es Vorteile der Massenfertigung gibt. Und in den sechziger Jahren gab es allerorten nicht nur noch Oligopole mit relativ vielen Firmen, sagen wir mal 8 Firmen, und dies auf nationaler Ebene, nicht auf Europaebene. Und einige dieser Firmen produzierten in dieser Wirtschaftswachstumszeit noch mit veralteter Technologie, teils noch aus den dreißiger Jahren. Eine neue Struktur musste also entstehen, mit größeren Firmen, der Schließung von Betriebsstätten mit stark veralteter Technologie, der Konzentration auf weniger Standorte etc. Dies gelang dann in den USA und Europa sehr erfolgreich. In der Stahlindustrie waren dazu allerdings so große staatliche Subventionen nötig, dass diese in Europa eine Zeit lang über den Investitionen der Firmen selbst lagen. In den USA übernahm der Staat Pensionsverpflichtungen und schützte Stahl- und Automobilfirmen. Dazu kam, dass, in den USA, die Wettbewerbspolitik in den achtziger Jahren das Signal gab, dass Firmenzusammenschlüsse großzügiger bewertet werden.[[878]](#footnote-878) Dazu kam, dass einige dieser Firmen damals noch geschützt wurden.[[879]](#footnote-879) Über diese Zeit lässt sich viel erzählen, besonders zum Thema staatlicher Eingriffe, siehe 267 Seiten lang Hermanns (2008). [[880]](#footnote-880) Als dieser Prozess erfolgreich abgeschlossen war, waren viele Firmen fit für Liberalisierung und Globalisierung und passend dazu wurden die wirkungsvollen Zollsenkungen der Tokio-Runde erst mit Ende deren Implementationsperiode, 1987, ganz umgesetzt.[[881]](#footnote-881)

Auch werden unsere Firmen auch noch heute vom Staat mit Subventionen, F&E-Subventionen und Zusammenarbeit mit Universitäten, die Bereitstellung von ausgebildeten Fachkräften unterstützt, um Wettbewerbsvorteile zu erhalten.[[882]](#footnote-882)

In der EU werden Subventionen von der EU-Beihilfenkontrolle (State Aid) kontrolliert. Hier hat die EU-Kommission einen gewissen Spielraum bei der Erlaubnisgebung. Es gibt hier eine Vielzahl von Beihilfen und auch sektorale Beihilferegeln, für Kohle, Post, Agrar, Fischerei, Transport, Breitbandkabel, Film und Radio- und Ferhsehausstrahlung.[[883]](#footnote-883) Als schwersten Eingriff werden die sog. Rescue- and Restructuring Beihilfen angesehen, bei denen eine Firma in Schwierigkeiten gerettet wird. Immerhin gab es zwischen 2004 und 2014 in 200 Fällen solcher Beihilfen, etwa die Rettung von Royal Mail für 1,4 Mrd. Euro und PSA (Peugeot/Citroen) 600 Mill. Euro. Weitere Fällen waren eine Fluglinie in Österreich, Schiffswerften in Polen und Koratien, Bahnbetreiber in Bulgarien, Griechenland und England. Oder die Rettung des öffentlich-rechtlichen Fernsehens in Dänemark.[[884]](#footnote-884)

Aktuell sind in Deutschland Subventionen für Lichttechnik/Photonik (mit Euro 1 Mrd. innerhalb von 10 Jahren[[885]](#footnote-885)) und Elektroautos (Euro 2 Mrd. in zwei Jahren)[[886]](#footnote-886) zugesagt worden, zwei Bereiche, in denen China ebenfalls auf Vorteile hofft. Im Dezember 2018 hat sich die EU Kommission mit Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien auf ein Projekt geeinigt, welches für 1,75 Mrd. Euro die Entwicklung von Computerchips und Sensoren fördert, u.a. für selbstfahrende Autos und das Internet der Dinge. Gefördert werden 29 Unternehmen und Forschungseinrichtungen, u.a. die Firma Bosch, die damals im Norden von Dresden eine neue Chipfabrik baute, mit einer Investition von 1 Mrd., mitsamt Fördernmitteln. Weiter Firmen sind: Infineon, Global Foundries, Osram und Zeiss. Es wird gehofft, dass daraufhin die Wirtschaft ebenfalls investiert, so wurden im Jahr zuvor bereits angefangen, Projekte im Umfang von 3,1 Mrd. anzustoßen. Deutschland selbst wendet insgesamt 1 Mrd. Euro dafür auf (820 Mrd. für das EU Projekt).[[887]](#footnote-887) Die EU-Beihilfenkontrolle hat 3,2 Mrd. Euro Staatsbeihilfen für den Aufbau einer europäischen Batteriezellen-Fertigung genehmigt, für Deutschland geht es um 1,25 Mrd. Euro.[[888]](#footnote-888) PCEI-Projekt: Important Projects of Common European Interest). Die deutschen Unternehmen sind BASF, BMW, Opel, Umicore und Varta. BASF will am brandenburgischen Standort Schwarzheide (Landkreis Oberspreewald-Lausitz) Batterie-Kathodenmaterialien für jährlich rund 400.000 Elektroautos herstellen.[[889]](#footnote-889) Das europäische Forschungsprogramm Horizont 2020 stellt zwischen 2014-2020 laut eigenen Angaben 80 Mrd. Euro zu Verfügung.[[890]](#footnote-890)

Firmen wie Google, Amazon und Apple investieren in Roboter und die USA haben ein 300 Mill. US$ Forschungsprogramm aufgelegt zur Unterstützung, die National Robotics Initiative[[891]](#footnote-891).

Zum Vergleich noch einmal: beim Made in China 2025 Programm geht es um 800 Fonds mit einem Volumen von 250 Mrd. Euro.[[892]](#footnote-892) Im MLP-Programm zwischen 2006 und 2012 wurden 668,6 Mrd. in F&E investiert, wobei dies nur wenige Erfolge vorzuweisen hat: das Weltraumprogramm, welches sich auf eine bemannte Mondfahrt vorbereitet, der Bau des schnellsten Supercomputers (langsam im Vergleich zu anderen Supercomputern) und der Bau von Atomreaktoren und bestimmte Verteidigungsprogramme.[[893]](#footnote-893)

## 4.6. Vergleich westlicher und chinesischer Firmen

Unsere Firmen sind Weltmarktführer in sehr vielen Bereichen und verfügten damals im Vergleich zu chinesischen Firmen über eine (teils erschreckend) überlegende Kapitalausstattung und weit höhere F&E-Ausgaben, teils geht es beim Vergleich mit chinesischen Firmen um Jahresgewinne von US$ 4 Mrd. gegen US$ 100 Mill. (Zahlen für 2000 - zur Jahrtausendwende) - dies war, sicher auch ein Grund dafür, dass viele chinesische, u.a. teils auch staatliche Firmen kaum eine andere Wahl hatten als Joint-Ventures einzugehen, um überhaupt erst einmal sich über Technologietransfer und das Gewinnen von Erfahrungen zu stärken.[[894]](#footnote-894)

Hier als Beispiel Agrar- bzw. Landmaschinen: hier sind beispielsweise die U.S.-Unternehmen so groß und haben so hohe Gewinne, dass sie kaum von China gekauft werden können: Platz 1: John Deere, 37,34 Mrd. US-Dollar und erwirtschaftete einen Gewinn von 5,14 Milliarden US-Dollar (2018). Platz 2: CNH Industrial: 29,71 Mrd. Umsatz, 3,3 Mrd. Gewinn (2018), Platz 3: Kubota, welches mit seinem Agrartechnikteil 16,57 Mrd. erwirtschaftet. Platz 4 nimmt AGCO ein, 9,4 Mrd. Umsatz. Platz 5: Claas verzeichnete 2018 einen Umsatz von 3,89 Milliarden Euro, mit einem Gewinn von 226 Millionen Euro.[[895]](#footnote-895) Im Vergleich dazu den chinesischen Traktorhersteller First Tractor, mit einem Umsatz von 690 Mill. U$, und einen Verlust von 146 Mill. US$.[[896]](#footnote-896) Oder der Mischkonzern General Electric, der in den USA u.a. die Maschinenbausparte darstellt, der 2017 einen Umsatz von 123,7 Mrd. hatte und 8,8 Mrd. Gewinn.[[897]](#footnote-897) Hier können nur einige Beispiele gegeben werden:

Tabelle 10. Firmenüberblick, westliche und asiatische Firmen. Daten aus der EU Industrial R&D Investment Scoreboard Datenbank, für 2018.[[898]](#footnote-898)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Firma | Profite | Umsatz | F&E |
| VW | 13,9 Mrd. | 235 Mrd. | 13,6 Mrd. |
| Toyota | 19,4 Mrd. | 238 Mrd. | 8,2 Mrd. |
| Samsung | 46 Mrd. | 190 Mrd. | 14,8 Mrd. |
| Hyundai / Kia | 1,8 Mrd. | 75 Mrd. | 2 Mrd. |
| Daimler | 10 Mrd. | 167 Mrd. | 9 Mrd. |
| General Motors | 3,8 Mrd. | 128 Mrd. | 6,8 Mrd. |
| Ford | 2,7 Mrd. | 140 Mrd. | 7,1 Mrd. |
| General Electric | -1,2 Mrd. | 106 Mrd. | 3,6 Mrd. |
| Intel | 20 Mrd. | 61 Mrd. | 11,8 Mrd. |
| Shell / Royal Dutch Shell | 30 Mrd. | 339 Mrd. | 861 Mill. |
| Esso / Exxon Mobile | 18,2 Mrd. | 243 Mrd. | 974 Mill. |
| Bosch | 5,7 Mrd. | 78 Mrd. | 6,1 Mrd. |
| Bayer | - 361 Mill. | 39 Mrd. | 5,1 Mrd. |
| Siemens | 6,0 Mrd. | 83 Mrd. | 5,9 Mrd. |
| Caterpillar | 8,1 Mrd. | 47 Mrd. | 1,6 Mrd. |
| John Deere | 4,5 Mrd. | 32 Mrd. | 1,4 Mrd. |
| Airbus | 4,9 Mrd. | 63 Mrd. | 3,3 Mrd. |
| Boeing | 10,3 Mrd. | 88 Mrd. | 2,6 Mrd. |

Nun soll hier einmal etwas mit der EU Industrial R&D Investment Scoreboard Datenbank herumgespielt werden: Von 2500 Konzernen in der Liste liegen weltweit 104 Konzerne über einem Profit von 5 Mrd. im Jahr 2018 liegen, davon sind 52 aus den USA, Japan und Deutschland und 9 aus China: Huawei, Telekommunikationsausrüstung (9,3 Mrd.), Alibaba, Internet (7,2 Mrd.), Tencent, Internet (10 Mrd.), China State Construction Engineering, Baufirma (10,5 Mrd.), Petrochina, staatlicher Ölkonzern (11,6 Mrd.), China Petroleum & Chemical, gehört der staatlichen Sinopec Gruppe, Petrochemie (11,4 Mrd.), CNOOC, staatlicher Ölkonzern (10,3 Mrd.), Country Garden Holdings, privater chinesischer Immobiliensentwickler (9,4 Mrd.), China Shenhua Energy, größter staatlicher chinesischer Kohlekonzern, mit Kohleförderung und Kohlekraftwerken (9,6 Mrd.). Mit hartem Urteil: es sind also nur 3 Firmen, wobei die 2 Internetkonzerne erst staatlich ermöglicht wurden.

Wenn man die Profitschwelle auf über 1 Mrd. heruntersetzt, sind es 205 Konzerne aus USA, Japan und Deutschland und 44 Firmen aus China. Jetzt tauchen bei China auch SAIC (das Joint Venture mit GM im Automobilbereich), Geely Automobile, BAIDU, Midea (Haushaltswaren), Lenovo (Computer), Haier (Haushaltswaren), Sany (Baumaschinen), BOE (TV, Handymonitoren), Gree (Klimanalagen, staatlich), Hangzhou Hikvision Digital (TV, Handymonitoren) in der Liste auf, die restlichen in der Liste sind die großen staatlichen Konzerne in Telekom, Öl, Chemie, Bau, Eisenbahn, Eisenbahnbau, Energieanlagenherstellung, Stahlkonzerne, Atomkraftwerke. Mit hartem Urteil sind es also nur 10 (grob eingeschätzt) private chinesische Firmen, die diese Schwelle schaffen, davon 1 Joint Venture SAIC, Gree auch eigentlich staatlich, eigentlich nur 8, dies sind 4 %.

Setzt man die Profitschelle auf Firmen mit Profiten über 500 Mill. Profite, gibt es von 2500 Firmen 666 Firmen, die diesem Kriterium entsprechen, davon sind 85 chinesische Firmen dabei, die diese Schwelle errreichen und 325 Firmen aus den USA, Japan und Deutschland. Davon sind grob geschätzt 20 Firmen wieder staatliche Konzerne aus den Bereichen Telekom, Petrochemie, Infrastruktur etc. Kurz: in dieser Kategorie halbwegs gut aufgestellter Firmen stehen 65 (grob eingeschätzt) private chinesische Firmen gegenüber 325 Firmen aus den USA, Japan und Deutschland, dies sind 20 % und gegenüber 666 in der Welt, dies sind: 9 %.

Versucht man nun einmal mittelgroße Firmen miteinander zu vergleichen, Firmen zwischen 500 und 200 Mill. Profiten, gibt es ingesamt in der Datenbank von 2500 Firmen 460 solcher Firmen, davon 109 aus China, und 208 aus Deutschland, Japan und den USA. In dieser Kategorie kann China gut mithalten. Die großen chinesischen Staatskonzerne kommen in dieser Liste nicht mehr vor.

Hinsichtlich der Umsätze 2018 gibt es 324 chinesische Firmen, die über der Schwelle von 1 Mrd. US$ liegen. Dies zeigt ein anderes Bild, nämlich eine Vielzahl von chinesischen Firmen, die jedenfalls über eine moderne Produktion und Organisation verfügen müssten. Bei dieser Umsatzhöhe ist es zudem längst kein Problem Fachkräfte, Experten, etc. zu bezahlen, um Zugang zu Wissen und Technologie zu erlangen. Zieht man davon wieder grob geschätzt 20 Firmen ab, denn auch hier sind wieder dieselben staatliche Konzerne aus den Bereichen Telekom, Petrochemie, Infrastruktur etc. auf der Liste, dann bleiben ca. 300 chinesische Firmen.

Diese stehen gegen 107 deutsche Firmen und 364 U.S.-Firmen bzw. 409 Firmen aus der EU, die über dieser Umsatzschwelle liegen. Die Industriestruktur Japans mit den größeren Firmenkonglomeraten zeigt sich an diesen Daten, hier liegen 275 Firmen über 1 Mrd. US$ Umsatz. Deutschland, Japan und USA kommen auf insgesamt auf 746 solcher Firmen, rechnet man nun EU, Japan und USA zusammen, kommt man auf 1048 Firmen, die über 1 Mrd. US$ Umsatz liegen. China liegt also hier auf 1/3, es zeigt sich nach diesem Kriterium relativ stark, es bleiben aber die bereits oben dargestellten Schwächen bei Profiten und F&E. Alles in allem lässt auch dieses Kriterium allerdings keine Dominanz oder führende Rolle Chinas erkennen.[[899]](#footnote-899)

Diese 324 Firmen sind hier im Anhang Tabelle 4 jeweils kurz charakterisiert worden. Kurzes Fazit: von 324 Firmen sind 54 Firmen vorhanden, bei denen ich bei einer groben Durchsicht und Einschätzung anhand der Internetseiten, die mehr oder weniger aussagekräftig waren, die Einstufung Hochtechnologie gewählt habe. Der Rest, das sind 270 Firmen, mit über 1 Mrd. Umsatz, arbeiten im Bereich mittlerer Technologie, also relativ einfacherer Herstellungsprozesse, die bekannt sind oder die auf einer bekannten Prozesstechnologie basieren.

Selbst die Einstufung 'hoch' gibt oft nur i.S. eines graduellen Übergangs mittel bis hoch, weil es Firmen sind, in denen mittlere technologische Fähigkeiten mit einem Teil hochwertigerer Aktivitäten kombiniert werden, etwa in der Automobilindustrie, der Stahl- und Chemieindustrie, in der auch oft bekannte Prozesstechnologietechnologie eingesetzt wird, im Bereich der Haushaltsgeräte und Elektronikgüter und im Bereich der Handyherstellung. In allen diesen Industriebereichen sind viele Bereiche der Produktion bekannt, es werden Anlagen und Maschinen eingesetzt, die gekauft wurden und die Produkte werden aus einer Vielzahl von Inputgüter von Zuliefererfirmen zusammengebaut, etwa im Handybereich, in dem von Firmen wie Xiaomi und ZTE Handys aus Komponenten zusammengesetzt werden. Genau diese Zuliefererfirmen sind gerade die Firmen, die einen großen Erfolg in den letzten Jahren hatte, etwa Goertek und AAC Technologies im Akustikbereich. Sehr viele, große Zuliefer sind im Monitorbereich entstanden: man vergißt hier eben oft, wie groß der Markt ist, schließlich muss derzeit nicht nur Europa und die USA, sondern die ganze Welt mit Smartphones und Tablets versorgt werden. Auffällig ist weiterhin wie viele Pharma bzw. Medikamentenhersteller es gibt, die sicher hauptsächlich Generika bzw. nicht mehr patentgeschützte Medikamente herstellen, dies mit Vitaminen, Nahrungsmittelzusätzen etc. kombinieren und teils noch chinesische traditionelle Medizin anbieten. Gesundheit ist eben ein großer Markt. Hier dürfen mittlere technologische Fähigkeiten vorliegen, aber nur bei wenigen Firmen hochwertige Fähigkeiten, die etwa noch F&E einschließen würden. Dann kommen die Haushaltsgerätefirmen, Möbel und Innenaustattungsfirmen, die eben die vielen neu gebauten Wohnungen, Hotels und Fabrikgebäude ausstatten. Zu erwarten ist natürlich auch, dass hier viele Baufirmen und viele Baumaschinenfirmen auftauchen werden. Reine Technologiefirmen, deren technologische Fähigkeiten von mir als hoch eingestuft werden, sind hier von 324 nur 9 Firmen: Huawei, Lenovo, die Atomkraftwerksbetreiber, Inspur Server, Adama (jetzt in Syngenta Agrochemie), Mindray Biomedics (Patientenüberwachungssysteme u.a. mit U.S. Investition), AVIC Helicopter, Sytech (Platinenhersteller), Wuxi AppeTec (Pharma). Die vielen, erfolgreichen Internetfirmen habe ich hier ausgeklammert, hier weiß nicht genau, wie man deren Erfolg in Bezug auf technologische Entwickung der verarbeitenden Industrie deuten soll, denn hier finden sich nicht die direkten Projekte, wie Googles autonomes Fahren oder Teslas fortgeschrittener Autosteuerungschip. Und die großen Maschinenbaufirmen haben natürlich mit höherwertiger Technologie zu tun, aber es ist auch viel mittlere Technologie innerhalb dieser Firmen weiter zu erkennen. Dazu kommen mehrere Kabelhersteller, die Hochvolt-Technologie-Firmen, die natürlich eine komplexe Technologie einsetzen, aber es ist eine seit Jahren bekannte Technologie, eben Firmen, die die chinesische Infrastruktur aufgebaut haben. Anhang dieser Liste muss man Fragen: Ist China wirklich gezielt dabei seine technologischen Fähigkeiten bei neuen Materialien, Recycling, Umwelttechnologien, Pharma, Smart Grids, erneuerbare Energien etc. i.S. der 'Made in China 2025' Ziele zu verbessern? Mehr dazu in Punkt 5.2, dort wird diese These von Jungbluth, C. (2018) mit weiteren Beispielen zumindest kritisch hinterfragt. Es gibt Erfolgsgeschichten, aber es finden sich in Tabelle 4 auch Firmen, die Milliarden mit Bleiakkus für elektrische Mopeds umsetzen. Schließlich wird an Tabelle 4 natürlich das Problem der Überkapazität sichtbar, mit den vielen Städten, die gerne Stahlwerke, Aluminiumwerke, Chemiewerke, Zellstofffabriken und 'kleine' Automobilhersteller ansiedeln. Damit kann die Industrialisierung auf lokaler Ebene eben abgehakt werden und die lokalen Verantwortlichen sind ihrer Verantwortung gerecht geworden. Wenn man einmal davon ausgeht, dass ein großer Teil der wichtigen chinesischen Firmen in dieser Datenbank befindlich sind, sind dies trotz dieser kruden Vergleiche und Einschätzungen, interessante Ergebnisse: Jedenfalls ist China nicht dominant und China verfügt über eine zahlenmäßig eingrenzbare Anzahl großer, technologisch fortgeschrittener Unternehmen.

Den 107 deutschen Firmen, die über einer Umsatzschwelle von 1 Mrd. liegen, treten nach meiner groben Analyse hier, letztlich also im Bereich Hochtechnologie 'nur' 54 chinesische Firmen entgehen. Filtert man ein wenig an der Tabelle herum und nimmt bei den deutschen Firmen nur die Bereiche Automobil, Autoteile, Maschinenbau, Schwermaschinenbau, Elektrotechnik und Rüstung heraus, bleiben 66 deutsche Firmen übrig, dies sind aber allesamt Schwergewichte, mit technologisch führend sind. Würde man nun hier noch die dementsprechenden Firmen in den USA und Japan aus diesen Bereichen heraussuchen, würde sich die Position Chinas nochmal relativieren.

Allerdings ist es auch so, dass China mittlerweile über viele mittelgroße Firmen verfügt, die jedenfalls über so hohe Profite verfügen, etwa zwischen 200 Mill. und 500 Mill. US$ im Jahr, dass sie im Bereich F&E etwa mit einem mittelgroßen ‚normalen‘ Unternehmen in Europa, dass beispielsweise 50 Mill. in F&E im Jahr investiert, mithalten können. Dadurch sind westliche und asiatische Firmen einem bisher so nicht gekannten, intensiveren Wettbewerb ausgesetzt, zuerst einmal auf dem chinesischen Markt, später auch auf den Weltmärkten.

In Anhang Tabelle 5 wurden zudem noch die übrigen 182 in der Datenbank vorhandene chinesischen Firmen analysiert, hier sind die vielen Internet und Softwarefirmen und Medikamentenhersteller auffällig. Auch hier wiederholt sich, dass viele Firmen sich auf einem mittleren Technologieniveau befinden.

Blickt man zurück, kann man zeigen, dass die Marktmacht der großen und/oder technologisch führenden westlichen und asiatischen Firmen in den neuziger Jahren noch eine Wirkung hatte. In den neuziger Jahren musste eine Reihe größerer privater chinesischer Firmen, die von mutigen und bewundernswerten Gründerunternehmern aufgebaut wurden, aufgeben, als westliche Firmen auf dem chinesischen Markt aktiv wurden, etwa Yuchai mit seiner Produktion von in F&E-Entwicklung teuren und komplizieren Dieselmotoren, hier waren die westlichen Produzenten überlegen.[[900]](#footnote-900)

Deutlich wird daran, dass unsere Firmen damals durch ihre Kapitalausstattung, ihr besonderes Wissen, ihre F&E-Vorteile, auch in China Marktmacht hatten und Firmen vom Markteintritt abschrecken und auch verdrängen konnten. Dies ist, unter Umständen, sogar denkbar, wenn eine Firmen Teil eines Joint-Ventures ist. Marktmacht ist ein Terminus, der in der Wettbewerbspolitik verwendet wird und nicht mehr Teil einer neoklassischen Vorstellung von Wirtschaft ist. Zumindest 'mittelbar' wird an der Anhang Tabelle 4 Tabelle sichtbar, dass westliche und asiatischen Firmen diese Marktmacht noch heute, zumindest zum Teil noch, nach China 'projizieren' können und zwar dadurch, dass sie vor Ort präsent sind und zum anderen Teil, dass sie nach China eben komplexe, große Maschinen und Anlagen liefern können und eben den Bereich der 'cutting edge'-Technologieführerschaft noch für sich beanspruchen können. Zum anderen Teil ist es aber eben auch Zufall, dass China sich noch nicht so darauf konzentriert hat, die westliche und asiatische Technologie herauszufordern: wer hätte es geahnt, dass so viele Handys, Monitore, Überwachungskameras, Akkuschrauber, Haushaltsgüter, Kompressoren, Stromerzeuger, Klimaanlagen etc. weltweit gebraucht werden, dass halb China damit beschäftigt ist? Und wer hätte es gedacht, dass die Industrialisierung in China so breit angelegt mit immer wieder denselben Strukturen wachsen wird, mit Autobahnen, Eisenbahn, Brücken, Stahl- und Chemiewerken, Automobilfirmen etc., als Grundstruktur, die überall in China auf lokaler Ebene wiederkehrt.

Marktmacht wurde sicher auch deshalb behalten, weil unsere Firmen in China selbst über viele Jahre sehr profitabel arbeiten konnte und dadurch ihre Stärke behalten haben. Es liegen auf Firmenebene bzw. in einzelnen Produktbereichen sehr profitable Aktivitäten und Umsatzwachstumsraten von jährlich 20 % bzw. viel mehr vor.[[901]](#footnote-901)

Diese Situation hat sich im Zeitraum von 2001 bis 2011 (seit der Publikation von Peter Nolan 2001, der diese Vorteile westlicher Firmen anhand von Firmenstudien und mit empirischen Daten belegt hatte) nicht grundlegend geändert, siehe dazu auch Nolan (2012, 2014). Die einzige chinesische Firma, die in diesem Zeitraum in Augenhöhe mit ihren Wettbewerbern in globalen F&E Listen auftaucht ist der Telekommunikationsausrüstungshersteller Huawei mit US$ 1,1 Mrd. F&E Ausgaben, alle anderen Firmen, etwa Build-your-Dreams (BYD) im Automobilbereich sind weit unter ihren Wettbewerbern angesiedelt.[[902]](#footnote-902)

Dies war allerdings noch im Jahr 2005, die Zeit als das chinesische Bruttosozialprodukt nur bei 2200 Mrd. lag, damals noch niedriger als Deutschland, mit damals 2800 Mrd. und einer Zeit, in der die USA mit 12400 Mrd. US$ BSP noch in einer anderen Liga spielte (damals noch 5,6 mal so groß wie China).[[903]](#footnote-903) Heute, im Jahre 2017, weist China ein BSP von 12200 Mrd. auf, Deutschland 3700 Mrd., und die USA 19400 Mrd. (nicht mal mehr doppelt so groß)[[904]](#footnote-904) Es war auch die Zeit in der China bei jährlichen Exporten von 969 Mrd. Importe von 791 Mrd. vorliegen hatte (2005)[[905]](#footnote-905), also noch viele Importe nötig waren, um überhaupt exportieren zu können.

Heute liegen die Exporte bei 2263 Mrd. und die Importe bei 1841 Mrd. US$.[[906]](#footnote-906) Der Handelsüberschuss ist von 2005: 178 ist auf 2017: 422 Mrd. US$ gestiegen. Damit ist eindeutig ein neues Niveau erreicht.

Die F&E-Ausgaben in China stiegen in den letzten Jahren stark an. Die FAZ berichtet 2018, dass die gesamten staatlichen F&E-Ausgaben in China von 2003 ca. 70 Mrd. US$ auf ca. 390 US$ gestiegen sind. In den USA stiegen sie von 300 Mrd. auf 500 Mrd. US$. In Deutschland stiegen sie von 70 auf 90 Mrd.[[907]](#footnote-907)

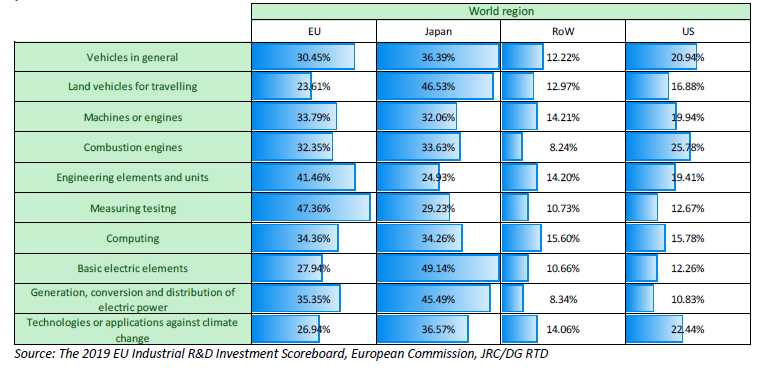
Deutschland ist dabei mit seinen F&E-Anstrengungen nicht schlecht aufgestellt: So beschreibt es die FAZ (2018) in ihrem Themenheft Made in Germay: Deutschland habe 1000 Forschungsinstitute, 400 Hochschule und Universitäten, acht große Akademien, eine halbe Million Forscher und anderhalb Millionen Ingenieure. Mit 90 Mrd. Euro Forschungs- und Entwicklungsausgaben würden derzeit mehr staatliche Mittel als zuvor fließen. In Europa brächte Deutschland 1/3 der Ausgaben für F&E auf. Alle deutschen Unternehmen investierten jährlich 65 Mrd. Euro in ihre Entwicklungslaboratorien. Volkswaren sei mit einem Entwicklungsetat von 12 Mrd. Euro das forschungsintensivste Unternehmen Deutschlands und der einzige europäische Konzern unter den Top 5 der Welt. Auch Bosch, Bayer und Zeiss würden ihre Forschungsetats derzeit erhöhen. Die Hochschule würden jährlich 7 Mrd. Drittmittel von Unternehmen für die Forschung einwerben.[[908]](#footnote-908) Dies stimmt mit den Zahlen der 2500 Firmen Datenbank überein, hier kommen die deutschen Firmen (nicht der Staat) auf 82,9 Mrd. F&E Ausgabe, die chinesische Firmen auf 96 Mrd., darunter befinden sich die großen staatlichen Firmen.[[909]](#footnote-909)

Beim europäischen Patentamt gingen 2017 35.000 Patentanmeldungen nur aus Deutschland ein, 3 mal so viel wie aus Frankreich, viermal mehr als aus England. Im Patent Ranking der Firmen liegt Siemens zwar hinter Huawei auf Rang 2. Der Global Innovation Index, der die Qualität der Patente abbildet zeigt aber Deutschland auf Platz 4 und China auf Platz 16.[[910]](#footnote-910) Dort wird auch der Status der Cluster-Entwicklung bewertet, hier liegt Deutschland auf Platz 2 hinter den USA und China liegt auf Rang 28, ist aber in seiner Entwicklungsgruppe führend.[[911]](#footnote-911) Die Kooperation der Wirtschaft mit den Universitäten liegen die USA, Israel, Schweiz, Niederlande und Finnland auf den ersten 5 Plätzen, dann kommt Deutschland, China liegt auf Rand 27.[[912]](#footnote-912)

In China gibt es mehrere Cluster, im Perlflussdelta, in Shenzen ein zweites Silicon Valley der Internetkonzerne, in Chongqin, aber auch in Nordchina sind viele klassische Industrie präsent, dazu kommt die Autoproduktion in Beijing und Shanghai. In Xi’an entsteht eine Chipproduktion und die Raumfahrttechnik.[[913]](#footnote-913)

Deutschland zahlt jährlich 10 Mrd. für fremde Patente, bekommt aber 24 Mrd. für die Nutzung seiner Patenten durch andere. China bezahlt 24 Mrd. für Patente und bekommt 1 Mrd. Gebühren für die Lizensierung seiner Produkte.[[914]](#footnote-914) In Deutschland arbeiten 309 Industrieroboter pro 10.000 Beschäftigte, in China sind es 68.[[915]](#footnote-915)

Eine genau Analyse von Patenten und Patentfamilien in unterschiedlichen Bereichen liegt im EU R&D Scoreboard (2019) Bericht vor.[[916]](#footnote-916) Siehe die folgende Tabelle, in der die Stärke der EU und Japans deutlich wird:

Tabelle 11: Share of patent families by world region for the top 10 technology classes by number of patents. In: EU R&D Scoreboard (2019), S. 99.

Noch interessanter ist die hier nicht reproduzierte Tabelle auf S. 104, die Anteile der Top 5 Automobilfirmen an emissionsmindernden Technologien, etwa Lithium-Akku und Brennstoffzellentechnologie zeigt. Hier kommen die Top 5 Firmen Toyota und Robert Bosch, Hyundai, Honda und Nissan auf 80 % der Patentfamilien in den dort untersuchten Top 10 Technologien.[[917]](#footnote-917) Ebenso bemerkenswert ist die Erkenntnis, dass ein hoher Anteil des F&E-Ausgaben bei deutschen Firmen sich im Bereich Medium-High-Tech findet.[[918]](#footnote-918)

Zwar liegt auch China bei Forschungs- und Entwicklungsausgaben mittlerweile hoch, hier weitere Zahlen der UNESCO und der OECD: China 451 Mrd. US$, aber die USA kommt auf 511 Mrd. US$, die EU mit 379 Mrd., Japan 165 Mrd., Korea mit 91 Mrd., Kanada mit 35 Mrd., Australien mit 23 Mrd. liegen auch nicht schlecht, nimmt man diese Staatengruppe zusammen sind dies 1204 Mrd., also immer noch nahezu 3 mal so viel wie China.[[919]](#footnote-919)

Hinsichtlich der chinesischen Firmen hat sich die Situation mittlerweile geändert, nicht nur Huawei betreibt Forschung und Entwicklung. Die englische BIS Datenbank vom Department for Business Innovation & Skills wurde nicht weiterbetrieben, Daten für F&E finden sich in der 2500-Firmen-Datenbank der EU-Kommission, in der weiterhin eben Umsätze und Profite enthalten sind, auf dessen Basis die Publikation EU Industrial R&D Investment Scoreboard herausgegeben wird.[[920]](#footnote-920) In dieser Datenbank wird 2018 823 Mrd. F&E auf Firmenebene verzeichnet, davon kommt die USA auf 38 %, die EU auf 25,3 %, Japan auf 13,3 %, China auf 11,7 %, Südkorea auf 3,8 % und die Schweiz auf 3,5 %. Chinas F&E Ausgaben werden aber dennoch als relativ gesehen nicht so hoch eingestuft, denn China hat etwa ein Bruttosozialprodukt von mehr als 3 mal das von Japan, aber 88 % von Japans F&E Ausgaben.[[921]](#footnote-921) F&E-Ausgaben auf chinesischer Firmenebene werden hier nicht gesondert analysiert, dies kann jeder selbst an dieser Tabelle einsehen.

Eine interessante Datenbank, die Subventionen, aber auch handelspolitische Maßnahmen auch im Zusammenhang mit schädigenden Auswirkungen auf andere Länder untersucht, ist die GlobalTradeAlert Datenbank (GTA), die vom Londoner Centre for Economic Policy Research (CEPR) unterhalten wird.[[922]](#footnote-922) Informationen über Subventionen werden weiterhin vom der Global Subsidies Initiative (GSI) des International Institute for Sustainable Development (IISD) gesammelt.[[923]](#footnote-923)

An Tabelle 2, die mit Zahlen für die Jahre zwischen 1998-2000 einen Art historischen Rückblick zeigt, wird sichtbar, dass in vielen Industriebereichen relativ wenige Firmen Weltmarktführer, wobei die meisten dieser Firmen aus den traditionellen Industrieländern sowie Japan, Korea und Taiwan stammen dürften und auch immer noch dort ihre Zentralen haben. Daraus folgt in vielen Fällen, dass sie hohe Umsätze und Gewinne vorweisen könne, die hohe F&E-Ausgaben ermöglichen. Vorstellbar ist, dass es für chinesische Unternehmen, ob privat oder staatlich, nicht leicht ist, an den bestehenden Oligopolen teilzunehmen, denn hierzu müssen erst einmal Marktanteile erobert werden und sodann über einen längeren Zeitraum technologische Fähigkeiten und Anpassungsfähigkeit erhalten bleiben. Dies stellt, so die These von Peter Nolan (2007), stellt generell Entwicklungsländer vor immense Probleme aufzuholen, zumindest in den Bereichen, in denen sowohl die führenden Firmen als auch ihre Zulieferer bereits signifikante Konzentrationsprozesse durchgeführt und globale Aktivitäten aufgebaut haben (Beispiele etwa im Luftfahrt, Automobile, Telekom, Getränke und Getränkeverpackungs- sowie Supermarktbereich).[[924]](#footnote-924)

Tabelle 12. Globale Marktanteile auf Firmenebene.Quelle: Nolan, P. (2007), S. 23-25.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Industry | Number of top players | Combined global share (%) | Source |
| Aerospace |  |  |  |
| Commercial aircraft over 100 seats | Top 2 firms | 100 | Morgan Stanley, 1998 |
| 20-90 seat aircraft | Top 2 firms | 74 | FT, Aerospace, 2000 |
| Aero-engine orders | Top 3 firms | 100 | FT, 6 March 1998 |
| Autos |  |  |  |
| Automobiles | Top 6 firms | 68 | Morgan Stanley, 1999 |
| Diesel fuel injection pumps | Top 2 firms | 73 | Ward's Auto World, January 2000 |
| ABS brake system | Top 3 firms | 72 | Ward's Auto World, December 1997/FT, 8 May 1996 |
| Tyres | Top 3 firms | 51 | FT, 19 January 1996 |
| Complex equipment |  |  |  |
| Gas turbines | Top 3 firms | 87 | FT, 24 March 1999 |
| High-speed beverage bottling lines | Top 3 firms | 85 | Estimated by Krones and KHS websites |
| High-volume PET injection | Top firm | 76 | Husky, Annual report 2002 |
| PET blowing equipment | Top firm | 55 | Sidel, Annual Report, 1996 |
| Machine tool controls | Top firm | 45 | FT, 11 September 1996 |
| Printing press | Top 4 firms | 49 | FT, 18 April 2000 |
| Construction equipment | Top 4 firms | 41 | FT, 20 April 2004 |
| Farm equipment | Top 3 firms | 69 | FT, 5 July 2000 |
| Elevators | Top 4 firms | 65 | FT, 30 March 1999 |
| Consumer electronics |  |  |  |
| Digital cameras | Top 6 firms | 80 | FT, 15 December 2004 |
| Electronic games | Top 2 firms | 96 | FT, 29 March 2000 |
| LCD television sets | Top 3 firms | 64 | FT, 16 July 2004, 10 December 2004 |
| Flat screen television sets | Top 4 firms | 55 | FT, 12 June 2003 |
| High purity glass for LCD screens | Top 2 firms | 70 | FT, 16 June 2004 |
| Liquid crystals for LCD displays | Top 3 firms | 95 | FT, 29 May 2003 |
| Large area TFT-LCDs | Top 5 firms | 85 | FT, 6 September 2004 |
| Fast moving consumer goods |  |  |  |
| Chewing gum | Top 2 firms | 57 | FT, 18 December 2002 |
| Carbonated soft drinks | Top 2 firms | 75 | HBS case study 2002 |
| Beer | Top 10 firms | >50 % | www.oligopolywatch.com |
| Razors | Top firm | 70 | Morgan Stanley, 1998 |
| Camera film | Top 3 firms | 78 | Business China 30 July 2001 |
| Tampons | Top firm | 48 | Morgan Stanley, 1998 |
| Financial services |  |  |  |
| Asset custodian | Top 4 firms | 60 | FT, 30 June 2003 |
| Insurance brokerage | Top 3 firms | 64 | FT.com 11 June 2001 |
| Foreign exchange trading | Top 10 firms | 64 | FT, 17 May 2004 |
| Accounting services | Top 4 firms | 53 | Gabel and Bruner (2003) |
| Equity underwriting | Top 10 firms | 70 | Morgan Stanley, Annual Report 2004 |
| Debt underwriting | Top 10 firms | 62 | Morgan Stanley, Annual Report 2004 |
| IT Hardware/Software |  |  |  |
| ATM carriers for ISPs | Top 4 firms | 84 | FT, 6 June 2000 |
| DSL | Top 2 firms | 57 | FT, 19 May 2001 |
| Microprocessors | Top firm | 80 | FT, 3 December 2004 |
| Semiconductors | Top 10 firms | 50 | Gabel and Bruner (2003) |
| Semiconductors for wireless communication | Top 10 firms | 65 | IC Insights www.icinsight.com |
| PC operating systems | Top firm | 85 | FT, 29 April 2000 |
| Word processing applications | Top firm | 90 | FT, 24 Jnue 1998 |
| Business desktop computer applications | Top firm | 90 | FT, 29 April 2000 |
| Database software | Top 3 firms | 87 | FT, 13 June 2003 |
| Computerized reservation systems | Top 2 firms | 68 | FT, 23 June 1998 |
| Computer routers | Top firm | 66 | Morgan Stanley, 1998 |
| High-end routers | Top firm | 80 | Morgan Stanley, 1998 |
| Optical fibres | Top firm | 50 | FT, 15 November 1999 |
| Wireless network equipment | Top 3 firms | 65 | FT, 20 June 2006 |
| DRAMs | Top 4 firms | 76 | FT, 2 September 2004 |
| Hand-held computers | Top 2 firms | 48 | FT, 7 August 2001 |
| Mobile phones | Top 4 firms | 67 | FT, 10 March 2003 |
| Servers | Top 5 firms | 85 | FT, 23 December 2004 |
| Smart cards | Top 3 firms | 63 | FT, 1 September 1999 |
| Media |  |  |  |
| Advertising | Top 4 firms | 55 | Merril Lynch (2003) |
| Recorded music | Top 5 firms | 80 | www.oligopolywatch.com |
| Legal publishing | Top 3 firms | 71 | Merril Lynch (2002) |
| Financial information | Top 2 firms | 86 | Merril Lynch (2002) |
| Metals and mining |  |  |  |
| Copper mining | Top 5 firms | 53 | Brook Hunt, Mining and Metal Industry Consultant (2000) |
| Steel (by value) | Top 7 firms | 47 | IISI |
| Stainless steel (by weight) | Top 2 firms | 52 | Thyssen Krupp, Annual report 2001-2002 |
| 'Free market' aluminium supplies | Top firm | 50 | FT, 31 October 2001 |
| Packaging |  |  |  |
| Polyester film | Top firm | 60 | FT, 15 May 1998 |
| Beverage cans (North America and the EU) | Top 3 firms | 85 | CSFB, March 2004 |
| Pharmaceutical |  |  |  |
| Pharmaceutical sales | Top 10 firms | 50 | FT, 27 January 2004 |
| Interventional therapy technologies | Top firm | 45 | Morgan Stanley, 1998 |
| Artificial joints | Top 6 firms | 90 | FT, 21 May 2003 |
| Other services |  |  |  |
| Water management | Top 8 firms | 68 | Lehman Brothers (2002) |
| Cruise line berths | Top 2 firms | 48 | FT, 20 January 2002 |

In der Fortune 500 Liste ist China 2017 mit 56 Firmen vertreten, diese Firmen sind teils deshalb so groß, weil sie es als Energieversorger, Telekom etc. eine große Kundenbasis und große Umsätze haben oder weil sie auch chinesische-ausländische Joint-Ventures enthalten.[[925]](#footnote-925) Eine ganze Reihe dieser chinesischen Firmen sind hinsichtlich ihrer Gewinne schwach positioniert. Es sind viele staatliche Firmen dabei.

Dies bedeutet nicht, dass China, aber auch weitere Schwellenländer wie Indien oder Russland nicht aufholen können, denn speziell in stark wachsenden Märkten wie China ist es möglich, schnell technologische Fähigkeiten zu erwerben, Massenfertigung einzusetzen und dann wettbewerbsfähig zu werden.

Blickt man historisch zurück war es im Bereich der F&E-Investitionen z.B. noch 2010 so, dass aus einer G1000 Auswahl von Firmen 82 % der F&E-Ausgaben in sechs Ländern (USA, Japan, Deutschland, Frankreich, Schweiz und England) vonstatten gebraucht wurden. In China waren dies 2010 erst 1,8 % (allerdings stark ansteigend). Damals war es so dass die Schwellenländer bei den Hauptschwerpunkten globaler F&E- Investitionen: Automobile und auch Informationstechnologie nicht mithalten konnten. Daraufhin konzentrierten sich China, Indien und Russland bei F&E auf andere Bereiche[[926]](#footnote-926), sprich: hieran wird auch die Marktmacht westlicher Firmen sichtbar, die allein durch die Höhe ihrer F&E-Ausgaben Wettbewerber von F&E-Investitionen in denselben Bereichen abhalten können.

Gegen den Strich gedacht, muss man aus dynamischer Sicht zumindest zugeben, dass damit so etwa wie eine Rechtfertigung für Chinas F&E-Ausgaben vorliegt – Problem ist nur, dass in China derzeit eine Kaskade von Stützung hintereinandergeschaltet ist: staatliche Banken, staatliche Subventionen, staatliche F&E Subventionen, teils weitere Maßnahmen und dann zusätzlich oft Intransparenz.

Tabelle 13: Auflistung 58 chinesischer Unternehmen, die in der Fortune 500 Liste 2017 auftauchen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rank | Company | Profits | Revenue |
| Industrial and Commercial Bank of China (ICBC) | staatliche Bank | 42,323.7 | 153,021 |
| China Construction Bank (CCB) | staatliche Bank | 35,845.2 | 138,594 |
| Agricultural Bank of China (ABC) | staatliche Bank | 28,550.4 | 122,366 |
| Bank of China (BOC) | staatliche Bank | 25,509.2 | 115,423 |
| Ping An Insurance | Versicherung | 13,181.4 | 144,197 |
| China Mobile | Mobilfunkanbieter | 10,932.0 | 110,159 |
| Tencent Holdings | WeChat, das Whatsapp Chinas | 10,580.6 | 35,179 |
| Bank of Communications (BoCom) | staatliche Bank | 10,390.3 |  |
| China Merchants Bank (CMB) | staatliche Bank, aber auch AG | 10,379.4 |  |
| Alibaba Group Holding | Alibaba Webseite, div. weitere Webseiten | 9,673.1 | 37,771 |
| State Grid | staatliches Energienetz | 9,533.4 | 348,903 |
| Industrial Bank | staatliche Bank | 8,463.3 |  |
| Shanghai Pudong Development | große Holding, mit 942 Mrd. US$ Vermögen | 8,138.1 |  |
| China Minsheng Banking | staatliche Bank | 7,370.3 | 43,298 |
| Huawai Investment & Holding | Smartphonehersteller, Antennen für Mobilfunk und Netzwerktechnik | 7,020.8 | 89,311 |
| AIA Group | Lebensversicherung | 6,120.0 | 38,330 |
| SAIC Motor (Shanghai) | staatlich: Automobile (mit GM, VW) | 5,091.3 | 128,819 |
| China Post Group | staatliche Post | 4,960.7 | 72,197 |
| CK Hutchinson Holdings | Hongkonger Mischkonzern | 4,504.5 | 31,892 |
| China Vanke | Das größte Immobilien-unternehmen Chinas | 4,150.5 | 35,117 |
| China Merchants Group | von SACAC kontrolllierter Mischkonzern, mit Werften, Containerterminals Schifffahrt, Containerbau, ihm gehört China International Marine Containers | 4,039.4 | 39,971 |
| Country Garden Holdings | Immobilienunternehmen aus Guangdong, Fokus auf hochwertigen Wohnkomplexen | 3,856.3 | 33,572 |
| Jardine Matheson | Hongkonger Mischkonzern | 3,785.0 | 39,456 |
| China Evergrande Group | Das zweitgrößte Immobilienunternehmen Chinas | 3,606.1 | 46,019 |
| CITIC Group, bzw. China International Trust and Investment Corporation | traditionsreiche, 1979 gegründete, staatliche Investitionsgesellschaft, mit gemischten Investments | 3,224.7 | 61,316 |
| China Resources (CR), mit diversen Tochterunternehmen, etwa  China Resources Vanguard, China Resources Cement Holdings | von SASAC staatlich kontrollierter Mischkonzern, u.a. Vanguard Supermärkte, Kohlekraftwerke, Zementproduktion, Getränke, Ethanolherstellung, Mikroelektronik, Kompressoren, Monopol im Viehimport nach Hongkong | 3,151.9 | 82,184 |
| Pacific Construction Group | private Tiefbaugesellschaft | 3,143.9 | 77,205 |
| China National Offshore Oil Corporation (CNOOC)[[927]](#footnote-927) | staatliche Öl- und Gasexplorationsgesellschaft | 3,018.5 | 81,482 |
| China FAW Group | Staatlich: Automobile (JV mit VW) | 2,855.8 | 69,524 |
| China State Construction Engineering (CSCEC) | staatlich: Hochbau | 2,675.2 | 156,071 |
| Midea Group (hat Roboterhersteller Kuka gekauft) | private Firma: Klimaanlagen, Heizgeräte, Waschmaschinen, Kühlschränke | 2,557.3 | 35,794 |
| People‘s Insurance Co. of China | Versicherung | 2,382.0 |  |
| China Aerosphace Science and Technology (CASIC) | staatlich: Raketen und Satellitenhersteller | 2,225.2 | 34,254 |
| China Pacific Insurance Group | Versicherung | 2,169.4 | 47,319 |
| China Southern Power Grid | staatlich: Stromnetz | 1,937.9 | 72,787 |
| China Everbright Group | staatliche Firma, die zu 55 % dem Central Huijin gehört | 1,895.1 | 35,840 |
| Zhejiang Geely Holding Group | privater chinesischer Automobilkonzern, der Volvo gekauft hat und u.a. Elektrofahrzeuge herstellt | 1,820.3 | 41,171 |
| China Telecom | staatlich: Telefongesellschaft | 1,819.9 | 63,974 |
| China Electronics Technology Group | damit ist wahrscheinlich die staatliche China Electronic Corporation (CEC) gemeint, der auch TPV Technology gehört, diese Firma stellt sechs Millionen Computermonitore monatlich her, darunter auch Gaming-Monitore, in ihren Fabriken in China, Europa und Brasilien, siehe 6.11. | 1,774.3 | 30,176 |
| Taikang Insurance Group | Versicherung | 1,683.2 | 24,639 |
| China Aerospace Science & Industry (CASIC) | staatlich: Verteidigungsindustrie, Raumfahrt | 1,607.1 | 34,254 |
| China Railway Rolling Stock Corporation (CRRC) | staatliche Firma für Schienenfahrzeuge (Schnellzüge, etc.) | 1,597.7 | 30,634 |
| Beijing Automotive Group  (Beijing Automotive Industrie Holding, BAIC) | staatlicher Automobilkonzern (JV mit Mercedes und Hyundai) | 1,554.5 | 69,591 |
| Amer International Group |  | 1,545.8 | 72,766 |
| China Communications Construction Company (CCCC) | staatliche Firma, im Hochbau, Brücken, Autobahnen, Häfen, u.a. gehört ihr auch der erfolgreiche Hafenkranhersteller Shanghai Zhenhua Port Machinery | 1,544.7 | 79,417 |
| Sinopec Group | staatlich: Öl- und Gasförderung, Petrochemie, Chemie | 1,537.8 | 326,953 |
| China COSCO Shipping | staatliche Reederei | 1,404.3 | 34,668 |
| Dongfeng Motor | staatlicher Automobil- und Lkw-Hersteller (JV mit Nissan, Honda, Peugeot, Kia) | 1,400.0 | 93,294 |
| Greenland Holding Group | Immobilienfirma | 1,337.2 | 43,970 |
| China Railway Construction Corporation (CRCC) | staatliche Eisenbahnbau-Firma, die auch Autobahnen, U-Bahnen baut | 1,308.8 | 93,294 |
| Shangdong Weiquio Pioneering Group | eine große Garn- und Stofffirma, mit 11 Produktionsstätten | 1,270.0 | 37,002 |
| China Railway Engineering Group (CREC) | global aktive Baufirma für Eisenbahnen und Autobahnen | 1,169.8 | 102,767 |
| China Poly Group |  | 1,152.6 |  |
| Cedar Holdings Group | Immobilien, Tourismus, Finanzen (wollte den Rohstoffhändler Noble Group kaufen) | 1,068.1 | 32,712 |
| Jiangsu Shagang Group | privater Stahlhersteller | 1,061.8 | 32,561 |
| Qingdao Haier | privater Haushaltsgerätehersteller | 1,024.7 | 23,563 |
| Hengly Group | Kunstfaser, Petrochemie, Immobilien | 1,016.0 |  |

Quelle: Fortune Global 500, 2017.

Von diesen Firmen tauchen nicht viele, aber eine gewisse Anzahl auch als aktive Investoren in den USA und der EU auf, siehe dazu gleich Punkt 5: Sinopec, CRRC, Tencent, CITIC, Midea. Evergrande, Haier etc. Siehe auch die Tabellen Anhang Tabelle 4 und Anhang Tabelle 5, für mehr Infos über chinesische Firmen.

# 5. Investitionen USA, Europa, China

Die Analyse hier basiert hier vor allem auf den Publikationen der Rhodium Group und des National Committee on U.S.-China Relations mit dem Titel: Two Way Street. Hanemann et al. (2016) präsentieren hier eine Übersicht von 1990 bis 2015 und untersuchen dort die U.S.-China Investitionen, die sie nach Sektoren sortieren und die wichtigsten Projekte werden auch konkret mit Firmennamen erwähnt. Es gibt bislang, meinem Wissensstand nach, keine vergleichbare, öffentlich verfügbare Studie, die historisch so weit zurückgeht und mit so vielen konkreten Beispielen den Stand der Dinge aufarbeitet, mit dem Fokus auf die USA. Dies ist aber insofern nicht schlimm, weil, siehe gleich unten, die USA ein Hauptziel chinesischer Investitionen waren und damit ein gutes Gesambild erzielt werden kann. Die Nachfolge-Studien sind Hanemann et al. (2017), Hanemann et al. (2018) und Hanemann et al. (2019), die dies immer wieder aktualisieren[[928]](#footnote-928) und hier ebenso ausgewertet wurden. Diese Autoren präsentieren ebenso eine Internetdatenbank, die aber nicht konkrete Investitionsprojekte enthält, aber, sogar auf Provinz- und Sektorebene, Investitionsströme seit 1990.[[929]](#footnote-929)

Eine Informationsquelle, die öffentlich verfügbar ist, ist der Excel-Datensatzes des American Enterprise Institutes, China Global Investment Tracker[[930]](#footnote-930), der weltweit 1488 chinesische Investitionen von 2005 bis Ende 2018 enthält und eine eigene Auswertung nach Sektoren etc. ermöglicht. Enthalten sind dort auch Liste über Baukontrakte und gescheiterte Transaktionen. Eine kurze Übersicht: Von den 1488 dort erwähnten Investitionen liegen immerhin 303 Investitionen über 1 Mrd. US$. Von diesen Investitionen über 1 Mrd. US$ liegen wiederum 97, also ca. 1/3, im Bereich Öl, Gas, Kohle, Kupfer, Wasserkraft, also im Bereich Rohstoffe und Energie. Der Bereich Finanzen ist mit 96 Transaktionen noch nicht sehr weit entwickelt, zudem sind hier eine Reihe von sehr teuren Minderheitenbeteiligungen zu verzeichnen. Weiterhin sind immerhin 170 Investitionen im Bereich Automobile, Konsumgüter und Industrie erwähnt, wovon aber nur 43 über 500 Mill. US$ liegen und nur 15 über 1 Mrd.[[931]](#footnote-931)

Der AEI-Datensatz konnte hier nicht perfekt ausgewertet werden, jedenfalls scheint es so, dass im Bereich Automobil, Automobilteile und Konsumgüter nahezu alle im AEI-Datensatz verfügbaren Investitionen hier auch im Text ausgewertet wurden. Auffällig ist bezüglich USA und Deutschland/EU, dass viele Transaktionen nicht im AEI-Datensatz vorhanden sind, siehe in Punkt 5.1. und 5.2. und die Sektorinformationen in Punkt 6.

Die AEI-Daten sind also nicht vollständig, sie zeigen etwa deutlich weniger Investitionen von Chinesen in deutsche Firmen als die Datenbank von Bertelsmann. Die Bertelsmann-Datenbank wurde erstmals von Cora Jungbluth (2018) veröffentlicht, für die Jahre 2014-2017. In dieser Datenbank werden etwa für 2016: 56 Beteiligungen verzeichnet, in der AEI-Datenbank nur 17.[[932]](#footnote-932) Es gibt also den Bedarf, die Datenbanken abzugleichen und möglichst eine öffentliche Datenbank zur Verfügung zu stellen, die vollständig ist. Eine nicht vollständige, aber interessante Webseite, weil sie viele chinesisch-deutsche Transaktionen enthält und dazu gleich auch Hintergrundinformationen präsentiert ist Investment Plattform China.[[933]](#footnote-933)

Man muss erwähnen, dass sich hier auf öffentlich verfügbare Informationen beschränkt wird, aber dass die großen Investmenthäuser natürlich die Firmenaktivitäten analysieren und dass die hier präsentieren Informationen dort zum allgemeinen Wissen gehören. Die großen Investmenthäuser wie Blackrock, haben alle China-Aktienfonds aufgelegt, mit denen man auch in die hier aufgeführten Firmen investieren kann. Hier finden auch die kleineren Firmen, wie Zoomlion, der Baumaschinenkonkurrent von Sany wieder. Gern wird aber auch in die Kweichow Moutai Co Ltd. investiert, die den bekannten chinesischen Getreideschnaps mit 78 % Alkohol produziert.[[934]](#footnote-934)

In den AEI-Daten von 2005-2018 wird die Anzahl der Transaktionen angeführt von den USA mit 250 und Australien mit 139, in Australien sind etwa viele Energietransaktionen vorhanden z.B. der Kauf von Kohleunternehmen. Weiterhin: 61 Transaktionen nach Deutschland, 31 Transaktionen nach Frankreich, 25 Transaktionen nach Italien, 14 nach Italien, 11 nach Portugal, 250 Transaktionen in die USA, 9 nach Israel, 6 nach Polen, 5 nach Ungarn, 4 in die Tschechei, 43 nach Russland, 61 nach Brasilien, 35 nach Indien, 36 nach Indonesien.[[935]](#footnote-935) In dieser Aufzählung finden sich nicht viele Investitionen nach Osteuropa, die ändert sich aber etwa, wenn man die Baukontrakte dazuzählt, siehe Felbermayr et al. (2019), hier wird die Summe von 22,6 Mrd. US$ genannt, die seit 2012 dorthin geflossen ist.[[936]](#footnote-936) Für Italien sind in diesem Text und in weiteren Artikeln die folgenden Informationen verzeichnet.[[937]](#footnote-937)

Felbermayr et al. (2019) geben in ihrer Analyse der AEI-Datenbank für die nun folgende Analyse die Richtung vor: generell sind Investitionen im Energiesektor führend, Öl, Kohle und Wasserkraft, dann folgen Metalle Aluminium, Kupfer und Stahl, sodann Automobile und Autoteile und dann eine ganze Reihe anderer Bereiche, wie Immobilien, Landwirtschaft, Finanzen, Telekom, Unterhaltung, Tourismus, Logistik, Gesundheit und Chemie. Für Deutschland ist der Automobilbereich führend, in der AEI Datenbank mit 17,2 Mrd. US$, 40 % aller Investitionen, wobei aber Kauf Daimler-Anteilen durch Geely allein für die Hälfte des Volumens verantwortlich ist.[[938]](#footnote-938)

## 5.1. Investitionen USA China Sektoral

Für die USA insgesamt ist bemerkenswert, siehe Hanemann et al. (2016), dass China bisher in den USA recht wenig investiert hat und dass die USA in China für eine hohe Summe investiert haben, ingesamt 228 Mrd. US$ nach damaligen Preisen, heute ggf. 383 Mrd. US$ (1990-2015).[[939]](#footnote-939) In der Datenbank von Rhodium sind 1300 U.S.-amerikanische Firmen, die seit 1990 investiert haben, enthalten, mit 6700 Transaktionen. 430 Firmen haben mehr als 50 Mill. US$ investiert haben und 56, die mehr als eine Milliarde US$ investiert haben.[[940]](#footnote-940) Die US Investitionen in China sind zu 71 % kleine oder mittelgroße Greenfield Investitionen, also neu gebaute Firmen, in denen anfangs mutmaßlich vor allem Lohnkostenvorteile genutzt wurden, etwas später gab es aber eine Veränderung und lokale Konsumenten gerieten in den Fokus.[[941]](#footnote-941) Schließlich ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass die Gründe für Investitionen in China über die Zeit vielfältiger geworden sind. In den neuziger Jahren wurde in bestimmten Sektoren, etwa Haushaltswaren, in China investiert, um die niedrigen Lohnkosten zu nutzen und in die Heimat zurückzuexportieren und die Güter dort dann teuer zu verkaufen. Da sich China zu einem kaufkräftigen Markt entwickelt hat, ist in den Jahren nach der Jahrtausendwende Kapital aus den USA mit dem Ziel nach China geflossen, vor Ort für den lokalen Markt zu produzieren, siehe dazu weiter unten den Sektor Haushaltswaren.

China hat in den USA erst spät begonnen zu investieren und kommt insgesamt auf eine weit geringere Summe. Als Beginn wird oft der Kauf von IBMs Laptopsparte durch Lenovo 2005 genannt. In der Rhodium Datenbank sind von 1990 bis 2015 ‚nur‘ 1200 Transaktionen mit einem Wert von 64 Mrd. US$ verzeichnet.[[942]](#footnote-942) Dies sind, im Gegensatz zu den U.S. Investitionen in China, die oftmals Greenfield Investitionen sind, vor allem Firmenübernahmen bzw. Aufkäufe von bereits bestehenden U.S.-Firmen, von 2000 bis 2015 sind dies 90 %.[[943]](#footnote-943) Nach 2015 steigen die Werte an, in den Rekordjahren 2016 und 2017, sodass im Jahr 2018 plötzlich ein Wert von 140 Mrd. US$ erreicht wird.[[944]](#footnote-944)

Hierzu lohnt sich eine gesonderter Exkurs, um zu zeigen, dass diese Rekordjahre nicht besorgniserregend sind: Hinter diesen stark angestiegenen Werten steckt das Rekordjahr 2016, mit vielen Immobilieninvestitionen (u.a. in Hotelketten), in der Höhe von 17 Mrd., und in Filmproduktionsfirmen, die eine Höhe von 4,6 Mrd. US$ erreichten.[[945]](#footnote-945) Sinnvoller erscheint etwa der Kauf des weltweit aktiven ICT Distributeurs und Großhändlers Ingram für US$ 6 Mrd., durch HNA.[[946]](#footnote-946) Nachvollziehbar ist dagegen, dass der Haushaltsgerätehersteller Haier seinen U.S.-Wettbewerber GE Appliance kauft für 5,6 Mrd. US$, Apex Technologie kaufte Lexmark Drucker für den nicht nachvollziehbaren Preis von 3,6 Mrd. US$ und dieser Kauf wurde staatlich gestützt, indem damals der National Integrated Circuit Fund als drittgrößter Investor in Apex Technology dazukam.[[947]](#footnote-947) Weiter: Suzhou Dongshan Precision kaufte Multi-Fineline Electronics (Multek) für 610 Mill. US$.[[948]](#footnote-948) Suzhou Dongshan Precision ist ein Hersteller von elektronischen Schaltkreisen bzw. Leiterplatten und weiterer elektronischer Produkte. Er hat sich mittlerweile in DSBJ umbenannt hat und verfügt über zwei große Produktionsstätten in China. Die U.S. Firmen passt offenkundig nahtlos zu seiner Firma.[[949]](#footnote-949) Die Joyson Gruppe kauft 2016 Key Safety Systems in den USA, für US$ 920 Mill. und Fuyao Glass baut an Autoglasfabrik in Ohio und Illinois.[[950]](#footnote-950)

Im Jahr 2017 gingen die chinesischen Investitionen stark zurück. Dazu kam, dass auch hier ein großer Anteil recht zweifelhafter bzw. jedenfalls nicht industriepolitisch relevanter Investitionen dazukam: HNA kaufte ein Luftfahrtleasing-Teil des Unternehmens CIT für 10,4 Mrd. US$ und für US$ 6,5 Mrd. einen 25 % Anteil der Hotelkette Hilton, dazu kommt der Kauf eines Hochhauses in New York für 2,2 Mrd. US$. Allein diese zweifelhaften Transaktionen kamen schon für einen Großteil der 29 Mrd. US$ chinesischen Investitionen 2017 auf.[[951]](#footnote-951) Diese Immobilieninvestitionen und Hotelinvestionen wurden von der chinesischen Regierungen ab 2017 stark eingeschränkt, hier werden viele Investitionen (9 Mrd. US$ bis 2019) derzeit wieder rückgängig gemacht.[[952]](#footnote-952) Im Jahr 2018 ging der Rückgang weiter, es gab es keine Transaktionen über 1 Mrd.[[953]](#footnote-953)

Die U.S.-Investoren haben in China in nahezu allen Industriesektoren Summen über 5 Mrd. investiert. Über 20 Mrd. US$ gingen in Information and Communication Technology (ICT), Chemie und Energie. Direkt dahinter kommen aber der Automobile und Maschinenbereich, sowie Finanz und Geschäftsdienstleistungen.[[954]](#footnote-954)

Für die USA wird die Tabelle nach den Sektoren gegliedert. Die Informationen sind nahezu gänzlich aus Hanemann et al. (2016) entnommen, denen Dank gebührt, eine aussagekräftige Publikation zu diesem Thema geschrieben zu haben. Die Sektoren sind dort etwas anders als üblich zusammengefasst worden. Der Verweis auf die Informationen aus Hanemann et al. erfolgt Abschnittsweise und nicht hinter jedem Satz. Teils sind zusätzliche Informationen noch eingeflochten worden, die dann an der jeweiligen Stelle zitiert sind.

Tabelle 14: Chinesische Auslandsinvestitionen in den USA und andersrum

Landwirtschaft und Essen

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Landwirtschaft und Essen |
| USA in China | Stand d. Investitionen: 16,9 Mrd. (1990-2015). Top 5 Investoren sind: Cargill, PepsiCo, Anheuser Busch, Yum Brands, und OSI Group. Interessant ist natürlich Cargill, welches mit 10.000 Angestellten Agrarprodukte u.a. Weizen und Ölsaaten produziert[[955]](#footnote-955), da es kein Privateigentum in China gibt, auf gepachtetem Land. Würde Cargill auf 35 % der Investitionen kommen, wären dies die große Summe von 5,9 Mrd. Die anderen 65 % sind die ‚klassischen‘ Investitionen der Getränke und Fastfoodketten: Pepsi, Anheuser Busch, OSI, Coca-Cola, Kraft, General Mills und Heinz, hierzu gehören viele Greenfield Investitionen in Getränke- und sonstige Lebensmittelfabriken. McDonalds (2200 Restaurants), Starbucks (2100) und Kentucky Fried Chicken (5000) sind Franchising Firmen, die mit wenig Kapital ausgekommen. Yum Brands hat eine chinesische Restaurantkette übernommen, Little Sheep Mongolia Hotpot, für 550 Mill.[[956]](#footnote-956) Oft erwähnt wird, dass die chinesischen Wettbewerbsbehörden Coca-Cola gestoppt haben, die Fruchtsaftfirma Huiyuan zu übernehmen. Vielleicht war es aber keine politisch beeinflusste, sondern eine sachlich richtige Entscheidung. Generell kann erwähnt werden, dass in China viele ausländische Lebensmittel verkauft werden, vor allem Markenprodukte, etwa von Nestle etc.  - 2017: Yum Brands bringt seine KFC und Pizza Hut Ketten unter eine neue Firmenstruktur, Coca-Cola verkauft seine Flaschenfülloperationen an Chinas National Cereals, die Kurzform für den Staatskonzern COFCO[[957]](#footnote-957), Anheuser Busch baut eine Brauerei, Starbucks kauft die Anteile seines Joint-Venture-Partners in Ost-China für 1,3 Mrd. und expandiert weiter, McDonalds plant den Verkauf an CITIC, behält 20 % und Carlyle 28 %, siehe oben.[[958]](#footnote-958) |
| China in USA | Stand der Investitionen: 7,4 Mrd., (1990-2015). Top Investoren sind: WH Group, Yili, Fosun, Quinhai Huzhu, Kingdomway Group. Eine einzige Investition ist hier relevant, WH Group hat für 7,1 Mrd. US$ im Jahr 2013 den größten U.S. Schweineproduzenten Smithfield Foods übernommen. Er hat 100 Töchterfirmen in 23 U.S. Staaten, und 35.000 Angestellte. Danach hat die WH Group zudem in die Ausdehnung einzelner Tochterunternehmen von Smithfield investiert. Das einzige weitere erwähnenswerte Investment ist Yili mit einer Milchpulverfabrik, die 2017 fertiggestellt werden soll.[[959]](#footnote-959) Es wird weiterhin erwähnt, dass es schwierig ist, U.S. Firmen im Food-Bereich zu kaufen, weil die Firmen nach Jahren der Upstream und Downstream Konsolidierung sehr groß sind und schwierig zu kaufen.[[960]](#footnote-960)  - 2017 erwarb die WH Gruppe Clougherty Packing, eine U.S. Fleischverpackungsfirma. Feihe International eine private Babymilch u. Milchfirma[[961]](#footnote-961) kauft Vitamin World Corp. und JD.com hat den Plan, zwei Schlachthäuser zu bauen (letzteres beim Trump Besuch in China versprochen[[962]](#footnote-962))  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 0 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[963]](#footnote-963) |

Automobile

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Automobile |
| USA in China | Stand der Investitionen: 21,3 Mrd. US$ (1990-2015). General Motors mit seinem SAIC Joint Venture kommt auf US$ 8 Mrd. Es besteht Joint-Venture Pflicht. Die Hälfte der 400 Transaktionen in diesem Bereich, meist Greenfield Investitionen, sind Joint-Ventures, Investitionen von 14 Mrd. in diese Joint Ventures wird von der chinesischen Seite gehalten.[[964]](#footnote-964)  - 2017 GM eröffnet eine Batterieproduktion zusammen mit SAIC in 2018, Digit Group hat ein Joint Venture mit Foton für autonomes Fahren und Elektrofahrzeugen gegründet, Goodyear expandiert in seiner Liaoning Fabrik, Johnson Control baut an einer neuen Fabrik in Shandong. Tesla beginnt Gespräche über mögliche Investitionen.[[965]](#footnote-965) |
| China in USA | Stand der Investitionen: 3 Mrd. US$ (1990-2015), Start merklicher Investitionen erst 2007. Dann 2010-2011 der Kauf von Nexteer durch den Pacific Century Motors, für 465 Mill. US$, welches zu 51 % zum Staatskonzern AVIC gehört, der Rest gehört E-Town, einen Investitionsvehikel der Stadtregierung von Beijing. Nexteer ist erfolgreich, es werden bis heute 2000 Ingenieure neu angestellt.[[966]](#footnote-966) AVIC kauft 2015 für 600 Mill. US$ auch Henniges Automobile, ein Hersteller von Vibrationsdämpfern, siehe Tabelle oben. Alle sonstigen Investitionen sind unter dem Wert von US$ 250 Mill. Es fällt auf, dass hier vor allem staatliche Konzerne investieren Die chinesischen Investitionen sind von der chinesischen Mehrheit kontrolliert.[[967]](#footnote-967) Volvo (Geely) will als erster Autos in China bauen. Fuyao Glass eine Glasproduktion aufbauen.[[968]](#footnote-968)  - 2018. Chinas Ningbo Jifeng kauft Toledo Molding & Die, einen Hersteller von Heizungs- bzw. Kühlungssystemen und Teilen von Armaturenbrettern, einfache Technologie[[969]](#footnote-969) und Shanghai Daimay kauft Motus Integrated Technologies, einen Hersteller von Lichter, Handlehnen und anderen Armaturenteilen, einfache Technologie.[[970]](#footnote-970) Die riesige staatliche Bahnfirma CRRC hat wohl vor, Bahnwaggons in den USA zu bauen, Bejing West möchte in den USA Bremsen und Federn produzieren. Volvo will eine Autofabrik aufbauen.[[971]](#footnote-971)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 70 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[972]](#footnote-972) |

Luftfahrt

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Luftfahrt |
| USA in China | Stand: 1,7 Mrd. (1990-2015) Top 5: Boeing, Honeywell, United Technologies, General Electic, Textron. Chinas Luftfahrtsektor ist dominiert von AVIC und der Commercial Aircraft Corporation of China (COMAC). Investitionen in diesem Bereich sind beschränkt und könnten nur mit diesen beiden Firmen eingegangen werden. Direktinvestitionen sind beschränkt auf Motoren, Räder und Navigationssysteme, hier kommen Boeing und United Technologies auf die Hälfte der getätigten Investitionen. F&E wurde u.a. von Rockwell Collins, UTC und Boeing etabliert. Boeing hat mit Comac eine Montagefabrik für die Boeing 737 aufgebaut (fertig 2017). Es wird nicht erwartet, dass die USA hier mehr in China investiert, um nicht ihr Wissen zu verlieren.[[973]](#footnote-973)  - Bell Helicopter hat eine Montagefabrik in Shaanxi aufgebaut.[[974]](#footnote-974) |
| China in USA | Stand: 0,7 Mrd. (1990-2015). Chinesische Firmen haben hier bisher nur Klein- und Leichtflugzeughersteller gekauft, siehe Cirrus. Da nahezu alle größeren Flugzeughersteller der USA über Wissen und Technologie verfügen, welches sowohl im Zivil- als auch Militärbereich eingesetzt werden kann, ist es unwahrscheinlich, dass eine chinesische Firma jemals einen großeren Flugzeughersteller oder Zulieferer aufkaufen wird, siehe auch Punkt 8.3.1 CFIUS.[[975]](#footnote-975)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 87 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[976]](#footnote-976) |

Chemie, Metalle und Grundstoffe

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Chemie, Metalle und Grundstoffe |
| USA in China | Stand: 28,9 Mrd. (1990-2015). 13 % der U.S. Investitionen in dieser Zeit, der zweitgrößte Sektor nach ICT. Top 5 sind: Air Products, Dow Chemicals, Alcoa, DuPont, Owens Corning. Es geht um Industriegase, Chemie- und Plastikgrundstoffe. Im Metallbereich wird eine Aluminiumfabrik 2005 in Hebei von Alcoa gebaut.[[977]](#footnote-977) Eine Papierfabrik von International Paper. Eine Nylonfabrik[[978]](#footnote-978) von Invista.[[979]](#footnote-979)  - 2017 gehen die Investitionen zurück und es erfolgen kleinere Neuausrichtungen.[[980]](#footnote-980) |
| China in USA | Stand: 2,0 Mrd. (1990-2015). 2015 baut Yuhuang Chemical in Louisiana eine US$ 1,85 Mrd. Methanol Fabrik auf, die Methanol für den chinesischen Markt produziert. Tianjin Pipe Corporation, eine staatliche Firma[[981]](#footnote-981), baute eine Stahlröhrenproduktion in Corpus Chisti in Texas für 1 Mrd. US$ auf, es geht um Röhren für die Ölindustrie. Golden Dragon baut einen Kupferröhrenfabrik in Alabama, die 2014 ihre Produktion beginnt. Nanshan Aluminium baut eine Aluminiumstrangpressfabrik für 100 Mill. US$ in Indiana 2016. 2015 wurden eine 2 Mrd. Papierproduktefabrik in Virginia von Shandong Tranlin Paper aufgebaut.[[982]](#footnote-982) Tianjin Pipe Corporation ist eine ‚tariff jumping‘-Investition, etwa später wurden von den USA 99 % Zölle auf Stahlröhren veranschlagt[[983]](#footnote-983), etwas das im Eisen- und Stahlbereich immer wieder vorkommt.  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 48 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[984]](#footnote-984) |

Haushaltswaren, elektrische Haushaltsgüter und Dienstleistungen

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Haushaltswaren, elektrische Haushaltsgüter und Dienstleitungen |
| USA in China | Stand: 12,2 Mrd. (1990-2015). Top 5 Investoren: Walmart, Whirlpool, Procter & Gamble, Best Buy, KKR. In den neunziger Jahren dominierten die Investitionen zur Nutzung der niedrigen Löhne, dies waren aber oft nur schlanke Einheiten zur Qualitätskontrolle etwa, da die Produktion an chinesische Kontraktfabrikanten ausgelagert war. Nach 2000 ändert sich dies und der chinesische Markt gerät in das Visir der U.S.-Firmen. Procter & Gamble z.B. mit seinen vielen Konsumgütern, wie Gillette, Head and Shoulders, Pamper etc. macht in China 10 % seines Umsatzes, aber 30 % seines Wachstums (2019).[[985]](#footnote-985) Es gibt immer noch viele Hersteller weißer Waren, also elektrischen Haushaltswaren: eine U.S.-Firmen vergrößerte sich ständig, Whirlpool, die auf einen Umsatz von 21 Mrd. US$ (2017) verfügt, kaufte 2005 seinen U.S. Rivalen Maytag und verfügt über viele Marken: Indesit, Kitchen Aid, Hoover, Jenn-Air. Whirlpool kaufte 2014 den chinesischen Haushaltswarenhersteller Hefei Ronshida Sanya Electric, für 551 Mill. US$, der über 30.000 Outlet-Partnerschaften in China verfügte.[[986]](#footnote-986) Kurz: ein westlicher Konzern kann in China dem chinesischen Konzern Haier Konkurrenz machen. Weitere Firmen, die versuchen Ladenketten in China zu eröffnen sind Walmart, Home Depot, Best Buy. Weitere Ketten werden nach dem Franchise System in China aufgemacht etwa, Apple, Ralf Lauren, Nike, Callaway Golf.[[987]](#footnote-987) Durch höhere Mieten und E-Kommerz ändert sich das System in China derzeit, Amazon begannt in China zu investieren, Walmart hat seinen E-Shop Yihaodian ganz in den 2. größten E-Shop Chinas JD.com integriert und hat im Gegenzug Anteile von JD.com erhalten. Wert der Transaktion ca. 1,5 Mrd. Im E-Kommerz Bereich halten Alibaba und JD.com einen 80 % Marktanteile und es schwer gegen die beiden anzukommen.[[988]](#footnote-988)  Von allen U.S.-Importen wird allen Wal-Mart wird auf 49 Mrd. geschätzt (2013), bei Gesamtverkäufen von 500 Mrd.[[989]](#footnote-989) |
| China in USA | Stand: 1,0 Mrd. (1990-2015). Haier ist im Jahr 2000 die erste Firma, die in den USA eine Fabrik eröffnet hat, die Produkte herstellt, nämlich die Haier Fabrik in Kershaw County, South Carolina, die Kühlschränke herstellt. Sie wurde 2018 erweitert, mit 410 neuen Angestellten, zur Produktion von Wassererhitzern.[[990]](#footnote-990) Erst ab 2008 gab es weitere kleinere Investitionen in Bekleidungsmarken und Haushaltswaren, oft Firmen, die Probleme haben, 2013 kauft Fosun den Bekleidungshändler St. John Knits. Der chinesische Möbelhersteller Haining Mengnu, der Sofas und Ledersofa herstellt, mit 3.500 Angestellten, hat Anteile der Möbelhauskette Jennifer Convertibles gekauft, wohl um besser Verkauftskonditionen zu erhalten.[[991]](#footnote-991) Alibaba hat versucht im U.S.-E-Kommerzmarkt zu landen, hat aber mit seiner Tochter 11 Main nach 1 Jahr aufgegeben.[[992]](#footnote-992)  - 2016 erfolgt eine Großinvestition, nämlich Haiers Kauf von GE Appliances für 5,4 Mrd. US$.  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 8 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[993]](#footnote-993) |

Elektronik und elektrische Produkte

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Elektronik und elektrische Produkte |
| USA in China | Stand: 9,8 Mrd. (1990-2015). Hier prägen die großen Contract Manufacturers Foxconn oder Pegatron das Bild. Apple hat indirekt 1,5 Mill. Personen in China für sich arbeiten. Einige U.S. Firmen produzieren auch direkt in China, die oft über eine schützenswerte Technologie oder eine besondere Marke verfügen: etwa bei elektrischen Bauteile: Jabil Circuits, ein Hersteller von elektronischen Schaltungen für eine Vielzahl von Anwendungen, Umsatz 17,8 Mrd. (2015), 161.000 Mitarbeiter, eine Firma, die auch immun von einer Aquisition aus China sein dürfte, weil sie auch für die Rüstungsindustrie produziert[[994]](#footnote-994), mit ihrer Jiansu Fabrik, Molex, ein Hersteller von Schaltkreisen, Glasfaserschaltkreisen[[995]](#footnote-995) mit seiner Chengdu Fabrik. Sowie TE Connectivity, einem Hersteller von Leitungs-, Schaltungs- und Netzwerktechnik, mit einer sehr breiten Kundenbasis, von Automobil, Schienenverkehr, Schiffbau bis Raumfahrt etc.[[996]](#footnote-996), mit seiner Kunshan Fabrik.[[997]](#footnote-997) |
| China in USA | Stand: 0,7 Mrd. (1990-2015). Es gibt zwar Investitionen im Automobilbereich, Energie, Computer und Kommunikationstechnologie und der weißen Waren, aber kaum im Elektronikbereich. Ausnahmen sind Hisense und TLC die versucht haben mit dem Aufbau von Fabriken Erfolg auf dem U.S. Markt zu haben, mit Flachbildfernsehern. 2015 kauft China Electronics Corporation (CEC), ein Staatskonzern, der auf elektronische Schaltungen, LCD-Displays und andere Elektronikgüter spezialisiert ist, das innovative LED-Lichter-Startup Bridgelux, ein Startup mit neuester LED-Technologie.[[998]](#footnote-998) CEC ist der größte Investor in Kaistar, ein großer Hersteller von LED-Lichtern in China. Kaistar stellt die innovativen LED-Lichter, die von Bridgelux entwickelt werden, in China her.[[999]](#footnote-999) Leyard Optoelelectronics kaufte, zusammen mit einem U.S. Investor[[1000]](#footnote-1000) Planar, einen Hersteller von großen digitalen Bildschirmen und LED-Bildschirmen u.a. für Fernsehstudios, mit mehreren Firmenteilen in Oregon.[[1001]](#footnote-1001)  - 2016 Suzhou Dongshan Precision kaufte Multi-Fineline Electronics für 610 Mill. US$.[[1002]](#footnote-1002) Suzhou Dongshan Precision ist ein Hersteller von elektronischen Schaltkreisen bzw. Leiterplatten und weiterer elektronischer Produkte. Er hat sich mittlerweile in DSBJ umbenannt hat und verfügt über zwei große Produktionsstätten in China. Die U.S. Firmen passt offenkundig nahtlos zu seiner Firma.[[1003]](#footnote-1003)  - 2017, Leyard kauft Natural Point für 125 Mill., viel mehr Investitionen gibt es in diesem Bereich 2017 nicht.  - 2018, kaufen Leyard und Planar den deutschen Hersteller ‚eyevis‘ aus Reutlingen.[[1004]](#footnote-1004)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 30 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[1005]](#footnote-1005) |

Energie

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Energie |
| USA in China | Stand: 22,6 Mrd. (1990-2015). 10 % aller U.S. Investitionen floss in diesen Bereich, hauptsächlich in Öl- und Gasexploration. Die U.S. Firmen haben einen Minderheitenanteil an den Investitionen, sind aber verantwortlich für die Exploration, die Entwicklung und Finanzierung der Quellen und sind dafür dann an den späteren Profiten beteiligt. Die großen U.S.-Firmen sind beteiligt, wie ConocoPhillips, Exxon Mobile und Chevron.[[1006]](#footnote-1006) Eine Ausnahme ist ein Investment des innovativen Energiekonzerns AES (der auch mit Siemens zusammenarbeitet) in ein Joint Venture ein Kohlekraftwerk in der Shanxi Provinz. General Electric hat ein Kraftwerksjointventure in Shanghai vorliegen. In diesem Bereich gibt es aber von chinesischer Seite Investitionsbeschränkungen.[[1007]](#footnote-1007)  - 2017 Air Products bildet ein 1,3 Mrd. Joint Venture mit Lu‘An Clean Energy, um Syngas zu Lu‘An-Mining zu liefern. I Squared Capital kauft mit einem Investitionsvehikel Asia Cube Solar vier Solarkraftwerke in Shandong. Synthesis Energys Kohle-zu-Menthol Fabrik startet die Produktion. Bill Gates schließt ein Joint Venture mit der China National Nuclear Corporation, um einen neuen innovativen Atomreaktor zu bauen. Dieser Atomreaktor kann mit Atommüll Strom erzeugen, für die ganze Weltbevölkerung für die nächsten 1000 Jahre.[[1008]](#footnote-1008) Im Januar 2019 wurde bekannt, dass U.S. Präsident Trump diese Transaktion nicht genehmigt.[[1009]](#footnote-1009) Exxon Mobile plant eine Petrochemiekomplex in Huizhou. |
| China in USA | Stand: 13,8 Mrd. (1990-2015). China hat im Energiebereich 22 % seiner U.S.-Investitionen angelegt, weil sein Bedarf an Energie hoch ist. 2005 wurde der Versuch von CNOOC Unocal zu kaufen zurückgezogen, weil es politischen Widerstand dagegen gab. 2012 investiert Sinopec 2,4 Mrd. US$ in Devon Energys Schiefergas Besitztümer und in Nexens Besitztümer im Golf von Mexiko. Dandach gibt es noch einen Kauf eines Ölfelds in Texas für US$ 1 Mrd. Für insgesamt 1,4 Mrd. erfolgen die folgenden Investitionen: Hanergy kauft den Solarzellenhersteller MiaSole, Zongyi kauft eine Solarfarm, Wanyiang kauft den Batteriehersteller A123 Systems und Xinjiang Goldwind baut eine Windfarm und seine Produkte zu zeigen. 2010 kauft CIC für 1,6 Mrd. einen Anteil am innovativen U.S. Energiekonzern AES. 2011 kauft Hauneng einen 1,2 Mrd. Anteil an InterGen.[[1010]](#footnote-1010)  - 2018 kündigen Sunergy und Jinko Solar neue Fabriken in den USA an.[[1011]](#footnote-1011)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 77 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[1012]](#footnote-1012) |

Unterhaltung, Medien und Bildung

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Unterhaltung, Medien und Bildung |
| USA in China | Stand: 5,1 Mrd. (1990-2015). Die ist hauptsächlich die Investition von Disney, welches einen Park in Shanghai eröffnet hat und an diesem einen Minderheitenanteil hält (Gesamtwert 5,5 Mrd. US$). DreamWorks verfügt über ein Joint Venture in Shanghai, welches Filme für den chinesischen Markt produziert, Time Warner bzw. Warner Brothers hat eine Partnerschaft mit der staatlichen Firma China Media Capital, das Joint Venture heißt Flagship Entertainment und produziert Filme für den chinesischen Markt.[[1013]](#footnote-1013) Im Bildungsbereich hat KKR in Tarena International investiert. Einige Universitäten gründen in China eigene Töchter, etwa der New York University Shanghai Campus, mit 1000 Studenten.[[1014]](#footnote-1014)  - 2016 Six Flags investiert in einen Park in Zhejiang und später in Chongqing. Univeral Studies begann die Konstruktion einen großen Parks in Beijing.  - 2017 beginnt Viacom International einen Nickelodeon Park in Guangdong zu bauen, alle Projekte mit U.S. Minderheitenbeteiligungen.[[1015]](#footnote-1015) |
| China in USA | Stand: 4,0 Mrd. (1990-2015). Das Immobilien und Unterhaltungsunternehmen Wanda muss hier zu Beginn nicht genau betrachtet werden. Weiterhin investieren chinesische Firmen in einzelne Filmproduktionen.[[1016]](#footnote-1016)  - 2016 kaufte Wanda das Film Studio Legendary Pictures für 6 Mrd. US$, Alibaba investiert in Minderheitenanteile von Amblin Paterns und Tencent in STX Entertainment.  - 2017 und 2018 keine größeren Transaktionen verzeichnet  - 2019 Tencent kauft für 3 Mrd. US$ einen 10 % Anteil an Universal Music, und ebenso ein Minderheitenanteil an Universal Musics Streamingdienst in China.[[1017]](#footnote-1017)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 8 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[1018]](#footnote-1018) |

Finanz- und Geschäftsdienstleistungen

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Finanz- und Geschäftsdienstleistungen |
| USA in China | Stand: 20,8 Mrd. (1990-2015). Es geht hier um mindestens 10 % Anteile, ohne Verkäufe zu zählen, der Stand dürfte etwas weniger sein. Der Hauptteile der Anteile wurde zwischen 2000 und 2008 investiert, als die U.S.-Finanzwelt noch dachte, dass die chinesischen Banken einmal privatisiert werden würden. Der größte Anteil war Bank of Americas Kauf eines 20 % Minderheitenanteils der China Construction Bank. Insgeamt 15 Mrd. US$ wurden damals investiert. Der Hauptteil dieser Investionen wurden wieder zurückgenommen, mit einem Profit.[[1019]](#footnote-1019) Einige U.S. Banken haben Filialen eröffnen dürfen, Citibank und Wells Fargo, oder ein Joint Venture im Wertpapierbereich eröffnen dürfen, J.P. Morgan und Goldman Sachs. Weitere Investitionen sind bisher nicht erlaubt worden.[[1020]](#footnote-1020) Im Versicherungsbereich sind viele Firma aktiv, AIG, Cigna, Metlife. AIG hat viele Minderheitsbeteiligungen platziert, unter 10 %. Starr Companies hat es geschafft nahezu komplett Eigentümer von Dazhong Insurance zu werden. ACE versucht seine Präsenz langsam zu erweitern.[[1021]](#footnote-1021) Dazu kommen sehr viele Geschäftsdienstleister, etwa Buchhaltungsfirmen wie KPMG, Berater, Rechtsfirmen, Werbefirmen, Qualitätskontrollfirmen und Designfirmen, die mit wenig Kapital in China aktiv sind.[[1022]](#footnote-1022)  - 2016 J.P. Morgan möchte seinen Anteil in seinem Joint Venture verkaufen, und ein neues Joint Venture beginnen.  - 2017 Morgan Stanley erhöht seinen Anteil an seinem Joint Venture auf 49 %.[[1023]](#footnote-1023) Warburg Pincus kauft einen 49 % Anteil an Fortune SG, eine führende Vermögensverwaltungsgesellschaft Chinas. Bain Capital kauft ein Portfolio nicht bedienter Kredite.[[1024]](#footnote-1024) |
| China in USA | Stand: 3,9 Mrd. (1990-2015). Von 1990 bis 2014 gab es 60 kleinere Deals, mit einem Wert unter 1 Mrd. US$. Dies spiegelt das Wachstum der Bank of China und anderer staatliche Banken wider in Gebieten der USA mit hoher chinesischer Bevölkerung, wie Californien und New York. 2015 kauft Fosun den U.S. Hausversicherer Ironshore und die Meadowbrook Insurance Group für 2,3 Mrd. und US$ 433 Mill.[[1025]](#footnote-1025)  - für 2016 Anbang Insurance kauft Fidelity & Guaranty Life für US$ 1,6 Mrd. Einige wenige Konsultingfirmen wie Dachen und China International Capital Corp. gehen in die USA, können aber nicht in den Wettbewerb mit den U.S.-Firmen treten.[[1026]](#footnote-1026) Huatai Securities kauft für US$ 768 Mill. AssetMark, HNA kauft für US$ 336 Mill. Rocketspace, Taikang Life Insurance einen US$ 200 Mill. Anteil an Sothebys. Foson verkauft Ironshore Insurance. China Oceanwide möchte die Versicherungsfirma Genworth kaufen. [[1027]](#footnote-1027)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 13 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[1028]](#footnote-1028) |

Gesundheit, Pharma- und Biotechnologie

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Gesundheit, Pharma- und Biotechnologie |
| USA in China | Stand: 14,2 Mrd. (1990-2015). Zeitlich am Anfang wurde investiert, um die niedrigen Lohnkosten zu nutzen. Becton Dickinson und Johnson & Johnson bauten neue Fabriken auf. 2012 kauft Medtronic China Kangui, einen Hersteller orthopedischer Implantate für US$ 816 Mill., Stryker kauft Trauson für US$ 764 Mill., einen Hersteller von Stützkonstruktionen bei Brüchen etc. Im Pharma- und Biotechbereich kauft 2010 Cardinal Health Yongyu Pharma für US$ 470 Mill. einen Pharmagroßhändler bzw. Logistiker. Bestimmte Beschränkungen bestehen auf dem chinesischen Markt, etwa darf kein Krankenhaus oder Altenheim betrieben werden.[[1029]](#footnote-1029)  - 2016 passiert nicht viel, aber 2017 gibt es ein Joint Venture von Kite Pharma mit Fosun Pharmaceutical, gemeinsam wird hier die CAR-T Immuntherapie für den chinesischen Markt entwickelt und es erfolgt F&E.[[1030]](#footnote-1030) Medtronic baut in Shanghai eine Fabrik für künstliche Herzklappen auf und General Electric baut mit Guanzhou Robbio an Asiens größter Oligonucleotid-Herstellung, dies ist aber eine Technik dies schon seit Ende der siebziger Jahre automatisiert funktioniert.[[1031]](#footnote-1031) Weiterhin gab es einen Firmenkauf von C-Bridge-Capital der chinesischen Firma Anrei Medical, einem Hersteller von Klinik bzw. OP-Bedarf wie Stents etc.[[1032]](#footnote-1032) |
| China in USA | Stand: 2,9 Mrd. (1990-2015). Hier erfolgen Investitionen um Technolgien zu verbessern. Wuxi kauft AppTec, einen Labordienstleistungsfirma, die heutige Firma Wuxi AppTec bietet u.a. Labortests als auch klinische Zulassungstests in China an.[[1033]](#footnote-1033) WuXi Pharma Tech hat in eine Reihe Biotech Startups investiert, etwa Althea Dx, diese Firma ist auf den Cayman Inseln registriert.[[1034]](#footnote-1034) Hepalink kauft Scientific Protein Laboratories, beide Hersteller von Heparin, einem Blutgerinnungshemmer[[1035]](#footnote-1035) oder es wird von Tasly, einem Unternehmen für traditionelle chinesische Medizin[[1036]](#footnote-1036), ein F&E-Center aufgebaut. In der Medizintechnik kauft Mindray Medical, ein technisch fortgeschrittener Hersteller von Patientenüberwachungssystemen aus China, gegründet 1991[[1037]](#footnote-1037), Datascope Patient Monitoring, einen technisch fortgeschrittenen Hersteller von Patientenüberwachungsystemen[[1038]](#footnote-1038) für US$ 209 Mill. Mindray kauft weiterhin 2013 Zonare, einen U.S. Hersteller von Ultraschalldiagnosegeräten für 101 Mill. US$.[[1039]](#footnote-1039) Und MicroPort Scientific kauft Wright Medical Group, Hersteller von Ports, Stents, Operationsbedarf etc..[[1040]](#footnote-1040) Software Investitionen wurden von Ping An gemacht. Tencent hat CliniCloud, einen Hersteller von diagnostischen Geräten wie Stetoskope und Thermometer gekauft. Investitionen in Krankenhäuser und Altenheime erfolgten nicht, hier haben Chinesen kaum Erfahrungen.[[1041]](#footnote-1041)  - 2017 kaufte Sanpower den U.S.-Hersteller Dendreon Pharmaceuticals, eine chinesische Investorengruppe u.a. Bank of China Group Investment, kauft SciClone Pharmaceuticals, und Humanwell Healthcare und AGIC Capital kaufen Ritedose.[[1042]](#footnote-1042)  - 2018 Shandong Weigao kauft für US$ 850 Mill. Argon Medical Devices, Shanghai Hongxiao Technology investiert US$ 300 Mill. in Mivip Healthcare und Harbin Pharmaceutical Group kauft für US$ 300 Mill. GNC.[[1043]](#footnote-1043)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 13 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[1044]](#footnote-1044) |

Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) |
| USA in China | Stand: 31,4 Mrd. (1990-2015). ICT hat den höchsten Anteil aller Investitionen, 14 % der U.S.-Investitionen. Am Anfang ging es darum, mit billigen Löhnen Montagearbeiten ausführen zu lassen. Dazu wurden Mitte der neuziger Jahre Greenfield Fabriken von Motorola, Lucent und Seagate gebaut. Halbleiterinvestitionen erfolgten ab 2005: Freescale mit einer 600 Mill. US$ Fabrik in Tianjin, Microns US$ 550 Mill. Fabrik in Shanxi, und Intels 2,5 Mrd. US$ Fabrik in Dalian. Bis 2005 erfolgten 12,4 Mrd. Investitionen in China. Nach 2005 gab es einen Fokus auf Software und IT-Dienstleistungen. 2005 kaufte Yahoo einen 40 % Anteil von Alibaba. Dieser Anteil hat natürlich im Laufe der Zeit enorm an Wert gewonnen: gekauft hatte Yahoo den Anteil für 1 Mrd. US$, verkauft wurden die Anteile für 40 Mrd. US$.[[1045]](#footnote-1045) 2014 und 2015 stiegen die Investitionen stark an.[[1046]](#footnote-1046)  - 2016 erfolgen mehrere Investitionen oder Expansionen im Halbleiterbereich: Intel, Qualcomm, Alpha & Omega und Fairchild. Intel hat seine Fabrik in Dalian erweitert und ein Testcenter in Chengdu etabliert. Apple hat F&E-Center in Beijing und Shenzen aufbaut. Cloud Computer Joint Ventures werden gegründet, VMware mit Sugon, IBM mit Wanda, hier gibt es Joint Venture Pflicht. Global Foundries plant eine US$ 10 Mrd. Halbleiterfabrik in Chengdu.[[1047]](#footnote-1047)  - 2017 IBM gründet ein Greenfield Joint Venture mit Wanda Internet Technology Group; Qualcomm ein Joint Venture mit JLQ Technology, für das Design und den Verkauf von Smartphone Chiparchitekturen. Google baut ein Künstliche Intelligenz Forschungszentrum in Beijing auf. Eine Vielzahl von U.S.-Risikokapitalgeber investieren weiterhin in chinesische Startups. Da die politische Vorgabe gemacht wurde, Daten in China speichern zu müssen, baute u.a. Apple neue Datencenter in Guizhou und der Inneren Mongolei.[[1048]](#footnote-1048) |
| China in USA | Stand: 10,8 Mrd. (1990-2015). Geprägt wurde Chinas Engagement von drei großen Investitionen von Lenovo: 2005 der Kauf der PC Sparte von IBM für 1,8 Mrd. US$, dann für 2,0 Mrd. US$ die Serversparte von IBM (x86), dann der Kauf von Motorola Mobility 2014 für 2,9 Mrd. US$. Viele chinesische Investoren haben sodann in der Software Industrie investiert, hier sind die Summen aber klein. Seit 2014, als die chinesische Regierung beschloss, die Halbleiterindustrie besonders fördern bzw. schneller entwickeln zu wollen, versuchten chinesische Hersteller in den USA Halbleiterhersteller zu kaufen. Dies wurde aber durch das Investitionstribunal CFIUS erschwert. Einige Transaktionen gelangen etwa, 2015 der Kauf von Silicon Solutions für US$ 736 Mill.[[1049]](#footnote-1049)  - 2016: Im April 2015 wurde OmniVision Technologies, ein Chiphersteller für Smartphone und Tabletkameras gekauft, für 1,9 Mrd. durch Hua Capital und CITIC, letzteres eine staatliche Firma.[[1050]](#footnote-1050) Sowie Beijing E-Dragons Investition in Mattson Technology, einen Wafer-Herstellungsmaschinen Hersteller.[[1051]](#footnote-1051) Chinesische Firmen gründen vermehrt Forschungszentren in den USA: Huawei in Seattle, LeEco in Californien, Baidu möchte 2017 eines in Silicon Valley gründen. Didi Chuxing plant ein Künstliche Intelligenz Forschungslabor in Californien zu etablieren.[[1052]](#footnote-1052)  - 2017: Beijing Shanhai Capital schaffte es die CFIUS Genehmigung für den Kauf von Analogix Semiconductor für US$ 500 Mill. zu bekommen[[1053]](#footnote-1053), eine Firma die Chips für die Darstellung auf Monitoren, Handymonitoren, 3-D-Brillen etc. herstellt, in der neuesten Technologie.[[1054]](#footnote-1054) Bei diesem Kauf hat der staatliche China Integrated Circuit Industry Investment Fund Anteile beigetragen, weitere Anteile haben private Investoren übernommen[[1055]](#footnote-1055), u.a. offenbar auch aus den USA selbst, etwa Woodside Capital Partners.[[1056]](#footnote-1056)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 27 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[1057]](#footnote-1057) |

Maschinenbau

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung |  |
| USA in China | Stand: 19,0 Mrd. (1990-2015). Hier haben viele Firmen in China investiert. Ein Grund war der Bauboom, der Mitte der neuziger Jahre Firmen wie Caterpillar und Cumming nach China brachte. Die brachte ein Anzahl Zuliefererfirmen ebenfalls nach China, welche teils auch für die Automobilindustrie liefern. Bei 88 % der Firmen besteht vollständige Kontrolle, der Rest sind Minderheitenbeteiligungen, es gab kaum Investitionsbeschränkungen. Von 2005 bis 2012 wurde jedes Jahr für 1 Mrd. US$ in China investiert.[[1058]](#footnote-1058)  - 2016, keine größeren Transaktionen[[1059]](#footnote-1059), ebenso nicht 2017, es erfolgt der Kommentar, dass andere technologisch fortgeschrittenen Länder hier eine größere Präsenz in China haben, damit könnte Deutschland gemeint sein.[[1060]](#footnote-1060) |
| China in USA | Stand: 0,8 Mrd. (1990-2015). Hier sind bemerkenswert wenige Investitionen erfolgt, es wird kommentiert, dass China in diesem Bereich eher in Europa investiert hat.[[1061]](#footnote-1061) Investitionen sind: Die staatliche Firma Shanghai Electric hat 2009 Goss International, einen Hersteller von Zeitungsdruckmaschinen übernommen. Der Baumaschinenhersteller Sany hat in Georgia ein riesiges Areal gekauf, um dort Montage, F&E, Verkauf und Lagerung zu organisieren. Kleine Firmen, wie Dearborn Mid-West, die Riemen für die Autoindustrie herstellen, oder einen Bohrerhersteller, u.a. für den Bergbau, Kennametal[[1062]](#footnote-1062), wurden gekauft. Eine große Transaktion wurde abgebrochen, der Wunsch von Zoomlion 2016 für 3,4 Mrd. US$, den Kranhersteller Terex zu kaufen. Zoomlion ist der Hauptwettbewerber auf dem chinesischen Markt von Sany.[[1063]](#footnote-1063) Die chinesischen Firmen in diesem Bereich haben sicher den Wunsch ausländische Firmen aufzukaufen, um über höherwertige Technologie verfügen zu können. In der USA besteht aber auch das Problem, dass die Industrie in diesem Bereich deutlich konzentrierter ist d.h. die Firmen sind größer und eine Übernahme wäre teurer, im Vergleich zu Europa etwa. Dies gilt in den USA für den Maschinenbau, aber auch für den Baumaschinen und Landwirtschaftsmaschinenbereich, in der Firmen sehr groß sind, etwa John Deere.[[1064]](#footnote-1064) Dazu kommt, dass Firmen im Roboterbereich und bei anderen technologisch fortgeschrittenen Anwendungen oft zumindest teilweise in Rüstungsprojekte involviert sind, sodass eine Blockade einer Übernahme durch CFIUS im Raume steht.[[1065]](#footnote-1065) Northern Heavy Industries (NHI) übernimmt 2016 Robbins einen Hersteller von Tunnelbohrmaschinen.[[1066]](#footnote-1066)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 44 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[1067]](#footnote-1067) Siehe zur staatlichen Shanghai Electric Group auch die unten folgende Tabelle. |

Immobilien und Gastgewerbe

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung | Immobilien und Gastgewerbe |
| USA in China | Stand: 16,3 Mrd. (1990-2015). – wird hier nicht ausführlich dargestellt, siehe die Publikationen von Hanemann et al. - |
| China in USA | Stand: 12,6 Mrd. (1990-2015). – wird hier nicht ausführlich dargestellt, siehe die Publikationen von Hanemann et al. - |

Transport und Infrastruktur

|  |  |
| --- | --- |
| Richtung |  |
| USA in China | Stand: 7,6 Mrd. (1990-2015). Erst 2007 werden 1 Mrd. US$ Investitionen erreicht. Es gibt aber viele Investitionen, oft Greenfield Investitionen in Logistikcenter z.B. von FexEx und UPS. Seit dem Jahr 2000 sind große U.S.-Bau- und Konstruktionsfirmen in China präsent, Flour und Bechtel, die Bau- und Konstruktionsaufträge durchführen, ohne hohe Kapitalinvestitionen zu benötigen. Eine größere Transaktion war ein Joint Venture in eine Konstruktionsanalage für große Industrieanlagen von Flour: die Zhuhai Fabricatin Yard. Der Zugang zu Investitionen in das Schienennetz bzw. die Eisenbahn ist durch die großen Firmen und politische Beschränkungen unmöglich, die sei aber in anderen Ländern ähnlich, schließen Hanemann et al. (2016).[[1068]](#footnote-1068)  - 2016, CNOOC baut mit Hilfe von Flour einen Gasturbinengenerator in eine Gasförderplatform im südchinesischen Meer.[[1069]](#footnote-1069) Flour ist eine große U.S.-Bau- und Konstruktionsfirma, die Chemie, Öl-, Hochbau etc. Projekte durchführen kann, mit einer großen Anzahl von Projekten überall auf der Welt.[[1070]](#footnote-1070) Microsoft gründet ein Joint Venture für ein neues Kabel durch den Pazifik (New Cross-Pacific Cable System).[[1071]](#footnote-1071) In China werden Logistikcenter aufgebaut von Prologis, UPS und XPO Logistik.[[1072]](#footnote-1072)  - 2017, UPS Parcel Delivery Service gründet ein Joint Venture mit der chinesischen Firma SF Holding.[[1073]](#footnote-1073) |
| China in USA | Stand: 0,2 Mrd. (1990-2015). Hier gibt es erst sehr wenige Investitionen. Früh sind China Ocean Shipping Container Lines (COSCO) und China Shipping Container Lines (CSCL) in den U.S. organisch gewachsen, d.h. sie haben Büros und Verwaltungseinheiten eröffnet, um das Logistik-Management zu ermöglichen, in nur einem Fall haben sie Hafenanlagen gekauft: China Shipping hat ein Container Terminal im Hafen von Seattle. Erwähnt wird ein weiterer Kauf: Plaza Construction, ein großes Baumanagement Büro, durch die China State Construction Engineering Corporation.[[1074]](#footnote-1074) Der Baubereich ist aus öffentlicher Sicht ein sensibler Bereich.  - 2016, hier wird der Kauf von HNA von Ingram Micro, einem Distributeur von ICT (Smartphones, Tablets, etc.) Produkten erwähnt, eine große Transaktion für US$ 6 Mrd.[[1075]](#footnote-1075)  - 2017, der Kauf von CITs Flugzeugleasing durch HNA über die irische Firma Avalon für US$ 10,4 Mrd.[[1076]](#footnote-1076) Es gibt aber noch Aercap und GE Capital Aviation Services (Gecas), die noch größer sind.[[1077]](#footnote-1077)  - Staatskonzerne: In diesem Bereich erfolgten bis 2015 ca. 90 % der Investitionen durch staatliche chinesische Firmen.[[1078]](#footnote-1078) |

Hier eine Übersicht zu den Anteilen von chinesischen Staatskonzernen an den Gesamtinvestitionen in den USA auf sektoraler Basis, Daten aus Hanemann et al. (2016)[[1079]](#footnote-1079):

Tabelle 15: Anteile von chinesischen Staatskonzernen an den Gesamtinvestitionen in den USA auf sektoraler Basis, Daten aus Hanemann et al. (2016)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sektor | Chinesische Investitionen in den USA (1990-2015), Mrd. US$ | Anteil von chinesischen Staatskonzernen an den gesamten Investitionen (1990-2015), in Prozent. |
| Landwirtschaft und Lebensmittel | 7,4 | 0 % |
| Automobile und Transportausrüstung | 3,0 | 70 % |
| Luftfahrt | 0,7 | 87 % |
| Chemie | 2,0 | 48 % |
| Konsumprodukte u. Dienstleistungen | 1,0 | 8 % |
| Elektronik und elektrische Ausrüstung | 0,7 | 30 % |
| Energie | 13,8 | 77 % |
| Unterhaltung, Medien, Bildung | 4,0 | 8 % |
| Finanz- u. Businessdienstleistungen | 3,9 | 13 % |
| Gesundheit, Pharma, Biotech | 2,9 | 13 % |
| ICT Informations- und Kommunikationstechnologie | 10,8 | 27 % |
| Maschinenbau | 0,7 | 44 % |
| Immobilien und Gastgewerbe | 12,6 | 24 % |
| Transport und Infrastruktur | 0,2 | 90 % |
| Bei Investionen gleich / über 2 Mrd. gibt es nur in den folgenden Fällen über 20 % staatlichen Anteil: | Automobile und Transportausrüstung (70 %); Chemie (48 %); Energie (77 %); ICT (27 %). | Auffällig ist weiterhin, dass in den Bereichen mit fortgeschrittener Technologie, z.B. Gesundheit, Pharma, Biotech, 13 % staatlich sind und, trotz geringer Investitionen, 44 % im Maschinenbau staatlich sind. |

## 5.2. Deutschland, EU: Firmenbezogen

Ein aktueller, detaillierter Überblick über ausländische Investitionen in der EU wird in European Commission (2019) gegeben. Hier nur kurz die wichtigsten Daten: im Jahr 2016 kommen ausländische Investoren auf 35 % des investierten Vermögens, sie beschäftigen 16 Millionen Menschen. Es sind vor allem größere Firmen, die hierunter fallen, und diese gehören zu 61,8 % Investoren aus den USA und Kanada, 11,3 % aus EFTA Ländern wie Norwegen und der Schweiz. China, Hongkong und Macao kommen nach den Zahlen dort auf 3,0%, es könnten hier noch vielleicht 1 % dazukommen, weil aus Offshore-Finanzzentren Investitionen von 3,8 % gehalten werden und hier China eine größere Rolle (u.a. 22 %) spielt.[[1080]](#footnote-1080) In Zahlen wird China, Hongkong und Macao eine Steigerung von 5000 Firmen (2007) auf 28.000 Firmen (2017) zugeschrieben.[[1081]](#footnote-1081) Insgesamt gesehen haben ausländische Investitionen haben mit über 50 % am investierten Vermögen hohe Anteile in Sektoren wie Petrochemie, Pharma und Computer, elektronische und optische Produkte.[[1082]](#footnote-1082)

Eine zentrale Rolle in der Debatte um China in Deutschland haben die MERICS Studien von Thilo Hanemann und Mikko Huatori zu chinesischen Direktinvestitionen gespielt. Die These dieser Studien ist, dass China hier in Industriesektoren investiert, die für ausländische Investoren in China nicht zugänglich sind bzw. oder Joint Venture Beschränkungen unterliegen. Diese Situation sei unfair. Dies wird für Transaktionen von 2000 bis 2017 über 1 Mrd. Euro an einer Tabelle mit 17 Beispielen gezeigt, wobei das Vorgehen zugestandenermaßen teils auf subjektiven Einschätzungen beruhte, in Hanemann/Huatori (2018).[[1083]](#footnote-1083) Diese MERICS Studie von Hanemann/Huatori (2018) wird hier kritisch gesehen, weil die Tabelle von Transaktionen, die zum Beweis angeführt wird, nicht sehr überzeugend ist.[[1084]](#footnote-1084)

Es wäre aber durchaus denkbar, diese These auf weltweiter Ebene noch einmal zu untersuchen und hier würde sich diese These schon bestätigen. Es würde z.B. für den Finanzsektor auffallen, dass chinesische Firmen Transaktionen durchführen können, die westliche und andere asiatische Firmen in China nicht so machen können. Im Jahr 2017 stieg etwa die chinesische Versicherungsgruppe Ping An für 9,6 Mrd. US$ als Mehrheitsaktionär bei der britischen Investmentbank HSBC ein, chinesische Investoren kaufen Anteile an Finanzhäusern wie Morgan Stanley (5 Mrd. US$) und Barclays (3 Mrd. US$). Geely konnte durch die Beteiligung am Aktienhandel eine hohe Summe in Daimler investieren 9 Mrd. US$.[[1085]](#footnote-1085) Dies gilt weiterhin für den Kauf von Anteilen an den Energienetzen, wie dies etwa in Italien passiert ist.[[1086]](#footnote-1086) Diese Transaktionen würden sämtlich in China nicht so erfolgen können. Die Banken sind staatlich, hier gibt es eine Anteilsobergrenze für ausländische Investoren von 20 % pro Investor und 25 % ingesamt[[1087]](#footnote-1087) und sich das gesamte Bankensystem in mehrheitlich staatlichen chinesischen Besitz befindet.[[1088]](#footnote-1088) Der Aktienmarkt staatlich kontrolliert, die Energienetze staatlich und ausländische Finanzinvestoren wie JP Morgan & Stanley, Blackrock, Tempelton etc. sind einer Obergrenze von 33 % bzw. ggf. 49 % ausgesetzt, über die hinaus sie sich nicht an chinesischen Firmen beteiligen dürfen.[[1089]](#footnote-1089)

Wie dem auch sei, sie haben dieses Thema in Deutschland in die öffentliche und politische Diskussion gebracht. Eine aussagekräftige Publikation wie die von Hanemann et al. (2016) für die USA ‚Two Way Street‘ gibt es für Europa – meines Wissens nach – nicht, die in jedem Sektor zeigt welche Investitionen auf der einen und auf der anderen Seite vorliegen.

Bertelsmann und diverse Beratungsfirmen haben Datenbanken vorliegen, diese sind aber nicht öffentlich zugänglich. Aktuell ist eine Liste chinesischer Investitionen nach Deutschland aus der Bertelsmann Datenbank veröffentlicht worden, in Jungbluth, C. (2018). Cora Jungbluth hat aus ihrer Analyse dieser Daten die These abgeleitet, dass chinesische Investoren in Deutschland sich systematisch nach den Sektoren richten, die auch in der Made in China 2025 Strategie vorgegeben sind.[[1090]](#footnote-1090)

Diese These mag i.S. einer ungefähren Einschätzung stimmen. Es ist aber zumindest anzumerken, dass die Qualität der Technologie in den Transaktionen offenbar nur oberflächlich analysiert wurde. Zwar werden nur 34 von 47 Transaktionen im Jahr 2017 zu den 'Made in China 2025' Bereichen zugeordnet, es findet also tatsächlich der Versuch statt, zwischen einfacher, mittlerer und schließlich fortgeschrittener Technologie zu unterscheiden. So werden im Automobiltechnikbereich zwei Transaktionen in den Bereich einfacher Technologie einsortiert und dies ist auch plausibel. Dies wird aber nicht genauer erklärt, geschweige denn die Firma kurz charakterisiert, um die Information greifbarer zu machen. Hier wird kritisiert, dass weiterhin viele Transaktionen dem Bereich fortschrittlicher Technologie in den 'Made in China 2025' Bereich energiesparender Autos und alternativer Antriebstechnik eingeordnet werden, obwohl es sich, bei näherem Hinsehen, nicht um fortschrittliche Technologie handelt.

Selbst wenn Jungbluth, C. (2018) etwa im Bio- und Medizintechnik eindeutig recht hat, dass es hier um fortgeschrittene Technologie geht, also tatsächlich ein Bezug zu Made in China 2025 vorliegt, kann dies somit in anderen Bereich durchaus in Frage gestellt werden. Und damit würde natürlich auch die These von Jungbluth, C. (2018) in Frage gestellt werden können, nämlich, dass der chinesische Staat die Auslandsinvestitionen seiner staatlichen und privaten Firmen in diese Bereiche fortschrittlicher Technologie bewusst lenkt. Dies scheint noch nicht in dem Ausmaß der Fall zu sein, wie dies dargestellt wird, es soll aber auch nicht geleugnet werden, dass es solche Fälle durchaus geben könnte.

Nun kann hier wiederum aus Zeitgründen nicht die gesamte Datenbank geprüft werden. Beispielhaft werden hier die Transaktionen für das Jahr 2017 im Automobilbereich näher analysiert und festgestellt, dass von 10 Beispielen, die dort in der Kategorie zu fortschrittlicher Technologie / Made in China 2025 eingeordnet sind, nur 2 (wenn überhaupt) dieses Niveau erreichen. Dazu kommt, dass eine Minderheitenbeteiligung von 0,9 % als vollständiger Listeneintrag gilt.

Es sei erwähnt, dass ein großer Vorteil dieser Datenbank ist, dass sie auch kleinere Transaktionen verzeichnet, die für den Autor dieses Textes neu und interessant waren. Darauf bezogen ist aber aber auch nötig zu erwähnen, dass von den 175 Transaktionen, die von 2014 bis 2017 erwähnt werden, nur 21 über 100 Mill. Euro lagen. Dazu kommt, dass eine Reihe von Transaktionen ohne Wertangabe in der Datenbank befindlich sind.[[1091]](#footnote-1091) Die erzeugt Unsicherheit bezüglich der Aussagekraft. Um diese Unsicherheit anzugehen, werden hier zuerst für 2017 die Automobiltransaktionen näher analysiert. Dann werden aus den 21 Transaktionen über 100 Mill. Euro 6 Transaktionen analysiert, die bislang hier im Text nicht anderweitig bereits analysiert wurden bzw. die Infos in Jungbluth, C. (2018) eben neu für mich waren. Sodann erfolgt eine Schlussfolgerung zu Jungbluth, C. (2018).

Hier meine Analyse der in Jungbluth, C. (2018) als fortgeschrittene Technologie eingeordneten Transaktionen im Automobilbereich für 2017.

Beispiel 1: Sinomach (staatlich)/Finoba (2017): der chinesische staatliche Konzern China National Machinery Industry Corp. (Sinomach) kauft Finoba Automotive aus Baunatal. Dies wird von Cora Jungbluth zur Made in China Schlüsselbranche: Energiesparende Autos und Autos mit alternativer Antriebstechnik zugeordnet.[[1092]](#footnote-1092) Tatsächlich bearbeitet Finoba die Rohlinge für Motoren aus der VW Gießerei in Baunatal weiter, sie werden in automatischen Anlagen gefräst, es werden Bohrungen angebracht und sie werden dann an die Motorenwerke Salzgitter, Chemnitz und Györ in Ungarn geliefert. Dort werden erst die Motoren überhaupt montiert. Es geht also um einen Zwischenbearbeitungsschritt.[[1093]](#footnote-1093) Finoba ist ein Spezialist für die Produktbearbeitung und Oberflächenbehandlung im Leichtbau, also z.B. für Aluminiumgussteile.[[1094]](#footnote-1094) Es geht somit bei Finobe einfache und mittelmäßige Technologie. Siehe zu Sinomach weiter unten die Tabelle.

Beispiel 2: FountainVest (privat)/Bosch Mahle Turbo Systems (2017): der Honkonger Investor FountainVest kauft einen Hersteller von Turboladern für Autos und Lkw.[[1095]](#footnote-1095) Dieser nennt sich in BMTS Technology um bzw. der Name existierte schon seit 2008.[[1096]](#footnote-1096) BMTS Technology stellt einzig Turbolader für Autos und Lkw her, in Deutschland, Österreich, Serbien, China, USA und Mexiko.[[1097]](#footnote-1097) Es geht somit bei Bosch Mahle Turbo Systems um eine Firma, die Bosch offenbar bereits aus dem Kernbestand des Konzerns ausgelagert hatte, vielleicht weil die Zukunftsaussichten als nicht so gut eingeschätzt wurden, und für die nun ein Investor gefunden wurde. Es ist offensichtlich, dass es sich hier um einfache bis mittlere Technologie handelt.

Beispiel 3: Shanghai Prime Machinery (staatlich)/CP Tech – Nedschroef (2017). Der chinesische Investor erwirbt nur 0,9 % an dem Rennsportunternehmen CP Tech, welche zuvor vom niederländischen Konzern Nedschroef gekauft wurde.[[1098]](#footnote-1098) Nedschroef selbst ist hier interessanter, da es hochentwickelte kaltgeformte Komponenten und etwa hochfeste Befestigungselemente aus Spezialstahl, Bolzen und Schrauben, für die Automobil- und Luftfahrtindustrie herstellt und auch die dazugehörigen Maschinen, mit 2200 Mitarbeitern an 26 Standorten.[[1099]](#footnote-1099) Wie dem auch sei, dieser nur sehr kleine Anteilskauf geht dennoch bei Jungbluth, C. (2018) als vollwertige Investition in fortschrittliche Technologie im Bereich energiesparender Autos und alternativer Antriebstechnik in die Liste ein.

Beispiel 4: Nanjing Nangan Iron & Steel United / Fosun International (privat)/ Koller Gruppe (2017). Die Koller Gruppe stellt Kunststoffspritzgussteile her. Dies sind teils recht einfache Autoteile, wie ein Kühlergrill. Koller scheint aber auch in der Lage zu seinen Maschinen für Karbonfaserprodukte herstellen zu können, dies könnte man zu fortgeschrittener Technologie zählen[[1100]](#footnote-1100), hier ist die Einordnung von Jungbluth, C. (2018) nachvollziehbar.

Beispiel 5: Zhengzhou Coal Mining Machinery Group, China Renaissance Capital Investment (k.A.)/ Robert Bosch Starter Motors (2017), siehe dazu in der Tabelle unten. Einfache bis mittlere Technologie.

Beispiel 6: Jiangsu Olive Sensors High Tech (privat)/ Schürholz Gruppe. Hier wird eine 32 % Beteiligung erworben, an dieser Firma, die auf Stanz-, Biege-, Schweiß- und Montagearbeiten spezialisiert ist.[[1101]](#footnote-1101) Jiangsu Olive Sensors High Tech ist eine Firma, die keine eigene Webseite besitzt, nach Bloomberg 547 Beschäftigte hat und Ölsensoren, Teile für Benzintanks und Innenteile von Autos herstellt, nach diesen Informationen eine kleine Firma, die nur über eine einfache Technologieebene verfügt.[[1102]](#footnote-1102)

Beispiel 7: Punch Power Train (privat)/ Yinyi Investment Holding Group / TEG Technische Entwicklungsgesellschaft (2017). Sicher ein guter Kauf durch den chinesischen Getriebehersteller Punch Power Train. Die TEG war insolvent, obwohl sie in Wolfsburg als Getriebeentwickler und Hydraulikspezialist gearbeitet hat, neben Prototypen hat sie Kleinserien für die Firma Bugatti hergestellt. Die Getriebeherstellung kann sicher als fortgeschrittene Technologie eingestuft werden und wird auch für alternative Antriebsformen wie Elektromobilität relevant bleiben. Die TEG ist allerdings mit 71 Angestellten nicht gerade groß.[[1103]](#footnote-1103) Yinyi ist aber mittlerweile Pleite gegangen, es hatte neben Punch Power Train, Belgien, weiterhin den USA Airbag Gas Hersteller ARC Group und in Japan Nippon Aleph gekauft. Einmal hat die staatliche China Merchants Bank geholfen, Yinyi zu stützenn, als Nippon Aleph an die Börse gebracht wurde.[[1104]](#footnote-1104)

Beispiel 8: Shangdon Binzhou Bohai Piston (staatlich)/ Trimet Automotive Holding. Ein kleiner Hersteller von Aluminiumteilen, bis hin zu Getriebe- und Motorblöcken aus Thüringen[[1105]](#footnote-1105), für immerhin 62 Mill.[[1106]](#footnote-1106) Einfache bis mittlere Technologie.

Beispiel 9: SEC Holding (privat)/ VEM Gruppe. Übernahme durch die Familienholding SEC bzw. SEC Electric Machinery. Die VEM Gruppe produzierte in Dresden, Wernigerode und Zwickau „elektrisch geregelte Antriebssysteme, Spezialmotoren und Sondermaschinen“.[[1107]](#footnote-1107) Die chinesische Firma SEC Electric Machinery hat große Industriemotoren im Angebot, auch Windenergiegeneratoren, Transformatoren und Wechselrichter. Die Motoren sehen ‚alt‘ aus, sie sind für den Einsatz in der Schwerindustrie u.a. in der Chemieindustrie, auf Ölplattformen etc. geeingnet. Obwohl auch Windenergiegeneratoren gezeigt werden, handelt es sich hier sicher nicht um Windenergiegeneratoren der neuesten Generation bzw. dem besten Wirkungsgrad.[[1108]](#footnote-1108)

Beispiel: 10. Tianjin Haowu Electromechanical Automobile Trading (staatlich) / Feuer Powertrain (2017). Der Kauf des Kurbelwellenherstellers Feuer Powertrain[[1109]](#footnote-1109) für immerhin 50 Mill. Euro, wird von Jungbluth, C. (2018) richtigerweise nicht in der Kategorie fortschrittliche Technologie im Bereich energiesparender Autos und alternativer Antriebstechnik geführt.[[1110]](#footnote-1110) Ebenso Grammer, siehe dazu die Tabelle unten.[[1111]](#footnote-1111)

Hier die 6 Firmen, 2014-2017, die bis dato hier im Text nicht an irgendeiner Stelle bereits analysiert wurden:[[1112]](#footnote-1112)

1. Great Group (privat)/ Biotest, 1,3 Mrd. Euro (2017).[[1113]](#footnote-1113) Die chinesische Great Group kontrolliert in China den landesweit größten Blutplasma Spezialisten Shanghai Raas. Somit arbeiten beide Firmen im selben Bereich. Biotest stellt in Europa aus Blutplasma Medikamente gegen Blutgerinnungsstörungen oder gegen Verbrennungen her, mit einem Umsatz von 378 Mill. 2017). Dieser Geschäftsbereich ist allerdings stark von staatlicher Regulierung abhängig. So musste vor der Transaktion der Unternehmensbereich USA abgetrennt werden, dass die U.S. Arzeneimittelbehörde FDA die Übernahmen nicht überlaubt hätte. Ob es möglich ist, dass z.B. Blut aus China nach Deutschland gebracht wird, und hier zum Einsatz kommen darf, wird von diesen Regulierungen abhängen. Es darf vermutet werden, dass dies bislang nicht erlaubt ist.[[1114]](#footnote-1114) Hier geht es jedenfalls um fortgeschrittene Technologie im Medizin- bzw. Pharmabereich, richtig eingeschätzt von Jungbluth, C (2018).

2. Truking Technology (privat)/Romaco Pharmatechnik, 150 Mill. Euro (2017). Hier geht es um einen Maschinenbauhersteller z.B. für die Verpackung von Tabletten etc.[[1115]](#footnote-1115) Dies ist sicher fortgeschrittene Technologie, aber es bleibt ‚normale‘ Maschinenbautechnologie, es geht hier sicher nicht um Maschinen mit denen neuesten Motoren, Lasern, wie im Robotorbereich. Aus meiner Sicht ist diese Transaktion somit nicht richtig eingeordnet im Bereich neuester Biomedizin- imd Medizingeräten im Premiumsegment.

3. Bejing BDStar Navigation (k.A.)/ista International, 5,7 Mrd. Euro (2017). Hier geht es um Heizungsablesesysteme für Wohnungen, ISTA ist der Hauptkonkurrent von TECHEM.[[1116]](#footnote-1116) Für die Fragestellung hier irrelevant, dies ist offenkundig eine Investition, in der es um Profit und um einen Expansion auf den chinesischen Markt und nicht um den Transfer industriepolitische relevanter Technologie geht, es geht hier um einfache bis mittlere Technologie. Dies hat wenig mit einer neuen Generation von Informationstechnologie zu tun, so aber Jungbluth, C. (2018).

4. Liaoning Dare Industrial (privat)/Carcoustics International, 200 Mill. Euro (2016). Hier geht es um einen Hersteller zur Lärmdämmung von Motoren und Fahrgastinnenräumen, einfache bis mittlere Technologie. Es geht hier nicht um energiesparende Autos und Autos mit alternativer Antriebstechnik, diesen Eindruck hat aber Jungbluth, C. (2018).

5. IDG Capital Partners, MLS, Yiwu State-Owned Assets Operation Center (zumindest teils offenbar staatlich)/Osram, 400 Mill. Euro (2016). Diese Transaktion dürfte von jedermann eingeschätzt werden können, es geht um die Osram LED Lampen. Hier wurden von Jungbluth, C. (2018) richtig eingeschätzt, dass hier keine Made in China 2015 Kategorie zugeordnet werden kann.

6. Zhuzhou New Times New Material Technologie (k.A.)/Boge Elastmetall, für 315 Mill. Euro (2014). Siehe zu dieser Transaktion auch die Tabelle gleich unten. Jungbluth, C. (2018) ordnet dies in die Kategorie neuer Materialien ein, es geht um die Produktion von Gaspedalen aus Leichtbau-Plastik, vibrationsdämpfende Lager für Motoren und Leichtbauteile aus Kunststoff. Die Einordnung in neue Materialien wird hier in Zweifel gezogen, es scheint hier eher um ‚normale‘ Materialien zu gehen.

Die in der Tabelle unten präsentierten Informationen sind eigenständig aus der Literatur und aus Zeitungen zusammengesucht worden, mit dem Fokus auf Staatskonzerne. Sie sind danach durch die Deutschland Daten in AEIs China Global Investment Tracker ergänzt worden. Es sind nicht sämtliche Investitionen aus der AEI Datenbank eingepflegt worden, aber alle Investitionen im Bereich Automobile bzw. Automobilteile bzw. Technik beachtet worden. Der Leser kann selbst ggf. fehlende Investitionen in der Datenbank recherchieren, es scheint aber eher so, dass in der AEI Datenbank einige Investitionen fehlen, die in der ausführlicheren Bertelsmann Datenbank enthalten sind. Eine aktuelle Publikation von Felbermayr et al. (2019) wertet ebenfalls die AEI-Datenbank bzw. Exceldatei aus.[[1117]](#footnote-1117)

In der Tabelle sind Unternehmen nur dann, wenn dies nach den verfügaren öffentlichen Informationen als halbwegs erschien, als Staatskonzern oder als Privat eingestuft. Es wurde teilweise noch weiter nach Informationen gesucht, es bleiben aber viele Fragen bestehen. Z.B. ob große private Konzerne, z.B. Huawei, staatliche Beteiligungen haben, dazu sind mehr **Daten** nötig. Zuerst wurden die Transaktionen nach Jahreszahlen geordnet, dies aber aufgegeben, weil auffällt, dass einige Konzerne mehrfach aktiv gewesen sind. Ordnet man nach Konzernen, wird dies besser sichtbar. Fokus ist hier Deutschland und Europa (im wichtig erscheindenen Einzelfall auch U.S.-Infos).

Eine Diskussion erfolgt unten in Punkt 7. Da auch unsere Firmen in China investiert müsste auch hier, wie in der USA-Tabelle, eine Liste von den Aktivitäten deutscher und europäischer Firmen in China entgegengesetzt werden. Hier kann dies leider nicht systematisch präsentiert werden, es bleibt der Verweis auf die Sektorinformationen in Punkt 6.

Tabelle 16: Chinesische Auslandsinvestitionen in Deutschland und der EU

|  |  |
| --- | --- |
| Firma | Was wurde gekauft |
| ChemChina, Staatskonzern  ChemChina verspricht immer, dass alles bleibt wie es ist, keine Sitzverlegung des Unternehmens, kein Auswechseln des Managements, kein Technologietransfer, ChemChina hat mit Michael König einen ehemaliger Bayer Manager als Vorstandsmitglied, siehe Hirn (2018), S. 63. Es droht allerdings eine Fusion von ChemChina mit Sinochem, Hirn (2018), S. 64. | - 2006 kauft die französische Adisseo Gruppe, auf Futtermittel spezialiert (jetzt Bluestar Adisseo)  - 2007 kauft Rodia Global Silicon, einen Silikonhersteller in Frankreich (genannt Bluestar Silicones International)  - 2011 kauft die norwegische Silikonfirma Elkem, seit 2017 sind Bluestar Silicones International und Elkem als Elkem Silicones zusammengefasst[[1118]](#footnote-1118)  - 2011 Maktheshim Agan Industries Ltd. Für US$ 2,4 Mrd., eine israelische Agrarchemiefirma, seit 2014 Adama.[[1119]](#footnote-1119) Seit 2002 ist das Kölner Unternehmen Feinchemie Schwebda (FCS) bzw. genannt Adama Deutschland Gmbh, ein Hersteller von Pflanzenschutzmitteln, eine vollständige Tochter von Adama, ist also nun auch im chinesischen Besitz.  - 2015 Pirelli, italienischer Reifenhersteller, für 7,1 Mrd. Euro, aber eine 45 % Beteiligung, wobei Hochleistungsreifen in Italien weiter produziert werden und Lastwagen und Winterreifen mit einem Partner in China zusammen[[1120]](#footnote-1120).  - 2016 KraussMaffei, ehemalige Waffenschmiede, für 925 Mill. Euro gekauft, um dort Plastikmaschinen zu produzieren. Gehört neben ChemChina dem Staatsfond Staatsfonds Guoxin International[[1121]](#footnote-1121).[[1122]](#footnote-1122) (mittleres Technologieniveau)  - 2017 Syngenta, ein großer Agrochemiekonzern der Schweiz, für 43,7 Mrd. Schweizer Franken (Finanzierung durch Bank of China und Morgan Stanley).[[1123]](#footnote-1123) Hier liegen weitere Informationen vor: etwa, dass die CITIC Group diesen Zusammenschluss unterstützt hätte und dass zeitgleich die Bank of China für 10 Mrd. US$ Bonds von ChemChina gekauft hätte, um die Liquidität aufrechtzuerhalten, kurz: ohne staatliche Eingriffe hätte der Zusammenschluss nicht durchgeführt werden können.[[1124]](#footnote-1124) 2020: ChemChina und Sinochem legen ihre Agrarsparten, Syngenta und die israelische Firma Adama, in einer neuen Holding zusammen, genannt Syngenta Group[[1125]](#footnote-1125) (hohes Technologieniveau) |
| China National Offshore Oil CNOOC, Staatskonzern, Mineralöl und Erdgas | - 2008, Übernahme des norwegischen Ölförderers Awilco für 2,4 Mrd. Euro, mitsamt 7 Ölförderplattformen und neue Bohrtechnik für Tiefseebohrungen, dies wurden dann etwas später im südchinesischen Meer eingesetzt. [[1126]](#footnote-1126)  - 2012, Übernahme der kanadischen Firma Nexen für US$ 15,1 Mrd. (EU 2017, S. 426), nach einer politischen Debatte, mit Sondergenehmigung des kanadischen Staates. Nexen fördert Erdgas und Erdöl in Kanada, am Golf von Mexiko, in Kolumbien, im Jemen und an der Nordsee und vor der westafrikanischen Küste.[[1127]](#footnote-1127)  Diese Übernahme von Nexen ist der Grund, warum CNOOC nun ca. für 25 % der englischen Ölproduktion aufkommt. Die Felder Buzzard (43,1 %), Golden Eagle (36,54 %), Scott (41,89 %) gehören mehrheitlich anderen Investtoren, die Felder Telford und Rochelle sind im mehrheitlichen Besitz von CNOOC.[[1128]](#footnote-1128) |
| Sinochem, Chinas staatlicher Ölkonzern | - 2019 Elix Polymer, La Canonja, Spanien, ein Hersteller von Acryl-Butadien-Styrol, für 195 Mill. Euro.[[1129]](#footnote-1129)  - diverse Beteiligungen an ausländischen Ölfeldern[[1130]](#footnote-1130) |
| COFCO, Staatskonzern, im Agrar- und Lebensmittelbereich | - hat noch keine Marken außerhalb Chinas verzeichnet.[[1131]](#footnote-1131)  - siehe COFCO International für Infos über internationale Investitionen, etwa eine Kaffeelager- und Sortieranlage in Brasilien, ein 30.000 Hektar ‚contract farming‘-Projekt in Südafrika, Baumwolllagerhäuser in Memphis, Greenville und Dallas, sonst sind ist dort ‚nur‘ verzeichnet, dass COCFO Zucker, Ölsaaten, Kaffee und Baumwolle in vielen Ländern der Welt kauft.[[1132]](#footnote-1132)  - die Tomaten kommen von COFCOs Tochter Tunhe, in Italien werden aber auch kalifornische Tomaten weiterverarbeitet.[[1133]](#footnote-1133) |
| CIC, China investment Corporation, Sovereign Wealth Fund, Chinas staatlicher Investitionsfund | - verwaltet die chinesischen Währungsreserven und ist mit dem Central Huijin verbunden. Es verwaltet 2017 Währungsreserven von 941 Mrd. US$.  - Anfangs Investitionen in Blackstone u. Morgan Stanley, dann Finanzkrise, danach etwa Investitionen in: Didi Chuxing, Ant Financial Services, Airnb, Immobilien in Manhatten, Shoppingmalls in Frankreich und Belgien, Beteiligungen am Flughafen Heathrow und bei Thames Water, mit Cosco und China Merchants Übernahme des türkischen Hafens Kumport, siehe dazu Hirn (2018), S. 75.  - 2017 Kauf des europäischen Logistikunternehmens Logicor für eine Preis von 12,3 Mrd. von der Blackstone-Gruppe.  - 2017 gemeinsam mit Goldman Sachs sollen Investitionen in den U.S. amerikanischen Industriesektor erfolgen.[[1134]](#footnote-1134) |
| Haier, Haushaltsgeräte, nicht staatlich | - 2011 kauft Haushaltsgeräte Bereich von Sanyo  - 2012 kauft den neuseeländischen Fisher & Paykel Konzern,  - 2016 die Haushaltswarensparte von General Electric der USA GE Appliance für 5,4 Mrd. US$, Hirn (2018), S. 84.  - 2019 kauft Haier den norditalienischen Konkurrenten Candy (und Hoover) und machte daraus seine Europazentrale[[1135]](#footnote-1135) |
| Hisense[[1136]](#footnote-1136), TV-Geräte, nicht staatlich | - 2003 Fabrik in Ungarn, Hirn (2018), S. 85. Eine ausführliche Geschichte von Hisense findet sich auf der Webseite des Paulson Institute. |
| Beijing West Industries, BWI Gruppe, gehört der Shougang Corporation, dem 2. größten staatlichen Stahlkonzern Chinas[[1137]](#footnote-1137) und der Beijing Fangshan State-Owned Asset Management Co. Ltd.[[1138]](#footnote-1138) | ca. 2009, Delphi (U.S. Automobilzulieferer) verkauft seine Chassis Produktion und den Bremsen und Radaufhängungsbereiche (letztere für 100 Mill. US$) an Beijing West Industries, Umsatz 450 Mill. Euro, siehe Annual Report 2017. (mittleres Technologieniveau) |
| Geely Auto, Automobilkonzern, nicht staatlich, aber teils hat der Staat geholfen | - 2006, Manganese Bronze Holdings, 23 % Anteil von Geely gekauft, seitdem werden die Londoner Taxis in China produziert und in England aus SKD-Kits montiert  - ca. 2009, Drivetrain International (DSI International) verkauft seinen Gangschaltungsbereich an Geely Auto für 55,8 Mill. US$.[[1139]](#footnote-1139) (relativ hohe Technologie, Schnäppchenpreis)  - 2011, Volvo, für 1,5 Mrd. US$, finanziert durch einen Kredit von den Staatregierungen von Daqing und Shanghai Jiading District und eigenem Geld von Li Shufu.[[1140]](#footnote-1140) (hohes Technologienisveau)  - 2017 kauft Geely den englischen Sportwagenhersteller Lotus und das ehrwürdige malaysische Importsubstitution- Entwicklungsprojekt PROTON-Automobile.  - Anteile an Volvo Lkw 8,2 % und Mercedes Benz, 9,7 % werden erworben  - Anteile von Volocopter teilt sich Geely mit Mercedes Benz[[1141]](#footnote-1141)  - 2018 Geely/Li Shufu kauft 9,7 % des Kapitals von Daimler Benz, über die Firma Tenaciou3 Prospect Limited, im Wert von 7 Mrd. Euro.[[1142]](#footnote-1142) |
| BAIC, Beijing Automotive Industry Holding, staatlich geführte Holdinggesellschaft, Sitz in Beijing, Joint Ventures hauptsächlich mit Mercedes Benz und Hyundai.[[1143]](#footnote-1143) | - Juli 2019, die BAIC Gruppe beteiligt sich mit 5 % an Daimler Benz, Wert ca. 3,5 Mrd..[[1144]](#footnote-1144) BAIC hat mit Daimler Benz in China das Joint Venture Beijing Benz Automotive Company (BBAC), welche Mercedes gerne vollständig kontrollieren möchte.[[1145]](#footnote-1145) Mercedes ist seinerseits seit 2013 mit 12 % an BAIC beteiligt, das ist die erste direkte Beteiligung an einem staatliche geführten chinesischen Automobilhersteller.[[1146]](#footnote-1146) |
| Pacific Century Motors, gehört seit 2011 zu 51 % zur AVIC Automobile Industry Holding, einem Staatskonzern und wahrscheinlich teils noch E-Town, einem Investmentvehikel der Stadt Beijing[[1147]](#footnote-1147) | - 2010, kauft, für 465 Mill. US$ in den USA Nexteer, Hersteller von Steuer- und Antriebsanlagen von GM[[1148]](#footnote-1148)  - 2015 kauft für 600 Mill. US$[[1149]](#footnote-1149) in den USA Henniges, ein Hersteller u.a. von Vibrationsdämpfern, damit wird AVIC Automobile Konkurrent von Anhui Zhongding Sealing Parts. AVIC eröffnet 2017 ein Henniges Werk in China.[[1150]](#footnote-1150) (mittlere Technologie) |
| Minth | - 2013, Kauf von CST GmbH Ilsenburg mit 150 Mitarbeitern[[1151]](#footnote-1151), hier geht es um Aluminiumbearbeitung, Polien und glänzend machen durch Elektrolyse, siehe die Firmenwebseite.[[1152]](#footnote-1152) (niedrigeres Technologieniveau) |
| Zhuzhou New Times New Material TMT | - 2014, Kauf der Gummi-Kunststoffsparte von ZF Friedrichshafen, mit Standorten in Dümmer, Bonn und Simmern, für 400 Mill. US$.[[1153]](#footnote-1153) Es arbeiten 3.500 Mitarbeiter an neun Standorte auf der Welt, davon 1.800 in Deutschland.[[1154]](#footnote-1154) Die neue Firma heißt Boge Rubber & Plastics.[[1155]](#footnote-1155) (niedriges bis mittleres Technologieniveau) |
| Huawei | - 2008, Übernahme von Symatec, ein U.S.-Netzwerkunternehmen für 530 Mill. US$, siehe Wikipedia Huawei[[1156]](#footnote-1156)  Huawei, 95,7 Mrd. Euro (2018), hat mehr Aktivitäten vorzuweisen, diese können hier nicht ausführlich dargestellt werden.[[1157]](#footnote-1157) |
| Sany, Baumaschinenhersteller, mit 90.000 Angestellten und Firmen überall auf der Welt[[1158]](#footnote-1158) | - 2012, Übernahme von Putzmeister in Deutschland, seither ist der Umsatz von 575 auf 716 Mill. gestiegen.[[1159]](#footnote-1159) Zuvor hatte Putzmeister Intermix übernommen.[[1160]](#footnote-1160) Putzmeister war lange Zeit in China Marktführer, bis Sany 2009 die Hälfte des Marktes eroberte.[[1161]](#footnote-1161) (mittleres Technologieniveau) |
| Zoomlion, Sanys chinesischer Konkurrent d. Baumaschinenhersteller[[1162]](#footnote-1162) | - 2014, Übernahme des deutschen Herstellers von Verputzungsmaschinen und Silos, m-Tech, (einfaches Technologieniveau).[[1163]](#footnote-1163) |
| Midea, Haushaltsgeräte, Klimaanlagen, mit 135.000 Angestellten[[1164]](#footnote-1164), nach eigenen Angaben kein staatlicher Konzern | - 2017, kauft Kuka für 4,5 Mrd. Euro[[1165]](#footnote-1165), einen breit aufgestellten Hersteller von Industrierobotern z.B. Schweißroboter für die Blechbearbeitung, u.a. für die Automobilindustrie und sogar Raumfahrtindustrie (allerdings erst nachdem CFIUS und DDTC die Luftfahrtsparte von Kuka in den USA abgetrennt hatten, diese hatte Militärprojekte in den USA umgesetzt, siehe Wikipedia Midea Group[[1166]](#footnote-1166)). Midea produziert weiße Ware und Klimaanlagen.[[1167]](#footnote-1167) (hohes Technologieniveau) |
| Weichai Power, Baumaschinenkonzern, Umsatz von 9,5 Mrd. Euro.[[1168]](#footnote-1168)  traditionsreicher Dieselmotorenhersteller, mit Steyr Daimler Puch Technologie[[1169]](#footnote-1169), er gehört dem Staatskonzern Shandong Heavy Industry[[1170]](#footnote-1170)  Shandong Heavy Industrie gehört u.a Weichai Power, Investitionen Kion Gabelstapler (und deren neuer Zukauf Dematic Logistiklösungen), Linde Hydraulics und der Ferreti Yacht Gruppe | - 2012, Beteiligung an Kion-Gabelstaplerkonzern, eine frühere Sparte des Linde Konzerns (FAZ), Weichai hält seit 2016 43 % an Kion. Gute Zusammenarbeit mit China. Hirn (2018), S. 101. Weichai unterstützte die Übernahme des Lagerlogistikherstellers Dematic durch Kion für 2,1 Mrd. US$.[[1171]](#footnote-1171) (mittlere, aber innovative Technologie)  - Linde Hydraulics, 70 % Anteil von Weihai, also die Mehrheit[[1172]](#footnote-1172), am 12. Juli 2016 wurde ein neues Werk für 80 Mill. Euro in Aschaffenburg eröffnet.[[1173]](#footnote-1173) Linde war Teil der Kion-Gabelstaplergruppe und wurde ausgeliedert. Linde Hydraulics stellt Hydraulik- und Elektroantriebssysteme her. Das Produktportfolio umfasst hydraulische Pumpen, Motoren, Ventile, elektronische Steuerungen, Peripheriegeräte und Drehantriebe. Das 1904 gegründete Unternehmen beliefert Anbieter von Land-, Bau-, Bergbau-, Forst- und Kommunalmaschinen sowie Industriemaschinenhersteller. Rund 1.300 Mitarbeiter arbeiten an fünf Produktionsstandorten in Deutschland und China sowie in den Tochtergesellschaften in Europa, Südamerika, den USA und China. Linde Hydraulics ist mit seinem Vertriebsnetz in über 50 Ländern vertreten.[[1174]](#footnote-1174) (mittlere, aber innovative Technologie)  - Weichai Power ist mit 20 % an Ballard, einem Hersteller von Brennstoffzellen beteiligt und hat ein Joint Venture mit Ballard.[[1175]](#footnote-1175) |
| Shanghai Electric Group, ein Staatskonzern[[1176]](#footnote-1176) | - 2016, 19,67 % Beteiligung am deutschen Maschinenbauer Manz AG (Umsatz 297 Mill. 2018)[[1177]](#footnote-1177), Hersteller u.a. von automatisierten Produktionslinien für Solaranlagen und Halter weitere interessanter Technologien u.a. zur Produktion von Lithium-Batterien, mit einer Produktion in Shuzhou in China. [[1178]](#footnote-1178) Ebenso ist Manz Hersteller von Maschinen zur Produktion von Handy- u. Tablet-Display u.a. für Apple.[[1179]](#footnote-1179) Gegründet wird ein Joint Venture mit der Manz AG (und der China Shenghua Energy) im Bereich Vertrieb und Wartung für Solaranlagen.[[1180]](#footnote-1180) (höhere Technologie)  - 2016, Kauf von Broentje Automation, einem Zulieferer für die Luft- und Raumfahrtindustrie, für 173 Mill., hergestellt werden u.a. Nietmaschinen für den Flugzeugbau. [[1181]](#footnote-1181) (mittlere Technologie) |
| ZMJ mit Partner CRCI  ZMJ, ein Staatskonzern, stellt Maschinen zur Kohleförderung her, die Provinzregierung von Henan hält 32 %[[1182]](#footnote-1182) CRCI ist ein von Credit Swisse gegründetes Wagniskapitalunternehmen welches in Hongkong registriert ist.[[1183]](#footnote-1183) | - 2017, kauft für 545 Mill. Euro Robert Bosch Starter Motors Generators Holding GmbH ist ein bedeutender Automobilzulieferer im Bereich Starter und Generatoren  Alle 7000 Mitarbeiter und 16 Standorte in 14 Ländern sollen übergehen, Hauptsitz bleibt Stuttgart, Deutschland.[[1184]](#footnote-1184) (mittlere Technologie) |
| AVIC, ein Staatskonzern, die Aviation Industry Corporation China, geschätzt wird 2012 ein Umsatz von 40 Mrd. und 480.000 Angestellte, mit diversen Tochterunternehmen[[1185]](#footnote-1185) | - 2011, kauft Teledyne Continental Motors, ein Hersteller für Flugzeugmotoren  - 2011, kauft Cirrus Aircraft, einen U.S. Hersteller für Leichtflugzeuge  - 2013, kauft den deutschen Flugmotorenhersteller Thielert, sämtlich Investitionen in nicht sonderlich fortgeschrittene Technologien, es geht hier nicht um Flugzeugturbinen  - 2014, kauft den deutschen Autozulieferer Hilite für 473 Mill. Euro, früher Hydraulik-Ring von Siemens. Es stellt Motor- und Getriebeteile her, die den Kraftstoffverbrauch senken, und erzielt damit rund 400 Millionen Euro Jahresumsatz.[[1186]](#footnote-1186)  - 2014 die AVIC Electromechanical Systems die Kokinetics GmbH, einen kleineren Hersteller von Autositzen und Getriebeteilen, mit Verkäufen von geschätzt 57 Mill. Euro 2014.[[1187]](#footnote-1187)  - 2017 kauft Lamberet, eine Kühlkofferhersteller für Lkw, der 2009 insolvent war.[[1188]](#footnote-1188) |
| Avicem, ein Staatskonzern, Tochter der AVIC, Aviation Industry Corporation China. Die Firma beschäftigt weltweit rund 70.000 Mitarbeiter. Sie produziert elektromechanische Systeme für Luftfahrt- und Automobilindustrie. | 2014, kauft den sächsischen Automobilzulieferer Koki Technik Transmission Systems. Das sächsische Unternehmen mit Sitz in Niederwürschnitz bei Stollberg produziert an fünf Standorten in Sachsen, China und Indien innere Schaltsysteme für Getriebe. m Geschäftsjahr 2012/2013 machte der Hersteller mit 785 Beschäftigten rund 115 Millionen Euro Umsatz.[[1189]](#footnote-1189) (mittleres Technologieniveau) |
| CRRC, China Railway Rolling Stock Corporation, Umsatz 37,8 Mrd., Börsenkapitalisierung von 130 Mrd. US-Dollar.[[1190]](#footnote-1190) | 2019, CRRC möchte den aus dem Vossloh Konzern[[1191]](#footnote-1191) ausgegliederten Lokomotivenhersteller Vossloh Locomotive übernehmen. Ein Verbot wird vom Bundeswirtschaftsministerium erwogen.[[1192]](#footnote-1192) |
| XCMG, Xuzhou Construction Machinery Group, ein weiterer Baumaschinenhersteller aus China | 2012, Schwing, Betonpumpenmischer[[1193]](#footnote-1193) |
| Norinco, China North Industry Corporation, ein staatlicher Waffenhersteller[[1194]](#footnote-1194) | - 2008, Joint Venture mit dem Hersteller von MTU Dieselmotoren Tognum AG, die Rolls Royce gehört.[[1195]](#footnote-1195)  - 2012, Kauf von Kiekert, Weltmarktführer für Pkw Schließsysteme. Seit dem Erwerb wurde Kiekert kontinuierlich erweitert, 2017 beschäftigt der Automobilzulieferer 6.500 Mitarbeiter in acht Produktions-, sechs Entwicklungs- sowie drei Vertriebszentren weltweit. Der weltweit größte Türschlossprodukionsstandort in Tschechien gehört dazu. Im Jahr 2017 betrug der Gesamtumsatz rund 830 Millionen Euro.[[1196]](#footnote-1196) (mittlere Technologie)  - 2015 Kauf von Waldaschaff Automotive, durch Norincos Tochter Lingyun Industrial Group. Waldaschaff stellt mit 450 Mitarbeitern Türsysteme und sonstige Komponenten aus Stahl und Aluminium her, und hat auch Crash Management Wissen.[[1197]](#footnote-1197) |
| Bohong | - 2012, Kauf von Wescast Industries, ein Auspuffhersteller aus den USA, für US$ 145 Mill.[[1198]](#footnote-1198) (niedrige Technologie) |
| Wisco, Wuhan Iron & Steel, ein staatlicher Konzern (gekauft 2016 von Baosteel, staatlicher Konzern[[1199]](#footnote-1199)) | - 2012, Kauf von ThyssenKrupp Tailored Blanks, dieser Hersteller aus Duisburg mit 950 Mitarbeiter stellt 58 Millionen Stahlbleche im Jahr her und ist mit 40 % Marktanteil führend in diesem Segment, das Unternehmen verfügt über Werke in Deutschland, Schweden, Italien, Türkei, USA, Mexiko und China. Umsatz 2010/2011 700 Mill. Euro, über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart.[[1200]](#footnote-1200) (mittlere Technologie) |
| AT&M, Advanced Technology & Materials, Tocherfirma des Staatskonzerns China Iron & Steel Research Institute (kaum Infos verfügbar) | 2018, Kauf von Cotesa, ein Zulieferer für Airbus, der Kohlefaserteile herstellt. Hier gab es eine monatelange Diskussion bei der deutschen Investitionskontrolle, aber letztlich wurde die Transaktion erlaubt. Im Gegenzug erhält Cotesa das Versprechen in China expandieren zu können und Zulieferer für den chinesischen Flugzeugbauer Comac zu werden, es geht um zwei sächsische Standorte in Mittweida und Mochau. Ein Werk in China ist zudem geplant. Umsatz von Cotesa, 2018 70 Mill. Euro.[[1201]](#footnote-1201) |
| Joyson Gruppe, nicht-staatlich  Hinter der Joyson Gruppe steckt mittlerweile ein großer Automobilzuliefererkonzern[[1202]](#footnote-1202) | 2011, Erwerb von Preh, Autositze und Bedienknöpfe, und auch neue Kommunikationslösungen, mit Werken in Deutschland, USA, Polen, Portugal.  2015, Erwerb von 75 % an Quin, ein Automobilzulieferer aus Rutesheim in Baden Württenberg, ein Spezialist für Dekorelemente, mit 2.000 Mitarbeiter, Standorten in Deutschland, Polen, Rumänien und China, Umsatz 2014 125 Mill. Euro.[[1203]](#footnote-1203)  2016, Erwerb der TechniSat Autosparte, die immerhin für 60 % des Umsatzes von TechniSat sorgte, für 180 Mill. Euro. Umbenennung in Pre TechniSat Car Connect GmbH mit Sitz in Dresden. Es sind 1.200 Mitarbeiter und Werke in Dippach bei Eisenach in Thüringen, Oborniki bei Breslau in Paulen und in Daun (Eifel) sind betroffen.[[1204]](#footnote-1204)  2016, Erwerb von Key Safety Systems in den USA, für US$ 920 Mill.[[1205]](#footnote-1205) (niedrige Technologie) |
| Ningbo Jifeng, Familienunternehmen | - 2018. Siehe oben die USA-Tabelle: Chinas Ningbo Jifeng kauft in den USA Toledo Molding & Die, einen Hersteller von Heizungs- bzw. Kühlungssystemen und Teilen von Armaturenbrettern, (einfache bis mittlere Technologie)  - 2018 Kauf des Automobilzulieferers Grammer, der zuvor die Übernahme durch die bosnische Familie verhindertn wollte.[[1206]](#footnote-1206) Der Kaufpreis betrug 444 Mill. Euro, da Jifeng schon vormehr mit 25 % beteiligt war, geht es um ca. 614 Mill. Euro, schon eine größere Summe.[[1207]](#footnote-1207) Grammer hat 13.000 Mitarbeiter, ist in 19 Länder aktiv und stellt: Kopfstützen, Armlehnen, Mittelkonsolen, sonstige Armaturen und Sitze her (auch für Traktoren, Gabelstapler und Bagger).[[1208]](#footnote-1208) (einfache bis mittlere Technologie). |
| CQLT, Chongqing Light Industry & Textile Holding, Mischkonzern, wohl ein Staatskonzern | 2011, Saargummi, produziert Kautschuk für Dichtungen, mit 3000 Beschäftigen, in Europa, USA und Asien. Saargummi hat seit 2006 Kontakt mit CQLT, 2010 war Saargummi insolvent.[[1209]](#footnote-1209) (einfache Technologie) |
| CITIC, China International Trust and Investment Corporation, traditionsreiches Staatsunternehmen[[1210]](#footnote-1210) | 2011, Kauf von KSN Castings, einem Hersteller von Alufelgen.[[1211]](#footnote-1211) (niedrige Technologie)  CITIC ist schillernd: es baute das Olympiastadion in Beijing, zeitgleich scheiterte es am Bau eines Stahlwerks für ThyssenKrupp in Brasilien. CITIC erwarb am 3. Januar 2007 Teilbereiche des kanadischen Erdölunternehmens Nations Energy Company, wodurch CITIC Kontrollrechte und Firmenanteile an dem kasachischen Erdölunternehmen KazMunayGas, einem halbstaatlichen kasachischen Mineralölkonzern, erhielt.[[1212]](#footnote-1212) Ein weiteres Beispiel:  CITIC hat 52 % der McDonalds Kette in China gekauft, der U.S. Investor Carlyle hält 28 %, McDonalds behält 20 %. CITIC hat sodann ein erfolgreiches Online-Bestellsystem unter Nutzung von Tencents WeChat gestartet, welches McDonalds zu viel Wachstums verholfen hat.[[1213]](#footnote-1213) |
| HASCO, Huayu Automotive Systems Co., Ltd., die Mehrheitsanteile an dieser Firma gehören SAIC Shanghai | 2013, Erwerb von Visteon das Joint-Venture mit Huayu für US$ 840 Mill., ein Hersteller von Autositzen und Interieurs.[[1214]](#footnote-1214) Im Gegenzug übernahme Visteon einen 100 % Anteil des ehemaligen Joint-Ventures Yanfeng Visteon Automotive Electronics Inc (YFVE). |
| Chengu Techcent Environment | 2016, Erwerb der Wassertechnologiegruppe von Bilfinger, Preis 200 Mill., Umsatz ca. 300 Mill. Euro, Mitarbeiter 1.600.[[1215]](#footnote-1215) |
| Lenovo | 2004, Übernahme von IBMs Computersparte,  2011, Übernahme von Medion, der Aldi-Computersparte, für US$ 629 Mill.  2016, Übernahmen von NEC  2017, Joint Venture mit Fujutsu zur Herstellung von Peripheriegeräten für Computer, Lenovo wollte eigentlich den ganzen Firmenteil kaufen.  Siehe Wikipedia.[[1216]](#footnote-1216) Siehe zu Lenovo auch die U.S.-Tabelle oben. Die Übernahme von IBM wurde finanziert von der französischen Bank BNP Paribas, siehe Punkt 6.11. |
| Semiconductor Manufacturing International Corporation (SMIC), 2000 gegründet mit Unterstützung der chinesischen Regierung, seit 2004 börsennotiert (SMI), Firmensitz Cayman Islands | - 2016 Kauf eines 70 %-Anteils an der Speciality Foundry LFoundry S.r.l in Avezzano, Italien, eine Tocher von LFoundry, einem gescheiterten deutschen Halbleiterhersteller aus Landhut. Sowohl das Werk in Landshut scheiterte, ein Werk in Rousset und das verbliebene Werk in Avezzano wurde kurz von Micron, USA, aufrechterhalten und dann zum Teil an SMIC verkauft. LFoundry hält weiter die restlichen Anteile. Es geht hier um 200 mm Wafer, und die Möglichkeit mehrere elektronische Anwendungen mit zu kombinieren.[[1217]](#footnote-1217)  SMIC verfügt in Peking über eine 300 mm Fabrik, in Tianjin und Shenzen je über eine 200 mm Fabrik. SMIC produziert u.a. für Micron.[[1218]](#footnote-1218) |
| Goldwind | 2008, Vensys, eine kleine deutsche Firma, die eine gut funktionierende Windturbine für Goldwind entwickelte.[[1219]](#footnote-1219) Dennoch ist Goldwind nicht erfolgreich auf den Weltmärkten. |
| ICBC, Industrial and Commercial Bank of China | 2012, der chinesischen Staatsbank ICBC wird es erlaubt in den USA eine Bank zu übernehmen, mit zehn Filialen in Kalifornien und drei in New York. Mittlerweile haben alle vier großen chinesischen Banken Filialen in den USA, Europa und Australien.[[1220]](#footnote-1220) |
| Consortium of Chinese Healthcare Companies | - Erwerb von Esaote, italienischer Hersteller von medizinischen Geräten, z.B. Computertomographen.[[1221]](#footnote-1221) (hohe Technologie) |
| Tencent | - 2018 eine Minderheitsbeteiligung an der Bank N26, damals gemeinsam mit der Allianz Versicherung über ihr Investmentvehikel Alliance X, Volumen für beide 160 Mill. Euro.[[1222]](#footnote-1222) Hier ist allerdings nicht klar, ob diese Bank, die ganz von Neuem als Internet Startup aufgebaut wird, Erfolg haben wird.  - 2019 Tencent kauft Supercell, Hersteller von Onlinespielen aus Finnland (Spiel z.b. Clash of Clans) für 9 Mrd. Euro, weitere 75 Käufe von Tencent für 60 Mrd. Euro werden erwähnt.[[1223]](#footnote-1223) |
| Qianjiang-Gruppe | - 2005 Übernahmen von Benelli Motorrad (Italien), die Qianjiang Gruppe aus Zhejiang (nahe Shanghai) ist mit 13.500 Mitarbeiter ein großer Fabrikant von Motorrollern, Quads, aber auch Gartengeräten, Pumpen, Kompressoren und Wasserboilern. In Europa werden die Roller unter dem Namen Keeway vermarktet.[[1224]](#footnote-1224) |
| Beijing Bytedance Technology | - 2017 Musical.ly wird für 800 Mill. US$ an Bytedance verkauft, es wurde dann zu TikTok. Musical.ly ist ein Startup aus Shanghai, mit Hauptsitz in Shanghai und Los Angeles.[[1225]](#footnote-1225) |
| Elegant Jubilee Konsortium, privat[[1226]](#footnote-1226), CITIC Bank International, staatlich, Shagang, privater Stahlkonzern[[1227]](#footnote-1227), enge Zusammenarbeit mit dem staatlichen Konzern: China Telecom Global, einer 100 % Tochter der staatlichen China Telecom | Zuerst 2016 Kauf von 49 % der Anteile von Global Switch durch das Elegant Jubilee Konsortium, dann im Juli 2018 Verkäufe weiterer Anteile, unter anderem an China CITIC Bank International, ein Staatskonzern[[1228]](#footnote-1228), dann im August Verkauf eines weiteren Anteils, von 24,01 % an einen chinesischen Investor, der Shagang Group.[[1229]](#footnote-1229) Global Switch ist ein englischer Anbieter für Rechenzentren für Cloud- und Internetservices, sog. Colocation Services, in denen eine Firma eigene Räume mietet. China Telecom Global, Global Swith und Daily Switch haben in Frankfurt aktuell ein großes Rechenzentrum eröffnet.[[1230]](#footnote-1230) (hohe Technologie) |
| HNA, siehe unten, bekannt für seine chaotischen Aufkäufe | - im Januar 2016 wurde Avalon Aircraft Leasing von HNA für 2,5 Mrd. US$ gekauft[[1231]](#footnote-1231), die japanische Investmentfirma Orix kauft im November 2018 für 2,21 Mrd. US$ einen Anteil von 30 % an Avalon, weil HNA Geld braucht.[[1232]](#footnote-1232) Avalon Aircraft Leasing ist riesig und verfügt über 914 Flugzeuge (2019).[[1233]](#footnote-1233) |
| Beijing Enterprises Holding, ein staatlicher Mischkonzern[[1234]](#footnote-1234) | - kaufte 2016 EEW Energy, Müllverbrennungsspezialist aus Deutschland, vormals gehörte er EON und dann dem schwedischen Investoren EQT, für 1,438 Mrd. Euro.[[1235]](#footnote-1235) |
| Firion Investment, gehört Holding-Gesellschaft Ying Zhan Investment Limited, Hongkong, privat | - kaufte 2016 Urbasor, Müll- und Wasserversorgungsgesellschaft, gehörte dem spanischen Baukonkonzern ACS, für 1,4 Mrd. Euro.[[1236]](#footnote-1236) |
| Ctrip, chinesisches Online-Reisebüro, umbenannt nun in Trip.com, privat, bereits 2003 durch MerrilLynch an die Börse gebracht, Sitz Cayman Islands | - kaufte 2006, Skyscanner, UK Travel Platform mit 60 Millionen Nutzern monatlich, für 1,79 Mrd. Euro.[[1237]](#footnote-1237) Ctrip hat diverse andere Anbieter gekauft, u.a. Anteile an Indiens Reiseanbieter MakeMyTrip. Trip hat aber auch von Bookings.com (ehemals Priceline) Investitionen erhalten. Bookings.com erhält durch seine Investitionen Zugang nach China.[[1238]](#footnote-1238) |
| Shandong Ruyi, Chinas größter Textilhersteller, 26 % wird gehalten vom regionalen Jining SASAC, dem Jining City Urban Construction Investment (JCUC).[[1239]](#footnote-1239) | - kaufte 2016 SMCP, French Fashion Group, mit vielen Läden in Frankreich und anderswo, für 1,3 Mrd. US$, dies ist eine Mehrheitsbeteiligung, weitere Anteile werden von Kohlberg Kravis Roberts &Co. gehalten[[1240]](#footnote-1240), Shangdong Ruyi hat zudem diverse weitere Bekleidungshersteller, Textilmarken und Luxusmarken gekauft. [[1241]](#footnote-1241) Aktuell: der 2019 nun abgeschlossene Kauf einer Sparte des U.S. Textilherstellers Invista, mit der Marke Lycra.[[1242]](#footnote-1242) Der Kauf des schweizer Luxusmarkenherstellers Bally ist im Februar 2020 gescheitert.[[1243]](#footnote-1243) |
| Contemporary Amperex Tech Co. Ltd. (CATL) | - 2019, CATL gründet am 18.10.2019 sein Lithium-Ionen Batteriewerk in der Nähe von Erfurt, an der Abfahrt der A4 zur A71. Investitionssumme beträgt 1,8 Mrd. Euro.[[1244]](#footnote-1244) |
| Fosun | - 2017, übernimmt mit Nanjing Iron & Stelle den bayrischen Automobilzulieferer Koller.[[1245]](#footnote-1245) Die Koller Gruppe produziert Leichtbauteile, etwa für die Autoinnenverkleidung, und, auch größere, Spritzgussformen für die Automobilindustrie (einfache bis mittlere Technologie).  - 2018, Fosun hat ein Autoteile Investment zu verzeichnen, die Übernahme von FFT Produktionssystem aus Fulda, einem Anbieter automatisierter Fertigungsanlagen, immerhin mit einem Umsatz von 850 Mill. bei 2.600 Mitarbeitern.[[1246]](#footnote-1246) Verkäufer ist die Aton GmbH das Family Office von Lutz Helmig, Gründer der Helios Kliniken.[[1247]](#footnote-1247) (höherwertige Technologie) |
| Sinomach, oder: China National Machinery Industry Corporation, Staatskonzern, Hersteller von: Schwermaschinen wie Bau- und Landmaschinen, großen Pressen und Werkzeugmaschinen, sowie Guss- und Schmiedeteilen für Kraftwerke, darunter auch Kernkraftwerke und Schiffsantriebe.[[1248]](#footnote-1248)  - Sinomach hat die Tochterunternehmen YTO Group, China Hi-Tech Group Corporation (CHTC)[[1249]](#footnote-1249), ein riesiges Textil- und Automobilkonglomerat und die China Engineering Corporation (CMEC) sowie AE Industry | Sinomach hat einen Jahresumsatz von 42,6 Mrd. US$, 150.967 Mitarbeiter.[[1250]](#footnote-1250) CHTC stellt auch kleine und große (wohl veraltete) Dieselmotoren her, u.a. mit der Firma Kama Motoren für kleine dieselgetriebene Stromgeneratoren, die weltweit verkauft werden, siehe Baumarkt.  - 2011 durch die YTO Group wurde McCormick France SAS gekauft, einen französischen Traktorgetriebe und Traktorhersteller, um auf dem europäischen Traktormarkt aktiv zu werden.[[1251]](#footnote-1251) Ebenso wird in Serbien in Novi Sad eine zugehörige Produktion aufgebaut, die aber eher geringere Mengen Traktoren und Getriebe herstellt.[[1252]](#footnote-1252)  - 2017 Kauf des Baunataler Unternehmens Finoba ist ein Spezialist für die Produktbearbeitung und Oberflächenbehandlung im Leichtbau, also z.B. für Aluminiumgussteile, siehe dazu schon oben im Text, (mittlere Technologie).  - 2020 Kauf des insolventen deutschen Lackieranlagenherstellers Eisenmann durch AE Industry. Eisenman erwirtschaftete zuvor mit einem Geschäft an 27 Standorten in 15 Ländern mit 3000 Mitarbeitern einen Umsatz von 723 Mill. Euro.[[1253]](#footnote-1253) (höherwertige Technologie) |
| Evergrande Group, großer Immobilienkonzern, Börsenwert 42 Mrd. US$ (2019). Tochterunternehmen z.B. Evergrande Health.[[1254]](#footnote-1254) Große Immobilienfirmen sind: Greenland Group, China Vanke, Dalian Wanda Commercial Properties, Poly Real Estate Group, dann Evergrande und Country Garden (für 2014).[[1255]](#footnote-1255) | Evergrande hat sich erst ganz spät dazu entschlossen, auch in anderen Geschäftsfeldern tätig zu werden. Zuerst einmal hatte es sich um den chinesischen Fussball gekümmert und mit dem Verein Guangzhou Evergrande konnte zweimal die asiatische Champions League AFC gewonnen werden (2013, 2015) und von 2010 bis 2017 acht mal in Folge die chinesische Super League. Dazu kommt die Gründung einer Fussballlehrerschule. Evergrande hat eine Mineralwassermarke gegründet.[[1256]](#footnote-1256) Hier ist erwähnenswert, dass sich Evergrande im Bereich Elektromobilität ggf. für dortige Patente interessiert.  - 2018 Kauf für 2 Mrd. US$ von 45 % von Faraday Future, einem stark kritisierten U.S. Hersteller von Elektroautos, der es seit 2014 nur schaffte, Prototypen herzustellen. 2018 sind einige hochrangige deutsche Opel- u. BMW-Manager, die dort angestellt waren, in das kalifornische E-Auto Startup Evelocity gewechselt. Faraday Future hat 2019 Insolvenz angemeldet.[[1257]](#footnote-1257)  - 2019 Erwerb der Mehrheit (51 %) an National Electric Vehicle Sweden AB, kurz: NEVS. In der NEVS wird viel probiert, mehrere Kooperationen u.a. mit Dongfeng, Verträge mit Volinco und Panda New Energie, offenbar chinesischen Elektrofahrzeugherstellern, abgeschlossen. Im Werk Trollhättan sollen Elektrofahrzeuge auf Basis des Saab 9-3 hergestellt werden. Seit 2019 wurde beschlossen, dass die Autos des Münchener Startups Sono Motors, der Sion, dort produziert werden sollen.[[1258]](#footnote-1258) Die NEVS seit 2012 im Besitz der National Modern Energy Holding NME, des chinesisch-schwedischen Geschäftsmanns Kai Johan Jiang. Er hält weiter die restlichen 49 % von NEVS.[[1259]](#footnote-1259) Nun ist es aber wohl so, dass der NEVS 9-3 im Werk in der nordchinesischen Hafenstadt Tianjin vom Band laufen wird, die Produktion hat im Juli 2019 begonnen.[[1260]](#footnote-1260) (höherwertige Technologie) |
| Estun Automation, ein chinesischer Roboterhersteller, mit dem geringen Jahresumsatz von 184 Mill. Euro (2018) [[1261]](#footnote-1261), Tochterunternehmen: Dynacon, privates Unternehmen. | - 2016, Kauf von Euclid Labs[[1262]](#footnote-1262) in Italien, welches Robotersoftware herstellt u.a. Software zur Erkennung von Gegenständen. (höherwertige Technologie)  - 2017, Kauf von Trio Motion in England, über seine Tochter Dynacon[[1263]](#footnote-1263) (höherwertige Technologie)  - 2017, Kauf von M.A.i. aus Kronach-Neuses, einer Firma für Automatisierungslösungen, die die Planung für Automatisierung in mehreren Industriebereich beherrscht, etwa Roboteranwendungen an Spritzgussmaschinen und für viele Anwendungen im Automobilbereich, von Sitzen, bis Motor- und Gebriebe- und Elektrikbaugruppen sowie für Kosmetikprodukte, etwa Flaschen und Schläuche etc.[[1264]](#footnote-1264) (höherwertige Technologie)  - August 2019, Kauf von Carl Cloos Schweißtechnik, aus Haiger. Das gutgehende Familienunternehmen hatte sich zum Verkauf entschlossen, da die dritte Generation in der Weiterführung unsicher geworden war. Der Verkauf erfolgte für 196 Mill. Euro. Um den Verkauf zu bewerkstelligen war als Partner CRCI China Renaissance Capital Investment, mit im Boot, der Hongkonger Investor mit chinesisch klingendem Namen, der der Credit Swisse gehört.[[1265]](#footnote-1265) (höherwertige Technologie)  Estun hat, soweit ersichtlich, sinnvoll dazugekauft. |

Die chinesischen Unternehmen Fosun, Anbang, HNA und Wanda sind bekannt geworden für ihre chaotischen Aufkäufe, siehe zu dieser Passage Hirn (2018).[[1266]](#footnote-1266) Siehe zu HNA die Informationen auf der Wikipedia Seite zu dieser Firma. Erwähnenswert ist z.B., dass die geplante Übernahme der neuseeländischen Bank UDC Finance durch HNA Ende Dezember 2017 von den neuseeländischen Behörden gestoppt wurde, weil die Besitzverhältnisse der HNA-Gruppe unklar seien.[[1267]](#footnote-1267)

Kurzauswertung: Es bestätigt sich die These von Hanemann et al., dass China im Maschinenbausektor in Deutschland aktiver war als in den USA. Auffällig ist aber, dass der Wert der Transaktionen, vom Kuka-Kauf einmal abgesehen, relativ niedrig bleibt und eine Vielzahl der Käufe im mittleren und niedrigen Technologiebereich (dies wurde hier subjektiv grob geschätzt) abgelaufen sind. Als Hochtechnologie (hier geht es nur um Europa und Deutschland) werden nur die folgenden Transaktionen eingestuft:

- Ölplatformhersteller Awilco aus Norwegen (staatlich, CNNOC)

- Volvo

- Lenovo / Medion

- Syngenta, Agrarchemikalien (ChemChina, staatlich und Kredit von Morgan Stanley)

- Kuka

- Global Switch (Rechenzentren)

- Medizintechnik (Esaote)

- Biotest, Blutplasmafirma

- NEVS, Elektroautofirma aus Schweden

- Hilite und Linde Hydraulik sind relativ fortgeschritte Firmen, wenn auch im Bereich mittlerer Technologien.

- bestimmte Firmen aus dem Maschinenbaubereich, etwa Firmen, die Automatisierungslösungen, M.A.i, anbieten oder die Robotersoftwarefirma Euclid Labs, beides gekauft von der Roboterfirma Estun, oder Fosun, das FFT Produktionssystem aus Fulda gekauft hat.

Sodann fand eine Vielzahl an Transaktionen im Bereich mittlere Technologie statt, die teils aber eben solide Technologie enthält, die in einer Vielzahl moderne Güter enthalten ist: für Autositze, Bedienköpfe, Armaturenbretter, Interieurs, Alufelgen, Schließsysteme, Dichtungen, Startermotoren und Generatoren (von Bosch), Motor- und Gebriebeteile, Nietmaschinen für Flugzeuge, Automatikschaltungen (Australien-Transaktion),Vibrationsdämpfer, Hydraulische Pumpen, Ventile, Motoren, elektrische Schaltungen. Schon an der Tabelle für die USA wurde sichtbar, dass die chinesischen Unternehmen in diesem Technologiebereich Firmen aufgekauft haben. Nicht alle Transaktionen konnten oben in die Tabelle aufgenommen werden. Deshalb der Verweis auf die nun folgenden sektoralen Informationen: in Punkt 6.21 Autoteile sind weitere chinesische Autoteile-Firmen erwähnt, u.a. auch mit Investitionen in Deutschland. Auch die dort erwähnten Firmen können dem niedrigen und mittleren Technologiebereich zugeordnet werden.

Hier sollen noch einige weiter aktuelle Investitionen erwähnt werden, der Vollständigkeit halber und die öffentlichen Reaktionen darauf kurz charaktersisiert werden: So war es umstritten, dass der Milchkonzern China Mengnui Dairy Company für 925 Mill. Euro den australischen Babymilch Hersteller Bellamy kauften, u.a. auch deshalb, weil China Mengnui zu 16,2 % zum Staatskonzern China Oil and Food Corp. (COFCO) gehört. Dabei wurden einige halbherzige Auflagen gemacht, festgestellt wird auch, dass zuvor einmal gemachte Bedingungen, beim Verkauf eines großen Milchbauernhofes von der chinesischen Seite nicht eingehalten wurden.[[1268]](#footnote-1268) Nicht umstritten war der Kauf der Steigerberger Hotelkette durch Jenny Zhang, Chefin der Shanghaier Hotelkette Huazhu.[[1269]](#footnote-1269)

Von einer emotionalen Diskussion begleitet war der Einstieg von der chinesischen Firma Jingye in British Steel. Hier gab es negative Kommentare, aber auch den Wunsch, dass dies die Arbeitsplätze erhält. British Steel ist kein großer, traditioneller Stahlkonzern, der Name führt in die Irre. Es ist ein Überbleibsel einer Umstrukturierung von Tata Steel, welcher 2007 Corus kaufte. Ein Teil von Corus, spezialisiert auf Langprodukte (Bahnschienen, Bewehrungsstahl, Stahldraht für Autoreifen), wurde wiederum 2016 von Greybull Capital aufgekauft und dieser Teil wurde in British Steel umbenannt. Dieser Teil ging nun bankrott, wurde von der englischen Regierung bzw. einem Insolvenzverwalter am Laufen gehalten und nun an Jingye verkauft. Der Kauf ist jedenfalls lokal relevant, weil davon 4000 Beschäftigte in Scunthorpe und Teesside abhängen. Jingye produziert in der Hebei Provinz Stahl und den Grundstoff für Aspirin, und besitzt einige weitere Firmen, etwa Hotels und Handelsfirmen.[[1270]](#footnote-1270) In einem aktuellen Artikel des Guardian werden für England der Netzausbau von Huawei für Vodafone und noch ein Anteilskauf an Thames Water (und den Flughafen Heathrow) sowie, dies ist hier neu, eines Anteils am englischen Gaspipline-Systems, durch die China Investment Corporation (CIC) erwähnt und die Produktion der Londoner Taxis durch Geely, allerdings in Coventry.[[1271]](#footnote-1271) Siehe zum Kernkraftwerksprojekt Hinkley Point C, Punkt 6.37, hier hoffte China ein eigenen Kernkraftwerk in Bradwell, Essex bauen zu dürfen.[[1272]](#footnote-1272) China gab weiterhin ein Angebot für den Bau der HS2 Eisenbahn ab.[[1273]](#footnote-1273) Pizza Express wurde vom chinesischen Investor Hony 2014 für 900 Millionen Pfund gekauft und es ist überschuldet.[[1274]](#footnote-1274) Guo Guangchang, Aufsichtsratsvorsitzender von Foson, ist Besitzer des 2. Liga Clubs Wolverhampton Wanderers, ebenso haben dort Aston Villa und Birmingham chinesische Besitzer. In der Premier League gehören West Brom United und Southampton chinesischen Besitzern.[[1275]](#footnote-1275)

# 6. Sektorale Informationen

Hier soll angefangen werden beim High-Tech-Bereich, weil hier die eigentlichen überraschenden Nachrichten in den letzten Jahren kamen:

## 6.1. Künstliche Intelligenz

China ist, angeführt von der der Internetplatform Baidu (Chinas Google) auf einem Niveau mit der USA hinsichtlich künstlicher Intelligenz (KI), u.a. durch das Anwerben von Forschern aus den USA, Zusammenarbeit von Universitäten und Etablierung von Forschungsinstituten in den USA.[[1276]](#footnote-1276) Anwendungen von künstlicher Intelligenz sind das autonome Fahren, Spracherkennung, Gesichtserkennung. Schrifterkennung, Erkennung von Verhaltensmustern für Finanz- und Versicherungsdienstleister, bei Firmensoftware, in der medizinischen Diagnose, diverse weitere Anwendungen, etwa bei Kameras, beim Batteriemanagement, bei der Steuerung von Autos, Maschinen und Roboter.[[1277]](#footnote-1277) Im Bereich medizinischer Diagnose ist künstliche Intelligenz etwa beim Erkennen von Augenkrankheiten besser als eine Gruppe von 91 führender Spezialisten.[[1278]](#footnote-1278) Kurz, es wird spannend, wenn KI nicht nur eine einzelne Anwendung bleibt, etwa Gesichtserkennung, sondern mit einem anderen Bereich kombiniert wird, wie Fahren oder medizinischer Diagnose.

Künstliche Intelligenz und autonomes Fahren. Hier gibt es diverse Kooperationen deutscher Automobilhersteller mit chinesischen Firmen, u.a. weil erwartet wird, dass in China autonomes Fahren auch umgesetzt werden könnte. BMW baut mit Tencent ein großes Datenzentrum bzw. Rechenzentrum für das autonome Fahren in der Nähe von Beíjing auf.[[1279]](#footnote-1279) In BMW hat 1000 Ingenieure an drei Standorten in China aktiv und nach eigener Aussage dort die größten F&E-Einrichtungen außerhalb von München. Mercedes Benz erprobt in Zusammenarbeit mit Baidu an der offenen Platform Apollo automomes Fahren und hat dazu eine Testlizenz für Beijing bekommen und darf dort autonom fahren (mit Beifahrer).[[1280]](#footnote-1280) Die Software Platform Apolle hat seit Dezember 2017 über 70 Partner bekommen, Automobilhersteller, OEM, Zulieferer und Technologie-Startups.[[1281]](#footnote-1281) Davon einmal abgesehen gibt es aber auch eine Kooperation von Mercedes Benz und BMW hier in Deutschland, sie wollen gemeinsam ein „zuverlässiges Gesamtsystem“ bauen.[[1282]](#footnote-1282) Ebenso ist Bosch in diesem Technologiebereich aktiv.[[1283]](#footnote-1283) Waymo ist die Firma von Alphabet bzw. Google, die ebenso am autonomen Fahren forscht und dabei offenbar weit fortgeschritten ist.[[1284]](#footnote-1284)

Künstliche Intelligenz und Überwachung. Eine besonders prekäre Schnittstelle für Technologien ist die Überwachungstechnologie, künstliche Intelligenz zur Gesichtserkennung, Servertechnologie und ggf. sogar deren Integration mit Netzwerktechnik, die Haushalte und Energieversorgung betrifft, um eine zusätzliche Überwachungskomponenten hinzuzufügen. Hier ist China führend, weil hier kommerzielle Ideen, etwa zahlen mit Gesichtserkennung (‚Smile to Pay‘) von Alipay[[1285]](#footnote-1285) und Überwachungsideen praktisch umgesetzt werden[[1286]](#footnote-1286), wenngleich auch andere Länder über solche Technologien verfügen. Im Bereich künstlicher Intelligenz forscht besonders das Internetunternehmen Baidu, aber auch viele Startups, die Spracherkennung, Gesichtserkennung, autonomes Fahren und mobile Wissensassistenten erforschen.[[1287]](#footnote-1287)

Künstliche Intelligenz kann in China, weil die Konsumenten dies akzeptieren, auch in Internetbereich eingesetzt werden, etwa bei der Erforschung von Konsumentenpräferenzen, bei Kleinkrediten per App, bei App-Anwendungen, die Tipps im Gesundheitswesen geben. Dies sind teils aber Bereiche, in denen in westlichen Gesellschaften aus Datenschutzgründen keine weitreichenden Auskünfte im Internet gegeben werden wollen. Somit ist es fraglich, ob eine Übertragbarkeit der Erfahrungen chinesischer Firmen gegeben ist.

Künstliche Intelligenz und 5-G. Generell gilt, dass durch Chinas schnelle Einführung des 5G-Telekommunikationsstandards im Bereich künstlicher Intelligenz, Internet der Dinge, Cloud Computing, Big Data und anderen Anwendungen auch von China angestrebt wird, in diesem Bereich chinesische Standards zu setzen, durch die China Standards 2035 Initiative. Noch sind es aber taiwanesische Hersteller, wie TSMC, Largan Precision und Compeq Manufacturing, die etwa für Huawei AI Chips herstellen.[[1288]](#footnote-1288)

Ein massiver Einsatz von Überwachungstechnologien oder die Überwachung persönlichen Verhaltens im Gesundheitswesen ist in westlichen Gesellschaften nicht akzeptiert; in anderen Bereichen ist China vielleicht dadurch gebremst, dass weniger Erfahrung als andere Länder mit den Anwendungen hat, mit denen künstliche Intelligenz kombiniert werden soll, etwa im Maschinenbau und der Robotertechnik.

Weitere Infos aus dem MERICS KI Webinar: China ist im Bereich Roboter und KI gut, außer bei 'eye-controlled'-Robotern, bei Kombination von Business-Software ist die USA und wohl auch Deutschland deutlich voraus. Ein Nachteil ist, dass China die Computerchips nicht designen und herstellen kann, auf denen die Anwendungen laufen. Wenn China dies doch, vielleicht in 5 Jahren, lernen kann, dann kann China sicher hier hochwertige Produkte herstellen, die etwa für viele normale Anwendungen genügen würden. Die Produkte westlicher Firmen werden aber auch dann noch schneller sein und auch ihre Computerchips werden auch in Zukunft besser sein sein (wenigstens i.S. eines Vorsprungs weniger Jahre). Dadurch werden etwa im Bereich Militärtechnik Produkte weiter überlegen sein. Dieses Fazit wird etwa gezogen in der Expertendiskussion im MERICS Webinar zur Künstlichen Intelligenz und China, vom 01.07.2020, siehe Youtube-Link.[[1289]](#footnote-1289)

|  |  |
| --- | --- |
| Künstliche Intelligenz |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | mittel, es ist unproblematisch, wenn man im Bereich Kamera oder Spracherkennung chinesische Anwendungen einsetzt, aber dadurch verbreitet sich ggf. schon ein chinesisches Betriebssystem oder ein Standard. Wenn KI wirklich zur Schlüsseltechnologie für viele Branchen wird, ist eine staatliche Regierung und handelspolitische Maßnahmen nötig und eine Industriepolitik. Dann sollte man sich nicht 'erneut' in eine Abhängigkeit begeben, etwa von einem Betriebssystem und einem Chipdesign. Importe zu verbieten hilft zudem nicht, wenn man selbst über keine Technologie verfügt. |
| Gefahr langfristig | stark, wenn China eine Schlüsseltechnologie mitsamt Hardware und Software beherrschen würde, die in vielen Anwendungen sinnvoll einsetzbar ist. |
| Maßnahmen dagegen | handelspolitische und industriepolitische Maßnahmen |
| Exporte liegen vor: | nein |

## 6.2. Internet und Internetunternehmen

Die chinesische Regierung möchte die Entwicklung des Internets und des Internets der Dinge fördern, in der Produktion (i.S. flexibler Produktionssystem nach dem deutschen Vorbild der Industrie 4.0), in der Finanzwelt, mit innovativen Zahl- und Kreditsystemen der Banken und Versicherungen, mit innovativen Medizinanwendungen, Anwendungen im Bereich Regierung und Landwirtschaft. Dies wurde 2015 als Internet Plus Konzept vorgestellt.[[1290]](#footnote-1290) Dies beeinhaltet eine massive Investition der Regierung von US$ 322 Mrd. in Breitbandinternet und Internetinfrastruktur.[[1291]](#footnote-1291)

Eine Reihe erfolgreicher Firmen wurden von chinesischen Unternehmern gegründet. Ein Grund dafür war, dass Firmen aus anderen Ländern nicht zugelassen wurden, dies betraf vor allem Google und Facebook (Ebay hat es bis 2005 versucht).[[1292]](#footnote-1292) Die eigenen privaten Firmen hat der Staat dann experimentieren lassen[[1293]](#footnote-1293), so Alibaba (Jack Ma), JD.com (Liu Quiangdon), Sina mit Weibao, Chinas Twitter (Charles Chao), Baidu, Chinas Google (Robin Li), Youku (Victor Koo) und Tencent (Pony Ma, Tencents WeChat Chatprogramm ist wie Facebook und Whatsapp, mit viel mehr Funktionen, Tencent ist aber auch der weltgrößte Anbieter von Onlinespielen, wie Clash of Clans).[[1294]](#footnote-1294) Weterhin gibt es noch Sohu.com, mit Onlinespielen ChangYou.com.[[1295]](#footnote-1295) Momo ist Chinas Tinder und wächst derzeit stark.[[1296]](#footnote-1296) Weitere Firmen sind gefolgt, dies liegt u.a. daran, dass in China die Leute die digitalen Innovationen gerne mitmachen, wie etwa das Bezahlen mit dem Handy. China hat 656 Mill. mobile Internetnutzer, 455 Mill. die online bezahlen, 448 Mill., die online einkaufen, 264 Mill. die online Reisen buchen. Über 100 Millionen beschäftige verdienen direkt oder indirekt am chinesischen Internetbusiness ihr Geld.[[1297]](#footnote-1297) Durch die hohen Zahlen machen die chinesischen Unternehmen viel höhere Gewinne als die U.S. Firmen und sind mittlerweile sehr innovativ, etablierten weitere Internetplatformen und breiten sich, wie Amazon und Google, in andere Branchen aus, in die Bereiche Finanzen, Handel, Verkehr, Lieferdienste.[[1298]](#footnote-1298) Alibaba verfügt etwa über AliExpress, eine große Shoppingplatform für Endverbraucher, Taobao ist das chinesische Ebay (mit einem LiveChat zwischen Verkäufer und Käufer) und einem eigenen Zahlsystem, Alipay, und Tmall ist eine vituelle Einkaufsmall, mit demensprechenden Waren. Amazon hat einen Shop in Tmall, liegt aber bei einem Marktanteil von unter 1 %.[[1299]](#footnote-1299) Amazon hat 2019 seine Präsenz in China allerdings nur insofern verringert, indem es aufgegeben hat, in China chinesische Händler und Produzenten zu repräsentieren und deren Produkte zu verkaufen. Amazon China gibt es noch und dort kann man Produkte aus dem Ausland kaufen (für die betuchte Oberschicht) und Amazon verkauft auch weiterhin die Produkte chinesischer Verkäufer und Produzenten nach Europa, über Amazon Global Selling.[[1300]](#footnote-1300) Auf Tmall verkaufen auch europäische Firmen mittlerweile ihre Produkte.[[1301]](#footnote-1301) Alibaba verfügt über eine Musik- und Videodienst, Film- und Videoproduktionen, eine Sportrechteagentur und Alibaba Health.[[1302]](#footnote-1302) Mit Taobao hat Alibaba es geschafft, dass ganze Dörfer Produkte dort verkaufen, etwa Möbel, Bekleidung, Schuhe, traditionelle Musikinstrumente.[[1303]](#footnote-1303) Baidu verfügt über den Filmstreamingdienst IQiyi.[[1304]](#footnote-1304) JD.com greift Alibaba im E-Kommerzbereich an, indem es eigene Lager hat und auch einen eigenen Lieferdienst und ist damit sehr erfolgreich.[[1305]](#footnote-1305) Jd.com ist in WeChat integriert, welches das Ziel hat soviele Apps in seine App zu integrieren, dass keine anderen Apps mehr nötig sind, so sind eben auch Kauf- und Bezahlfunktionen integriert.[[1306]](#footnote-1306) Alibaba und Jd.com werden derzeit von Pindouduo angegriffen, welches Gruppenkäufe ermglicht.[[1307]](#footnote-1307) Das Startup Dumiao erfüllt per Klick Kreditwünsche und es gibt weitere Geldverleihplattformen (alle bereits an der Börse in New York), etwa der Marktführer Lufax.[[1308]](#footnote-1308) ZhongAn ist ein Online-Versicherer hinter dem Alibaba, Tencent und Ping An stehen, mit 500 Mill. Kunden verkauft er 7,2 Mrd. Policen, darunter auch Versicherungen gegen Flugverspätungen und extreme Hitze.[[1309]](#footnote-1309) Ping An ist erfolgreiche Versicherung Chinas, mit 150 Mill. Kunden, 112 Mrd. US$ Umsatz und 9 Mrd. US$ Gewinn, Nummer vier hinter Axa (Frankreich), Allianz (Deutschland) und MetLife (USA). Ping An forscht massiv an künstlicher Intelligenz, etwa Gesichtserkennung und hat ebenso mehrere weitere Plattformen herausgebracht, zur Geldanlage per Smartphone und Gesundheitsapps.[[1310]](#footnote-1310) Didi konnte nach einen riesigen Kampf Uber aus China herausdrängen und investiert gerade in lokale Startups überall auf der Welt, die ähnliche Dienst wie Uber anbieten, in Europa heißt dieser Dienst Taxify.[[1311]](#footnote-1311)

Wirklich nach Übersee expandiert sind aber bisher noch weniger Firmen, eben unter Punkt 5.2 wurde bereits die Übernahme von Musical.ly durch Bytedance und die Gründung von Tiktok erwähnt, es gibt zwei weitere Beispiele:

Ctrip ist die Online Reiseplattform, die auch nach Übersee expandiert, mit dem Kauf von 2016 Skyscanner und 2017 der internationalen Platform Trip.com.[[1312]](#footnote-1312) Sie werden wohl Booking.com Konkurrenz machen. Gegen Tujia und Xiaozhu tritt Airnb derzeit in China an.[[1313]](#footnote-1313)

Spearhad Integrated Marketing Communications Group, ein privates chinesisches Unternehmen hat 2016 für 142 Mill. Euro Smaato gekauft, einen in den USA gegründeten Spezialisiten für Werbung, die in Apps integriert werden kann, mitsamt den zugehörigen Auswerkungs- und Analysemöglichkeiten. [[1314]](#footnote-1314) Ebenso kaufte 2016 Genimous Investment Co. Ltd., eine Firma, die zuvor, im Jahr 2015 einen Verlust von US$ 9 Mill. gemacht hat und die über einen Umsatz von US$ 51 Mill. verfügte, die Digitalmarketingfirma Spigot für 250 Mill. US$.[[1315]](#footnote-1315)

|  |  |
| --- | --- |
| Internet |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, Nutzer-Kulturen zu unterschiedlich, unsere eigenen Firmen sehr stark, aber chinesische Firmen können aber versuchen, einzelne Unterbereiche, etwa die Reisevermittlung im Internet, versuchen zu dominieren, siehe Trip.com, Gefahr für Firmen wie Airnb und Booking.com, oder der Kauf von Smaato, Anbieter von In-App-Werbung. Sicher bietet Google aber auch In-App-Werbung an. |
| Gefahr langfristig | mittel, da die Innovationsstärke der chinesischen Firmen sehr hoch ist |
| Maßnahmen dagegen | Bei gravierenden Problemen, etwa im Bereich Datenschutz, Überwachung etc. müssten Investitionsverbote erfolgen oder neuartige Trade Defense Maßnahmen im E-Kommerzbereich, die noch erfunden werden müssen. Wettbewerbsrecht muss dominante Firmen wie Google, Amazon, Alibaba regulieren, da sie den Zugang zu Millionen von Firmen zum Markt darstellen. Das ist aber eine ganz andere Frage. |
| Exporte liegen vor: | Alibaba, Ctrip, TikTok, Tencents Online Spiele etc. |

## 6.8. Telekommunikationsausrüstung

Mit seiner langen Geschichte und Erfahrung in der Herstellung von Telefonschaltanlagen (damals Ende der achtziger Jahre Technolgietransfer durch ein belgisches Unternehmen[[1316]](#footnote-1316)) konnte sich im Telekommunikationsausrüstungsmarkt das private Unternehmen Huawei[[1317]](#footnote-1317) und auch das halbstaatliche ZTE[[1318]](#footnote-1318) etablieren und diverse Aufträge auch in Europa und Übersee akquirieren.[[1319]](#footnote-1319) Schon früh hat der chinesische Staat Huawei damit unterstützt, dass er Käufern von Huawei Schaltanlagen Kredite gegeben hat, so war 1998 45 % der Kredite, die die China Construction Bank vergeben habe, allein für Huawei.[[1320]](#footnote-1320) Huawei ist bis ca. 2005 das einzige chinesische Unternehmen gewesen, das auf Augenhöhe mit westlichen Unternehmen Forschung- und Entwicklung betrieben hat. Huawei produziert nicht nur Smartphones, sondern die gesamte Mobilfunkinfrastruktur, darunter auch die Antennen und Schaltanlagen. Es hat geschafft, bei Schaltanlagen auf 2014 Platz 1 weltweit zu kommen, und möchte Cisco angreifen, die auch Netzwerkschaltanlagen und W-LAN Router anbieten, Cisco hat aber hier noch 57 % Marktanteil.[[1321]](#footnote-1321) Im Bereich 5G gibt es wohl noch Samsung, Ericsson, Nokia, Qualcomm und Verizon als Konkurrenten.[[1322]](#footnote-1322)

Huawei hat 2010 US$ 2,4 Mrd., 9 % seines Umsatzes, für Forschung und Entwicklung ausgegeben, von seinen 110.000 Angestellten sind 51.000 in Forschung und Entwicklung tätig (davon sind 21.700 Angestellte aus dem Ausland), wobei es die Produktion selbst durch andere Unternehmen durchführen lässt.[[1323]](#footnote-1323) Huawei hat bereits 2002 begonnen, eine Forschungs- und Entwicklungszentrale in Silicon Valley aufzubauen, die größer ist als die vieler japanischer Elektronikkonzerne dort.[[1324]](#footnote-1324) Huawei ist in Europa besonders erfolgreich. Es hat 2004 in den Niederlanden Ericsson abgelöst, welcher 10 Jahre Zulieferer für Telfort/KNP war und dort das 2G Netz instelliert, 2005 hat es in England den Zulieferer Marconi für BT abgelöst und wurde später Zulieferer für Vodafone.[[1325]](#footnote-1325) Huawei wird von Fachleuten eine führende Position im 5G Bereich eingeräumt, vor Samsung, Qualcomm und Ericsson.[[1326]](#footnote-1326) Huawei hat 2019 mit klarem Abstand zu Samsung und LG zum zweiten Mal nach 2017 nach der Patentstatistik des Europäischen Patentamts den ersten Platz eingenommen, mit der sehr hohen Zahl von 1000 Anmeldungen.[[1327]](#footnote-1327)

Beispiel: Huwaei hat 2008 in Ungarn ein 2700 km Glasfasernetz für Magyar Telekom gebaut, Magyar Telekom wieder wird zu 59,2 % von der Deutschen Telekom AG dominiert, wobei Maygar auch in Mazedonien und Montenegro den größten Telekom-Provider kontrolliert[[1328]](#footnote-1328), und soll aktuell Ungarns 5G Netzwerk aufbauen, in Kooperation mit Vodafone und der Deutschen Telekom AG.[[1329]](#footnote-1329)

Wenn sich der 5 G Standard durchsetzen sollte, dann würden bestimmte U.S. Halbleiterhersteller einbußen zu beklagen haben. Qualcomm hat zwar auf Lizenzgebühren bei TD-SCDMA und TD-LTE verzichtet, hat aber sehr hohe Lizenzeinnahmen bei CDMA, WCDMA 3G und FDD-LTE 4G. Dies waren 2013 allein Einnahmen von 12,3 Mrd., 49 % der globalen Umsätze. Qualcomm lebt zu einem großen Teil von diesen Lizenzeinnahmen.[[1330]](#footnote-1330).

Selbst wenn Huawei ein privates Unternehmen ist, strahlt aber der große, von ausländischer Konkurrenz geschützt Markt durch die Staatskonzerne China Mobil und China Telecom aus, sprich: in ihrer öffentlichen Auftragsvergabe kommt nur Huawei und ZTE zum Zuge, ein großer Vorteil.

Weiterhin ist zu bemerken, dass hier die Politik immer schon eine Rolle gespielt hat, z.B. wurden auf hoher politischer Ebene Technologielizenzen ausgehandelt.[[1331]](#footnote-1331)

|  |  |
| --- | --- |
| Telekomausrüstung |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | unklar, in diesem Markt hängt vieles von politischen Entscheidungen ab, Chinas Firmen werden aber in ntwicklu |
| Gefahr langfristig | stark |
| Maßnahmen | Die Politik ist in diesem Bereich gefragt, eine Lösung zu finden, siehe schon die Box eben bei Telekom. |
| Exporte liegen vor: | hohe Exporte |

## 6.3. Supercomputer

China verfügt derzeit über die zwei schnellsten Supercomputer. Es plant 2020, ein Jahr vor den USA, über sog. Exascale Computer zu verfügen[[1332]](#footnote-1332), dies kann China aber nicht mit eigenen integrierten Schaltkreisen erreichen. Auch im Bereich Quantum Information Wissenschaft, einer neuen Programmiersprache nicht mit Bits, sondern mit wandelbaren Qbits, hat China zur USA hin aufgeholt.[[1333]](#footnote-1333) In den USA hat allerdings aktuell Google einen erfolgreichen Quantencomputer gebaut, der ein schwieriges mathematisches Problem gelöst hat.[[1334]](#footnote-1334) In Amerika stehen weiterhin 15 Quantencomputer von IBM. Aktuell wird erwartet, dass 2021 in Stuttgart Ehning einer dieser IBM Rechner aufgebaut werden wird, mit dem etwa Prozesse in Batterien besser abgebildet werdne können, als in herkömmlichen Rechnern. Der Rechner wird durch ein neues Fraunhofer Kompetenzzentrum in München gesteuert. Gefördert wird das Projekt von mehreren Bundesländern, dem Bundeswirtschafts- und Bundesforschungsministerium und der Europäischen Union. Die Bundesregierung investiert mehr als 1 Mrd. Euro in das Projekt.[[1335]](#footnote-1335) Der kanadische Hersteller D-Wave hat ebenfalls einen solchen Computer entwickelt, den das zweite deutsche Quantenzentrum in Jülich per Fernzugriff nutzt. [[1336]](#footnote-1336) Ein chinesischer Hersteller von Supercomputern, Dawning Information Industry, genannt Sugon, Anteilseigner teils die chinesische Akademie der Wissenschaften.[[1337]](#footnote-1337) Sugon hat teils mit in China produzierten, standardisierten integrierten Schaltkreisen, dem sog. Godson-Prozessor, große Computer gebaut. 2011 gelang es einen Computer herzustellen, der 1 PFLOP erreicht, zum Vergleich der schnellste Computer weltweit 2014 war 33 PFLOPS schnell. [[1338]](#footnote-1338)

|  |  |
| --- | --- |
| Supercomputer |  |
| Stärke Chinas | mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | keine, Supercomputer werden nicht gehandelt wie andere Waren und auch nicht so gekauft, die USA ist in diesem Bereich technologisch überlegen |
| Gefahr langfristig | keine |
| Maßnahmen dagegen | - |
| Exporte liegen vor: | nein |

## 6.4. Cloud Computing

Cloud Computing ist Teil der Strategic Emerging Industries Planung, siehe Cheung et al. (2016).[[1339]](#footnote-1339) IBM hat 2012 Software und Hardware Blueprints übergeben, welches einer lokalen Firma erlaubte Serverelektronik zu erbauen, auf demselben Niveau wie IBM.[[1340]](#footnote-1340) Die Regierung fördert, allerdings auf relativ niedrigem Niveau, den Aufbau von Cloud Speicherlösungen bei chinesischen Firmen. Höher liegt die öffentliche Auftragsvergabe durch die Regierung, die fast für 1 Mrd. Cloud Dienstleistungen anfordern will.[[1341]](#footnote-1341) U.S. Firmen wie Amazon und Microsoft sind in China aktiv, müssen aber Joint Ventures eingehen und müssen Operationsdaten und Source Codes übergeben und sind ausgeschlossen von bestimmten Industriebereichen, etwa auch dem Bankensektor. Es scheint aber so zu sein, dass sie doch in vielen Bereiche aktiv sind und die Regierung will wohl versuchen, sie aus dem Bankenbereich, der Militär und Regierungsbereich zu verdrängen.[[1342]](#footnote-1342)

Der Cloud Computing Markt ist 2018 ca. 182,4 Mrd. US$ groß[[1343]](#footnote-1343), in China ca. 14 Mrd.[[1344]](#footnote-1344) Die weltweite Marktführerschaft der Clouddienste von Amazon Web Services, Microsoft (Azure), Google Cloud, IBM Cloud, VMCloud on AWS und Oracle Cloud, kann China kaum mittelfristig angreifen, weil sie auch von der Internet Breitbandinfrastruktur abhängt, die in China erst ausgebaut werden muss, siehe Internet. Dazu kommt, dass sicher nicht jeder Firma ihre Daten in China speichern möchte. Die im Internetbereich führenden Firmen Alibaba und Tencent haben jedenfalls auch begonnen, Firmen aufzukaufen, so Alibaba für US$ 1 Mrd. Aliyun, um Amazons Web Services Bereich anzugreifen. Es scheint aber etwas verfrüht, wenn Aliyuns Präsident verkündet, in 4 Jahren den sehr erfolgreichen Amazon Web Services Anbieter überholt zu haben.[[1345]](#footnote-1345) Siehe in Punkt 5, Apple u.a. hat angefangen, Cloud-Dienstleitungen in China bereitszustellen, da Chinas Regierung diese zur Pflicht macht. Ein Konsortium chinesischer Investoren, darunter staatlicher Firmen, hat Global Switch gekauft, ein englischer Anbieter für Rechenzentren für Cloud- und Internetservices, sog. Colocation Services, in denen eine Firma eigene Räume mietet. China Telecom Global, Global Swith und Daily Switch haben in Frankfurt aktuell ein großes Rechenzentrum eröffnet.[[1346]](#footnote-1346)

|  |  |
| --- | --- |
| Cloud Computering |  |
| Stärke Chinas | schwach |
| Stärke unserer Firmen | stark, auch in China aktiv |
| Gefahr mittelfristig | gering, auch aufgrund dessen, dass die Öffentlichkeit in den westlichen Ländern nicht bereit sein wird, Cloud Anbietern aus China zu vertrauen. Chinesische Firmen müssen erst einmal in China Cloud Services aufbauen. |
| Gefahr langfristig | mittel, immerhin baut u.a. staatliche Akteure aus China, zusammen mit China Telecom Global, in einem Nischenbereich, siehe Global Switch, derzeit weltweit Rechenzentren i.S. von Colocation Services auf |
| Maßnahmen | siehe die derzeitige Debatte um Huaweis 5-G Netz, die Ideen kreisen um eigene Firmen bevorzugen bis zu strenger Überwachung der chinesischen Technologie, aber deren Zulassung. |
| Exporte liegen vor: | Global Switch Rechenzentren |

## 6.5. Biotechnologie und Nanotechnologie

Hier ist die USA führend, aber die subventionierte Gründung der weltweit größten Genomsequenzierungsfirma, BGI in Shenzen, erfolgte in China und es gibt staatliche Unterstützung für diesen Bereich.[[1347]](#footnote-1347) BGI hat im Januar 2013 Complete Genomics in den USA für US$ 117 Mill. gekauft.[[1348]](#footnote-1348) BGI erhielt Kredite der China Development Bank und wurde unterstützt durch lokale Fördergelder.[[1349]](#footnote-1349)

Im Bereich Biotechnologie, Biomedizin, aber auch fortgeschrittener Agrartechnologie gibt es eine große Anzahl von chinesischen Plänen, die auch vorsehen, dass Aufkäufe im Ausland stattfinden.[[1350]](#footnote-1350) Durch den Kauf von Syngenta durch den staatlichen Konzern ChemChina 2017 erhielt China eine große Anzahl von genetisch modifizierten Saatgutarten, Biotech und Biochemieprodukten, allein in den USA gehörten zu Syngenta 4000 Angestellte, 33 Forschungseinrichtungen und 31 Produktionsstätten.[[1351]](#footnote-1351)

Die Firma BGI hat 2000 Doktoren angestellt und versucht durch Gensequenzierungen Therapien zu entwickelt, und es werden Tiere geklont.[[1352]](#footnote-1352) Siehe auch Pharma und Medizintechnik. Weitere Firmen wollen an individualisierter Medizin arbeiten, etwa iCarbonX und WuXiAppTec, andere sind in der Krebforschung aktiv, ChiMed und BeiGene.[[1353]](#footnote-1353) BeiGene versucht mit einer größeren Sammlung von menschlichen Krebszellen, die Erfolg beim späteren klinischen Tests zu erhöhen.[[1354]](#footnote-1354)

Nanotechnologie. In der Nanotechnologie ist die USA führend, China verfügt zwar Produkte, die auf Nanotechnologie aufbauen, wie Nano-Filter für Klimaanlagen, Nano-Imprägnierungen für Textilien, Nano-Oberflächenversiegelungen für Kühlschränke oder Anti-Rost Anstriche für Öltanks. Vom Technologiestandard her sind diese Produkte aber auf einem einfachen Niveau. Dazu kommt, dass viele Firmen nur über wenig Umsatz bzw. Gewinne verfügen. Oben wurde bereits erwähnt, dass Nanotechnologie nun zu den Strategic Emerging Industries zählt und Förderung erhält, damit China hier eine führende Rolle spielen kann. In diesem Bereich ist dies aber nahezu unmöglich, da sowohl die Universitäten und ihre Projekte zu klein sind und auch die Firmen, die gefördert werden könnten sehr klein sind.[[1355]](#footnote-1355) Es könnte allerdings sein, dass sich der Fokus der Chinesen auf Materialien auszahlt, Beispiel: ein Programm, welches auf eine Verbesserung der Akkukapazität einer Lithium Batterie hinzielt.[[1356]](#footnote-1356) In den USA liegt der Fokus der Nano-Forschung auf dem Pharmabereich.

|  |  |
| --- | --- |
| Biotechnologie und Nanotechnologie |  |
| Stärke Chinas | schwach |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | keine, unsere eigenen Firmen sind stark |
| Gefahr langfristig | keine, unsere eigenen Firmen bleiben stark |
| Maßnahmen | ggf. Ausgleichszölle gegen Produkte subventionierter Firmen, weiterhin ist eine eigene Industriepolitik sinnvoll, wird aber bereits ausgeführt. |
| Exporte liegen vor: | nein |

## 6.6. Roboter

Seit 2013 ist China der größte Konsument von Industrieroboter. Der Markt in China war zu 70 % dominiert von FANUC (Japan), Yaskwa Electric Corporation (Japan), Kuka AG (Deutschland), und ABB Ltd. (Schweiz), die beim Schweißen, Schneiden, Biegen, Lackieren bzw. vielen sonstigen Aufgaben eingesetzt werden.[[1357]](#footnote-1357) Auf dem Weltmarkt führen Firmen aus Deutschland, Japan und Südkorea [[1358]](#footnote-1358) Weitere Firmen, die Roboter oder Roboterteile herstellen, die hier nicht eigens analysiert werden können, sind FESTO, deutsche Firma aus Esslingen am Neckar; HIWIN, Taiwan, Zulieferer für Maschinenbaufirmen, etwa Torquemotoren für Roboter, NACHI Industrieroboter aus Japan.[[1359]](#footnote-1359) Die vier chinesischen Roboterfirmen Siasun, GSK CNC Equipment, Effort und Estun kommen nur auf einen 5 % Marktanteil.[[1360]](#footnote-1360) Eines der führenden Roboterunternehmen in China ist Siasun, mit einem Jahresumsatz von US$ 3,2 Mrd.[[1361]](#footnote-1361) Typisch für China ist aber, dass es Start-ups, wie E-Deodar gibt, die zu allem entschlossen sind und billige Industrieroboter bauen wollen. Zudem werden menschliche Robotor offenbar eingesetzt, Ubtech ist der Weltmarktführer bei menschlichen Robotern.[[1362]](#footnote-1362) Siasun möchte im Ausland Roboterfirmen übernehmen.[[1363]](#footnote-1363) Spätestens mit dem Kauf von Kuka durch Midea hat China allerdings die neueste Robotertechnologie zur Verfügung.[[1364]](#footnote-1364) Es gibt offenbar weitere Firmen und Forschungsinstitute in China, etwa das Nanjing Robot Research Institute.[[1365]](#footnote-1365) Oder Hangzhou Nanjiang Robotics Co., Ltd., die frei bewegliche, fahrende Roboter bauen, die Teile anliefern.[[1366]](#footnote-1366) Diese Technik wird aber auch von Universal Robots und MiR in Dänemark entwickelt und sie haben offenbar mehr davon entwickelt.[[1367]](#footnote-1367) Siehe gleich noch zu Estun und Honyen.

Damit ist zuerst einmal klar, dass die Dominanz der ausländischen Hersteller zumindest zu einem gewissen Grad dazu beigetragen haben, dass die chinesischen Hersteller relativ schwach geblieben sind, schon deshalb, weil sie weniger Umsatz haben und damit auch weniger Forschungs- und Entwicklungsausgaben finanzieren können. Daraus lässt sich zumindes mittelbar und vorläufig schließen, dass die chinesischen Roboter auch noch nicht so gut sind ihre ausländischen Konkurrenten.

Dazu kommt, dass auch hier die Frage nach den Inputgütern relevant bleibt. Hier ist die USA führend, sie stellt Sensoren, Software, Anwendungen für das sog. Maschinensehen und Systemintegration her. Die USA exportierte für US$ 494 Mill. 2013 nach China, die Hälfte waren Teile.[[1368]](#footnote-1368) Mehr als 70 % der Schlüsselkomponenten müssen importiert werden, 80 – 90 % der Roboter nutzen ausländische Bremskomponenten, 60-70 % ausländische Motoren, 40-50 % ausländische Steuerungseinheiten. [[1369]](#footnote-1369) Japans Hamer Tenneco und Nabtesco dominieren die Bremskomponentenproduktion.[[1370]](#footnote-1370) Es ist scheint also zuerst einmal so, dass China einen erheblichen technologischen Rückstand bei Inputgütern hat und es könnte z.B. Jahre dauern, so gute Bremskomponenten anzufertigen, wie Tenneco oder Nabtesco. Die F&E-Kosten müssten schließlich auch wieder eingefahren werden, dazu gehört, dass sie auch sicher sein muss, nicht nur eine bessere Technologie entwickeln zu können, sondern auch eine, die kostengünstiger ist.

Es gibt aber auch chinesische Hersteller von Roboterteilen, etwa Shenzhen Inovance Technology, sie stellt Automation- und Roboterzubehörteile, wie Torquemotoren, Roboter, Sensoren, Antriebsstränge für Elektroautos her.[[1371]](#footnote-1371)

Nun wird aber berichtet, dass die chinesischen Firmen in diesem Bereich ein gutes Management und eine klare Vorstellung von ihrer Zukunft haben. Sie arbeiten, wenngleich nicht auf einem so hohem Niveau, profitabel und sie werden dazu noch von Forschungsinstituten und hohe Subventionen unterstützt, u.a. sind Roboter Teil der Made in China 2015 Initiative.[[1372]](#footnote-1372) U.a. werden diverse Industrieparks für Roboterfirmen gegründet, oft sind dies dort angesiedelten Firmen aber zu klein, aber die Ausgaben von US$ 77 Mrd. für Subventionen in diesem Bereich sind hoch.[[1373]](#footnote-1373) Dazu kommt dass China durch Kauf ausländischer Firmen, etwa Kuka, aber auch anderer kleinerer Firmen, siehe unten, Technologie erworben hat und es gibt zudem auch eine militärische Verwendung bzw. damit verbundene Aufträge an Firmen.[[1374]](#footnote-1374)

In Deutschland war Kuka nicht der einzige deutsche Roboterhersteller, siehe diese Informationen aus einem Artikel aus der FAS[[1375]](#footnote-1375): Deutschland stellt weltweit 7-9 % der Roboter her. Der Maschinenbauer Dürr etwa stellt gut nachgefragte Lackiermaschinen und -roboter für die Autoproduktion her. Deutschland hat zudem Vorteile, wenn es um Roboter geht, die mit Menschen interagieren, etwa der Roboter Armar, von Tamim Asfour, dem Karlsruher Informatik Professor. Ebenso arbeiten an Deutschlands Universitäten die besten Spezialisten in diesem Bereich, etwa in München Sami Haddadin, eine Firma, die aus einem Forschungsprojekt von ihm ausgegliedert wurde, produziert sensible Roboterarme, Franka Emika. [[1376]](#footnote-1376) Dazu kommt, dass Firmen wie Google, Amazon und Apple in Roboter investieren und auch die USA ein 300 Mill. US$ Forschungsprogramm begonnen haben, die National Robotics Initiative[[1377]](#footnote-1377).

Beispiel Dürr: Der Hersteller von Lackiermaschinen und -robotern Dürr hat 2018 einen Umsatz von 3,87 Mrd. Euro, beschäftigt 16.500 Mitarbeiter und hat 112 Standorte in 34 Ländern. Er verfügt über die Marken Dürr, Schenck und HOMAG. Er deckt alle denkbaren Branchen ab, in denen lackiert wird, von der Flugzeuglackierung bis zur Lackierung von Holz.[[1378]](#footnote-1378) Dürr hat 2016 einen kleinen Teil seiner Firma an einen chinesischen Investor verkauft, 85 % seiner Reinigungssparte, an die Shenyang Blue Silver Group, für 120 Mill. Euro.[[1379]](#footnote-1379)

Siehe zu 3-D-Druckern Cheung et al. (2016).[[1380]](#footnote-1380) Die beiden führenden Firmen sind die amerikanischen Firmen Stratasys und 3 D Systems, mit 34 % Weltmarktanteil.[[1381]](#footnote-1381) 3 D Systems hat eine Service- und Vertriebsfirma aufgekauft und will 3-D Drucker in China verkaufen, die in den USA produziert sind u.a. auch weil es den Verlust der Technologie befürchtet, wenn es in China produzieren würde.[[1382]](#footnote-1382) Auch bei 3-D Druckern hat China eine Vielzahl von Industrieparkts gegründet. Es wird hier u.a. auf Materialien fokussiert, die im Luftfahrtbereich eingesetzt werden können.[[1383]](#footnote-1383) Hier ist einem Team ein Erfolg gelungen, ein 4 Meter langes Titanteil herzustellen.[[1384]](#footnote-1384) Dies ist zuvor nicht westlichen Firmen gelungen, sie arbeiten aber daran. [[1385]](#footnote-1385)

Für die private chinesische Roboterfirma Estun wird berichtet, dass sie aus dem Bereich CNC Steuerung kommt und diese selbst herstellen kann und auch Servomotoren selbst herstellen kann.[[1386]](#footnote-1386) In einem weiteren Artikel werden viele weitere Produkte, die Estun bereits herstellen kann, aufgezählt, darunter Motoren, Elektro-Hydraulische Servo-Pumpen System und natürlich diverse Industrieroboter.[[1387]](#footnote-1387) Estun hat, wie oben schon erwähnt, 2016 die italienischen Robotsoftwarefirma Euclid Labs[[1388]](#footnote-1388) und 2017 Trio Motion, einen Hersteller von Bewegungkontrollsystemen für Roboter, für 15,5 Mill. Pfund[[1389]](#footnote-1389), ebenso in 2017 M.A.i. aus Kronach-Neuses, einer Firma für Automatisierungslösungen, die die Planung für Automatisierung in mehreren Industriebereich beherrscht, etwa Roboteranwendungen an Spritzgussmaschinen und für viele Anwendungen im Automobilbereich, von Sitzen, bis Motor- und Gebriebe- und Elektrikbaugruppen sowie für Kosmetikprodukte, etwa Flaschen und Schläuche etc.[[1390]](#footnote-1390), und im August 2019 den Schweißtechnikhersteller Cloos aus Haiger übernommen, bei der Übernahmen gab es keinen Hinweis auf staatliche Unterstützung.[[1391]](#footnote-1391) Schweißen ist mit 25 % die zweitgrößte Anwendung auf dem chinesischen Robotermarkt, nach Beladen- und Entladen, somit ist die Investition sicher sinnvoll. Der Markt von Schweißroboter wurde bis vor kurzer Zeit von ausländischen Herstellern dominiert. Ein weiterer neue Wettbewerber sei aber der chinesische Hersteller Honyen, der Schweißroboter um 50 % günstiger anbietet als ausländische Wettbewerber. [[1392]](#footnote-1392)

Honyen hat im Juni 2019 in Shanghai den größten Belade- und Entladeroboter der Welt vorgestellt, genannt ‚King Kong‘. Honyen gibt an, dass der Roboter in China entwickelt wurde, in Shanghai hergestellt und dass alle wichtigen Teile, wie Chassis, Bremssysteme, Servomotoren und Kontrollsystem in China hergestellt wurden. Um diese Technologie zu entwickeln, so wird berichtet, hat Honyen Schweizer und Deutsche Technologie importiert und Experten angeworben und sodann mit viel Hingabe Forschnung und Entwicklung betrieben. Angeblich gelang die Entwicklung von ‚King Kong‘, von der 3-D-Modellierung bis zur Umsetzung nur 2 Monate. Hoyen hat sich einem Marktanteil von 70 % unter den heimischen, chinesischen Herstellern erkämpft.[[1393]](#footnote-1393)

Es wird in einem anderen Artikel bestätigt, dass China Roboter sehr schnell entwickeln könne, auch da sie länger und härter gearbeitet würde, und es wird gesagt, dass chinesische Mitarbeiter, die bei westlichen Firmen gearbeitet haben, zu den chinesischen neuen Firmen gewechselt seien. Der Vorteil chinesischer Roboter sei auch der Preis, angeboten werden günstige Schweißroboter ab 5000 Euro und solche für Elektronikanwendungen für 3600 Euro. Westliche Firmen wie Fanuc verkaufen deshalb in China um 30 % unter dem Preisniveau Japans. Bei den hochwertigeren Robotorn der Industrieländer würden aber Lohnkosten nicht so sehr ins Gewicht fallen, da die Technologie diese Kosten deutlich übersteigt. Bei standardisierten Anwendungen kämen aber teils schon chinesische Roboter zum Einsatz, etwa bei Autozulieferer, die ihre Produktionslinien nach Cina bringen und dann europäische Komponenten gegen günstigere chinesische austauschen. Da die Autozulieferer oft international agieren, würden dadurch dann auch in anderen asiatischen Ländern und Lateinamerika chinesische Roboter zum Einsatz kommen.[[1394]](#footnote-1394)

Im Bereich Drohnen ist China technologisch gut aufgestellt, neben DJI auch MiDrone von Handyhersteller Xiaomi oder Ehang, welches Drohnen baut die Personen befördern können.[[1395]](#footnote-1395) Letztlich können dies aber auch die westlichen Hersteller.

|  |  |
| --- | --- |
| Roboter |  |
| Stärke Chinas | mittel bis stark (Kuka) |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, unsere Firmen sind stark. Im High-End Bereich wird China mittelfristig von ausländischer Sensoren-, Motoren-, Bremsen-, Maschinensehen- etc. Technik abhängig bleiben, da die westlichen Firmen immer versuchen werden, einen Tick besser zu sein. Aber für normale Anwendungen ist es denkbar, dass mehrere chinesischen Firmen, etwa Estun und Honyen, schon in den nächsten 5 Jahren Marktanteile auf den Weltmärkten erkämpfen können. Sichtbar ist bereits, dass es einen ‚Billigmarkt‘ für einfache Roboter geben wird, der von chinesischen Firmen bedient werden wird. Es wird, ähnlich wie im Maschinenbau aber auch erkennbar, dass hier viele Firmen koexistieren können und parallel zueinander dieselben Technologien, etwa fahrende Roboter, entwickeln und erfolgreiche Firmen aufbauen können. |
| Gefahr langfristig | mittel, chinesische Firmen können auf den Weltmärkten langfristig ggf. erfolgreich sein, d.h. sie können Marktanteile erobern, werden aber die Märkte nicht dominieren |
| Maßnahmen | vielleicht können hier viele Hersteller über lange Zeit koexistieren, ohne dass es Maßnahmen geben muss. |
| Exporte liegen vor: | Geringe Exporte in Entwicklungsländer |

## 6.7. Telekom

Zuerst einmal ist hier anzumerken, dass für die Joint-Venture-Pflicht im Telekom Bereich China einige Zugeständnisse beim WTO-Beitritt 2001 gemacht hat, also sicher niedrigere Zölle in einigen Bereichen und ggf. andere Zugeständnisse. Chinas Staat wollte zu diesem Zeitpunkt unbedingt die Kontrolle über den Telekom und gerade boomenden Mobilfunksektor behalten. Bei Telekom besteht Joint-Venture Pflicht und beim WTO-Beitritt wurde eine Anteilsobergrenze von 50 % festgelegt.[[1396]](#footnote-1396)

Allerdings hat China seither kein ausländisches Joint Venture lizensiert, auch Lizenzen für mobile Internetdienstleistungen sind nur an lokale Firmen gegangen. Der Markt wird dominiert von drei Staatskonzernen, die vom Ministry of Industry and Information Technology (MIIT[[1397]](#footnote-1397)) reguliert werden. Dies sind China Mobile (dessen Eigentümer zu 100 % SASAC ist[[1398]](#footnote-1398)), sehr profitabel und die weniger erfolgreichen China Unicom und China Telecom.[[1399]](#footnote-1399) Von Wu, M. (2016) wird angemerkt, dass China Mobile, nicht etwa von mehreren staatlichen Abteilungen in unterschiedlichen Ministerien verwaltet wird, sondern es gibt eine einzige Regierungsagentur dafür gibt, im Ministry of Industry and Information Technology.[[1400]](#footnote-1400) China Telecom wurde mittlerweile auch mit Mobilfunklizenzen ausgestattet und hat nun auch einen Anteil an diesem Markt.[[1401]](#footnote-1401)

Die chinesischen Telekomfirmen sollten eigentlich nicht im Ausland investieren dürfen, denn das wäre klar unfair, da sie nicht im Wettbewerb untereinander stehen, hohe Preise verlangen können, keine Sonderbelastungen wie die Auktion von Frequenzen zu tragen haben und womöglich den Ausbau der Netzinfrastruktur nicht selbst tragen, sondern dabei vom chinesischen Staat unterstützt werden. Daran hält sich China nicht, China Telecom investiert im Ausland, in den Philippinen seit 2019 als dritter zugelassener Telefonanbieter.[[1402]](#footnote-1402) Oder China Telecom ist mit Global Switch und Daily Switch aktiv und eröffnet ein Rechenzentrum in Frankfurt am Main, eines von mehreren Colocation Rechenzentren auf der Welt, ein weiteres steht etwa in Singapur, siehe Punkt 6.4.

|  |  |
| --- | --- |
| Telekom |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering |
| Gefahr langfristig | gering, es wäre der Öffentlichkeit nicht zu vermitteln, dass ein chinesischer Anbieter aktiv wird, da hier die Reziprozität eindeutig nicht gewahrt ist (wir können nicht in Chinas Telekombereich investieren) – China wird aber in einigen Entwicklungsländern aktiv werden können – der Telekombereich ist aber selbst da schwierig, viele Länder schirmen ihn ab und es sind lokale Interessen, die ihn dominieren |
| Maßnahmen | Investitionsverbot aus Reziprozitätsgründen und deshalb, weil es sich um grundlegende Infrastruktur u. Daseinsfürsorge geht |
| Exporte liegen vor: | einige, in Entwicklungsländer, Rechenzentren weltweit |

## 6.9. Banken/Technik/Software

Von Peter Nolan (2014) wird beschrieben, dass das chinesische Bankensystem, d.h. vor allem seine vier großen, in staatlicher Hand befindlichen Banken, einen Prozess umfassender Modernisierung durchgemacht haben, mit neuen IT-System, intensiven Trainings für die Angestellten und der Tätigkeit an den internationalen Börsen, sowie dadurch, dass Anteile dieser Banken ausländischen strategischen Partner veräußert wurden.[[1403]](#footnote-1403) Die technischen System selbst, die hier zum Zuge kommen, sind von westlichen Unternehmen, Mainframes IBM, Server IBM und HP, Software von Oracle und SAP, ATM von Diebold, NCR und Wincor Nixdorf.[[1404]](#footnote-1404)

|  |  |
| --- | --- |
| Banken/Technik/Software |  |
| Stärke Chinas | schwach |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering |
| Gefahr langfristig | mittel, mittelfristig könnten auch chinesische Firmen gute Software herausbringen, dies tun sie heute schon, teils sind dies auch Kopien westlicher Produkte – aber zu einem westlichen Industriestandard zu werden ist ein weiter Weg |
| Maßnahmen | Siehe auch Telecom: auch der Bereich Software ist gehört letztlich ‚fast‘ zu grundlegender Infrastruktur und Daseinsfürsorge – und sensible Daten sollten sicher nicht in das Ausland transferiert werden |
| Exporte liegen vor: | nein |

## 6.10. Halbleiter

Computerchips sind sicher ein sehr schillernder Bereich, weil es hier ständig neue Anwendungen hinzukommen, die in Zukunft wichtig werden könnten, und für die man Rechenkapazität benötigt, etwa autonomes Fahren, künstliche Intelligenz, neueste Rüstungstechnologie, aber auch die ständig neuen Generationen von Monitoren, Computern, Handys, Drohnen etc. Insofern ist zu erwarten, dass China jedenfalls über lange Zeit immer weiter versuchen wird, hier auch selbst integrierte Schaltungen zu entwickeln. Siehe für eine aktuelle genaue Analyse des Halbleitersektors OECD (2019b), die hier nicht genau eingearbeitet werden kann. Dieses OECD Studie ist als Flagship-Studie gedacht, nicht nur um die Subventionen in China näher zu untersuchen, sondern um sie weltweit in diesem Industriebereich mit anderen Firmen zu vergleichen, die zweite Vergleichsstudie Studie ist hier OECD (2019a) zum Aluminium-Sektor.

China muss allerdings noch einen Großteil der fortschrittlichen Computerchips in anderen Ländern kaufen. 2014 macht China 57 % der globalen Nachfrage nach Halbleitern aus. Die Importe betrugen 2014 231 Mrd. US$, mehr als die Ölimporte Chinas.[[1405]](#footnote-1405) Deshalb ist es ein Ziel in der Made in China 2015 Initiative dies zu ändern. Die USA, aber auch Taiwan haben den Einstieg chinesischer Investoren immer wieder verhindert: aktuell die Übernahme von Lattice Semiconductor, des Chipherstellers Micro Technology und Western Digital.[[1406]](#footnote-1406) Die weltweit größten Halbleiter-Hersteller sind Intel und Samsung, gefolgt von Taiwans TSMC. Im Halbleiterbereich gibt es eine Trennung zwischen Chipdesign Firmen 'fabless', den Wafer-Fabriken 'foundries', auf denen die Chips nach diesen Designs gedruckt werden und den Firmen, die die Waferscanner, die Maschinen, die in den Wafer-Fabriken stehen, herstellen.

Chipdesignfirmen bzw. ‚fabless‘-Firmen sind etwa Apple, Qualcomm, NVIDIA, AMD, Conexant, Marvell, VIA und Broadcom.[[1407]](#footnote-1407) China verfügt auch nicht über große ‚fabless firmen‘, hier werden Huaweis Chip Division HiSilicon und Spreadtrum Communications genannt.[[1408]](#footnote-1408) In diesem Bereich wurden vollständig kontrollierte ausländische Investitionen erlaubt.[[1409]](#footnote-1409) Huawei hat aber immerhin seinen Kirin 950 Prozessor selbst entwickelt und chinesische Firmen haben 3-G SCDMA Chips entwickelt.[[1410]](#footnote-1410) Weitere Firmen, die in diesem Bereich genannt werden, sind MediaTek, Xilinx, Novatek, Realtek und Dialog Semiconductor.[[1411]](#footnote-1411)

Es gibt im Halbleiterbereich allerdings diverse Geschäftsmodelle, so ist die chinesische 'fabless'-Firma Allwinner Technologie darauf spezialisierte einfache integrierte Schaltkreise sog. Ein-Chip-Systeme zu designen, die in Smartphones, Tablet-Computers, DVD-Playern und Videokameras und Videosystemen im Autobereich eingesetzt werden. Diese sind z.B. der Allwinner Quad Core Prozessor A31.[[1412]](#footnote-1412) Allwinner entwickelt den Chip weiter, bleibt aber Lizenznehmer des Chipdesign der ARM-Chips.[[1413]](#footnote-1413) Auch Intel und Apple sind etwa Lizenznehmer von ARM Limited, sie scheinen aber ARM Chips noch weitergehender nach ihre Wünschen weiterentwickeln zu dürfen (hier geht es nicht um Intels integrierte Schaltkreise, sondern um weniger wichtige Chips).[[1414]](#footnote-1414) ARM Limited, an dem zuvor Acorn, Apple und VLSI Technology beteiligt waren ist 2016 von der japanischen Softbank für 27,95 Mrd. Euro gekauft worden.[[1415]](#footnote-1415) Schon 2013 wurde berichtet, dass Hersteller wie Allwinner im Low-End Bereich mit sehr günstigen Chips Marktanteile erobert haben und die hohe Margen von bisher 50 % bis 60 % nicht aufrechtzuerhalten sind.[[1416]](#footnote-1416) In Bezug auf die ‚fabless‘-Firmen wird in Cheung et al. (2016) geschlossen: „the center of gravity for chip design has not shifted to China. Despite a few well-known Chinese companies like HiSilicon and Spreadtrum, the top ten fabless companies are all in the United States, Taiwan, or Japan. These companies are spending billions of dollars to invest in new development.“[[1417]](#footnote-1417) Dies liegt auch daran, dass ein Projekt sehr teuer ist und es nötig ist, danach eine hohe Produktionszahl zu erreichen. Somit muss man in die Top 10 kommen, um die nötigen Profite zu machen.[[1418]](#footnote-1418)

Hinsichtlich der ‚foundries‘, die die Wafer herstellen, auf denen die Chips gedruckt werden, verfügt China über eine Reihe von 300mm Wafer Produzenten, aber die Semiconductor Manufacturing International Corp. (SMIC) ist die einzige große Firma, deshalb ist es schwierig, die Gelder, die 2015 in einem staatlichen IT-Fund versprochen worden, überhaupt unterzubringen.[[1419]](#footnote-1419) SMIC erreichte 2015 immerhin einen Umsatz von 2,2 Mrd. US$ und verfügt über 2 Fabriken für 300 mm Wafers in Beijing, und je eine 200 mm Fabrik in Tienjin und Shenzhen.[[1420]](#footnote-1420) China baute mit staatlicher Hilfe Halbleiterhersteller auf, von 2000 bis 2004 mit Subventionen von US$ 14 Mrd., davon profitierte SMIC.[[1421]](#footnote-1421) SMIC liegt zwei Generationen hinter TSMC.[[1422]](#footnote-1422) Im Jahre 2013 machte SMIC einen Profit von 270 Mill. US$, in derselben Zeit machte Taiwans TSMC einen Profit von US$ 6,2 Mrd. mit dem es seine Investitionen in den nächsten 6 Monaten bezahlen konnte.[[1423]](#footnote-1423) Im Jahr 2016 wurden weniger als 150.000 300mm Wafers im Monat in China hergestellt.[[1424]](#footnote-1424) Eine etwa höhere Produktion erreicht China bei weniger dichten Halbleitern einer noch älteren Generation. Mit einer Kapazität von 13 Mill. Wafers im Monat scheint China aber dennoch nicht an die Weltkapazität von 200 Mill. heranzureichen (200mm Wafers).[[1425]](#footnote-1425) In Cheung et al. (2016) ist die Rede davon, dass China eine hohe Produktion von 160-180 mm Wafers hat und damit weniger avancierte Halbleiter herstellt.[[1426]](#footnote-1426) Beispielsweise verfügt die Firma Hua Hong Grace, die unten in Tabelle 5 in der 2500 Firmen Liste auftaucht, über über drei Fabriken. Diese arbeiten mit 200-mm-Wafern und haben eine Produktionskapazität von 140.000 200-mm-Wafer pro Monat. Die Firma hat 800 Mill. US$ Umsatz (2018).[[1427]](#footnote-1427) Chinas Halbleiterindustrie hat 72.000 Beschäftigte, aber nur 4000 bis 5000 Ingenieure gehen nach dem Studium in diesem Bereich.[[1428]](#footnote-1428)

Große nicht-chinesische Waferproduzenten sind u.a. Siltronic (mit Anteilshalter: die deutsche Firma Wacker Chemie), Siltronic arbeitet mit Samsung zusammen und hat u.a. eine Produktion in Singapur.[[1429]](#footnote-1429) Japan führt mit 20 % die Wafer-Kapazität an, gefolgt von Taiwan mit 19 % und Südkorea mit 17 %, siehe Fussnote für einen Marktüberblick.[[1430]](#footnote-1430)

Dennoch wird erwartet, dass China aufholen kann. Es hat einen ehrgeizigen Plan. Im September 2014 hat China den staatlichen National Integated Circuit Industry Fund (National IC Fund) gegründet und mit 18,66 Mrd. ausgestattet. Dieser Fond hat weiter Firmen und Stadtregierungen eingeladen, dort zu investieren, daraufhin ist die Geldsumme auf 31,2 Mrd. zusammengekommen, private Entitäten halten davon 36 %, also ist die Mehrheit staatlich.[[1431]](#footnote-1431) In den aktuelleren, etwas anderen Informationen aus U.S. Section 301 Investigation (2018: 90-94), siehe auch Punkt 4.3, ist von 21 Mrd. US$ für den National IC Fund die Rede, und für alle chinesischen Fonds in den Bereich ca. 80 Mrd. US$. Mit den diversen Anteilseignern könnte man versuchen, die staatliche Natur dieses Fonds zu verschleiern, um eine WTO-Subventionsklage zu erschweren, so Cheung et al (2016).[[1432]](#footnote-1432) Im Made in China 2025 wird erwähnt, dass bis 2020 die Chipprodution zu 40 % in China und 2025 zu 60 % in China stattfinden soll.[[1433]](#footnote-1433)

Im Jahr 2015 wurde von der staatlichen Tsinghua Universität ein Anteil an taiwanesischen Chip Verpackungsfirmen gekauft und versucht, mit 3,78 Mrd. ein Anteil an Western Digital zu erwerben[[1434]](#footnote-1434), dies gelang aber nicht: Tsinghua Unigroup, das staatlich finanzierte Investmentvehikel der Tsinghua Universität mit dem Auftrag, Halbleiterwissen zu verbessern, versuchte ebenfalls 2015 Micron Technologies, ein weltweit führendes Unternehmen bei Speicherchips, zu kaufen, für 23 Mrd. US$. Dies, und der Versuch 15 % in Western Digital zu kaufen, wurden von CFIUS blockiert.[[1435]](#footnote-1435) Tsinghua Unigroup ist u.a. deshalb ein zentraler Akteur, da hier Hu Haifeng, der Sohn von Hu Jintao aktiv war.[[1436]](#footnote-1436)

Im April 2015 wurde OmniVision Technologies, ein Chiphersteller für Smartphone und Tabletkameras gekauft, für 1,9 Mrd. durch Hua Capital und CITIC (und seiner 100 % Tochter Goldstone), letzteres eine staatliche Firma, involviert mit einem 800 Mill. Kredit waren auch die staatlichen Banken Bank of China (Macao Branch) und China Merchants Bank (New York Branch).[[1437]](#footnote-1437) Der Kauf von OmniVision Technologies beeinhaltet eindeutig fortgeschrittene Technologie. Hua Capital hat 2019 den Smartphone LCD Monitor Teil von Synaptics gekauft, eine Firma die Touchscreens und andere Interfaces herstellt, für 120 Mill. US$.[[1438]](#footnote-1438) Es gelang China mit zwei staatlichen Akteuren nicht Fairchild Semiconductor International zu kaufen[[1439]](#footnote-1439), diese wurde von U.S. Firma ON Semiconductor Corporation übernommen. Fairchild Semiconductor hatte zuvor die Halbleiterabteilung des U.S. Rüstungskonzerns Raytheon übernommen.[[1440]](#footnote-1440)

Im Jahre 2016 hat Beijing E-Town Dragon Mattson Technology gekauft, für 300 Mill. US$, einen Wafer Produzenten aus Silicon Valley.[[1441]](#footnote-1441) Ebenso 2016 hat E-Town Integrated Memory Logic Limited (iML) für US$ 136 Mill. Gekauft, einen Hersteller von Power Management und Farbkalibrierung für Computerdisplays und LEDs.[[1442]](#footnote-1442) Dass diese Transaktionen nicht von CFIUS gestoppt wurde, könnte wömöglich aber bedeuten, dass diese Firmen nicht über Technologie der neuesten Generation verfügte. Im Jahre 2017 schaffte es Beijing Shanhai Capital schaffte es die CFIUS Genehmigung für den Kauf von Analogix Semiconductor für US$ 500 Mill. zu bekommen[[1443]](#footnote-1443), eine Firma die Chips für die Darstellung auf Monitoren, Handymonitoren, 3-D-Brillen etc. herstellt, in der neuesten Technologie.[[1444]](#footnote-1444) (siehe schon oben, Punkt 5.1). In der China High-End Chip Alliance sind 27 Firmen verbunden, um ein gemeinsames Forschungsumfeld zu erzeugen.[[1445]](#footnote-1445)

In der aktuellen OECD Halbleiterstudie (2019b) werden vor allem folgende chinesische Firmen untersucht: SMIC, Hua Hong Semiconductor, Tsinghua Group und JCET, hier besitzt der Staat hohe Anteile.[[1446]](#footnote-1446) Die sehr genaue OECD Studie kann hier nicht in Gänze eingearbeitet werden. Unter den 'foundries' hat SMIC einen 5 % Anteil und Hua Hong einen 1 % Anteil. TSMC aus Taiwan dominiert hier mit 54 %, in der Top 10 gibt es weitere taiwanesische Firmen. An zweiter Stelle kommt GlobalFoundries eine USA Firma, die aber Abu Dhabis Staatsfond Mubadala gehört. China zwar spielt eine Rolle und es liegt immerhin vor Israels TowerJazz, Koreas DB HiTek und dem Belgischen X-Fab Silicon Foundries (zsammen bei 4 %), aber Taiwan dominiert mit 66 % des 'foundries' Marktes.[[1447]](#footnote-1447) In einer Liste der Top 20 Firmen, die Halbleiter kaufen, kommt China bis auf Huawei mit 2 % Marktanteil gar nicht erst vor.[[1448]](#footnote-1448)

Hinsichtlich der Subventionierung wird geschlossen, dass der chinesische Staat als Investor auf eine anderweitig viel höhere Rendite verzichtet hat und es war so, dass Entscheidungen neue Fabriken zu bauen, kurz nach neuen Anteilskäufen durch den Staat erfolgten.[[1449]](#footnote-1449) 'Foundaries' haben zwar am Anfang eine 3 Jahres Zeit bis der aufwendige Bau vertig ist, aber danach sind höhere Profite zu erwarten.[[1450]](#footnote-1450) Interessant ist allerdings aber auch, dass etwa Frankreich und Italien zusammen in der Schweiz eine Halbleiterfirma subventionieren, STMicroelectronics und sie kommen auf mehr als die Hälfe der Subventionen wie SMICS sie erhalten hat.[[1451]](#footnote-1451)

Eine weitere Strategie Chinas ist derzeit ausländische Experten mit sehr hohen Gehältern nach China zu locken. Einen Überblick der weltweiten Chip-Produktions-Kapazitäten zeigt, dass die USA, Korea, Japan und Taiwan hier dominierend erscheinen und es wird geschätzt, dass nur noch 9 Firmen den neuen 450mm Fab Standard erreichen werden.[[1452]](#footnote-1452)

Ein weiterer Fakt ist, dass Firmen vermehrt Kooperationen mit China eingehen, sogar TSMC und Intel. Qualcomm will mit SMIC 2020 eine Massenproduktion mit der 14nm Prozesstechnologie starten.[[1453]](#footnote-1453) Auf der Wikipedia Seite von SMIC wird vermeldet, dass SMIC die Strukturbreiten 0,35 Mikrometer bis 45 nm herstellen kann, bei 45 nm ist dies aber eine Lizenzproduktion von IBM.[[1454]](#footnote-1454)

In einem aktuellen Artikel wird insgesamt gesehen Chinas Fabless Marktanteil auf 13 %, sein Anteil an der Halbleiterproduktion auf 3 % eingeschätzt.[[1455]](#footnote-1455)

Dass China ‚foundries‘ bauen will, die Wafer herstellen, ist die eine Sache, es hat jedenfalls nicht die Technologie zur Verfügung die neueste Generation dieser Maschinen herzustellen, die in den Waferfabriken stehen, dies sind die Waferscanner. Nicht wahrscheinlich ist, dass China in den nächsten 50 Jahren die 120 Mill. Euro teure, 180 Tonnen schwere, NXE:3400B-Maschine von ASML nachbaut. Diese Maschine ist für die Mikroprozessoren gedacht, also für Intel, AMD etc. Chips. Dieser sogenannte Waferscanner arbeitet mit Leica-Spezialspiegeln und Trumpf-Lasertechnologie. Derzeit sind nach Angaben von ASML weltweit 44 Scanner der neuesten Generation mit extrem ultravioletter Strahlung in Betrieb, weitere 30 sollen dieses Jahr ausgeliefert werden.[[1456]](#footnote-1456)

Es werden folgende Kollaboration zwischen U.S. Firmen und ihren chinesischen Partnern gemeldet, siehe zu diesem Abschnitt USCC Report (2016), S. 54-56. Im Jahr 2013 wurden die acht U.S. Firmen Cisco, IBM, Google, Qualcomm, Intel, Apple, Oracle und Microsoft als “guardian warriors” der U.S. Interessen bezeichnet, die den chinesischen Markt ‚infiltriert‘ hätten. Von diesen acht Firmen sind seither sechs Firmen Kollaborationen mit chinesischen Firmen eingegangen. 2014 hat IBM der chinesischen Firma Teamsun Zugang zu proprietärer Information gegeben, um diese Firma IBM Computer und Softwareprodukte herstellen lassen zu können. Im Juni 2015 hat Cisco ein Joint Venture mit dem chinesischen Server-Hersteller Inspur geformt, um die Bereitstellung lokaler Cloudspeicher zu ermöglichen. Im Dezember 2015 ist Microsoft mit der staatlichen Firma China Electroincs Technology Group (CETC) eine Partnerschaft eingegangen, um eine Version von Windows 10 für chinesischestaatliche Nutzer zu entwickeln. Im Januar 2016 ging Qualcomm ein Joint Venture mit der Guizhou Provinzregierung ein, um Serverchips herzustellen. Zuvor in 2015 ging Qualcomm ein Joint Venture mit dem größen chinesischen Chiphersteller SMIC und Huawei ein, um ‚to develop next-generation semiconductor technology‘; dies erfolgt 4 Monate nachdem Qualcomm eine 975 Mill. US$ Strafe durch die chinesische Wettbewerbsbehörde erhielt. Im Januar 2016 kündigte Intel eine strategische Kollaberation mit der staatlichen Tsingua Universität und der Firma Montage Technology Global Holdings Ltd. an, um Computerchips herzustellen, die chinesischen Sicherheitsstandards genügen. Stand 2016 haben U.S.-Firmen keinen Quellcode gezeigt, außer 2015, hier hatte IBM einige Teile seines Codes in einem abgesicherten Umwelt Vertretern der chinesischen Regierung gezeigt.[[1457]](#footnote-1457)

Broadcoms Übernahme von Qualcomm wurde von CFIUS blockiert, weil chinesischer Einfluss auf Qualcomm befürchtet wurde.[[1458]](#footnote-1458) Qualcomm ist von der chinesischen Wettbewerbsbehörde im schillernden Bereich wettbewerbswidriger Technologielizensierung angegriffen worden und zu einer Strafe verurteilt worden, die hoch, aber angesichts des China Geschäfts von Qualcomm auch wiederum als nicht hoch bewertet werden kann. Ebenso kann man die Entscheidung ggf. von zwei Seiten sehen, Qualcomm hatte Lizenzen, etwa für die G3 und G4 Übertragungstechnologie mit anderen Lizenzen für grundlegende Telekomtechnologien, gebündelt, um seine sowieso schon sehr hohen Lizenzeinnahmen in China zu erhöhen (es bekommt 53 % seines Umsatzes aus China[[1459]](#footnote-1459)), dies kann man schon als Wettbewerbsbehörde kritisch sehen. Allerdings ist es ebenso der Fall, das Qualcomm danach sehr freundlich auf SMIC zugegangen ist und sich bereiterklärt hat mit SMIC und einem belgischen Spezialisten Chips zu entwickeln, mit den Ziel weiter auf dem chinesischen Markt präsent zu bleiben.[[1460]](#footnote-1460)

|  |  |
| --- | --- |
| Halbleiter |  |
| Stärke Chinas | schwach bis mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, unsere eigenen Firmen sind sehr stark, China wird allerdings bei einfacheren Halbleitern immer stärker, auch beim Chipdesign von Chips, die auf Monitordarstellung spezialisiert sind etwa oder auf erste Handychips. |
| Gefahr langfristig | gering bis mittel, Chinas Firmen holen langsam auf, speziell bei Chips für Handys und Monitordarsteller, speziell auch, weil Monitorfirmen auch in China präsent sind, hier ist also ein Cluster zu sehen, in dem sich die Firmen gegenseitig ergänzen können. Chipdesign wird dennoch über viele weitere Jahre von U.S.-Firmen und japanischen und koreanischen Firmen dominiert werden. Und Taiwan wird im Bereich der Grafikchips führend bleiben. Und die fortgeschrittensten Chip-Produktionsmaschinen werden weiter von ASML gemeinsam mit Leica und Trumpf hergestellt werden. |
| Maßnahmen dagegen | Im Chipbereich wurde von China der National IC Fond etabliert und weitere Fonds, insgesamt für 80 Mrd. US$. Damit könnten sie diverse Chipfirmen der Welt aufkaufen, vielleicht nicht gerade Intel mit einem Umsatz von 72 Mrd. US$ (2019), aber AMD mit einem Umsatz von 6,48 Mrd. US (2018). Dies wäre aber unfair, insofern ist Investitionskontrolle hier essentiell und CFIUS scheint zudem hier genau zu differenzieren, welche Firmen gekauft werden können und welche nicht. |
| Exporte liegen vor: | gering, China lag 2019 bei Halbleitern ingesamt bei 3 % der Weltproduktion, bei der Planung und Auftragsvergabe bei 13 % |

## 6.11. Handy, PC, Monitore, Elektronikgüter

Handy, Tablet

Im Jahr 2014 hat China 84 % der Handys weltweit hergestellt.[[1461]](#footnote-1461) Aber die internen Bestandteile der Handys sind zum großen Teil nicht aus China, geschätzt wird von Cheung et al. (2016), dass 97 % der Bestandteile von Handy nicht aus China stammen.[[1462]](#footnote-1462) Die Betriebssysteme liegen bei 77 % Android, 19 % Apple und 0,4 % Windows globalen Marktanteil gekennzeichnet (2018).[[1463]](#footnote-1463)

Mehrere große Firmen, die den Zusammenbau der Handys, Tablets etc. organisieren, stammen nicht aus China. Am bekanntesten ist der Apple Kontraktproduzent Foxconn, ein taiwanesisches Unternehmen, siehe die folgenden Informationen, die aus einem Artikel der FAZ (2012) reformuliert wurden[[1464]](#footnote-1464): Er gibt 1,3 Mill. Menschen in China Arbeit, er ist mit Abstand wichtigster Arbeitgeber und Exporteur Chinas. Foxconn ist unter dem Namen Hon Hai in Taipeh börsennotiert und beliefert alle Elektronikkonzerne. Produziert werden iPhones und iPads für Apple, Laptops für Dell und HP, Kindles für Amazon, Wiis für Nintendo, X-Box-Konsolen für Microsoft, Playstations für Sony, Mainboards für Intel. Tom Miller, Analyst der Wirtschaftsforschungsgesellschaft Dragonomics in Paking hat berechnet, dass Foxconn 40 % aller Elektronikgüter auf der Welt herstellt. Hon Hai erzielte daraus 2012 einen Umsatz von 132 Mrd. US$ und einen Jahresüberschuss von 3,2 Mrd. US$. Foxconn hat (2012) Werke in Shenzen (hinter Hongkong, Perflussdelta), in Zhengzhou (Hauptstadt von Henan), hier stellen 300.000 Menschen iPhones her. Chongqing besteht zusammen mit HP ein riesiges Laptopwerk und in Chengdu werden 70 % aller iPads hergestellt, kleinere Fabriken gibt es in Taiyuan und Wuhan.[[1465]](#footnote-1465) Foxconns kleiner Bruder ist Pegatron, erst 2008 gegründet, der bis 2018 bereits über 34 Mrd. US$ Umsatz verfügt und als Kunden alle großen Computer- und Handyhersteller hat. Pegatron ist weit weniger in der Öffentlichkeit bekannt, dementsprechend schlecht kann es seine Arbeiter bezahlen und behandeln.[[1466]](#footnote-1466)

Neben Huawei und ZTE sind es Oppo, Vivo und Xiaomi, die aus eigener Kraft eine internationale Marke aufgebaut haben, und den Zusammenbau eines Handys in China organisieren.[[1467]](#footnote-1467) Eine weitere erfolgreiche Firma ist die Huami Corporation (Huami), die sog. Wearables produziert, Smartwatches und Aktivitätstracker, etwa das Mi Band von Xiaomi.[[1468]](#footnote-1468) Es ist sichtbar, dass China seine Fähigkeiten bei Chipdesign, Chipherstellung außerhalb von höherwertigen integrierte Schaltkreisen, Handymonitoren, dazugehörige Monitorchips, Handykameras, Handykameralinsen, Lautsprechern und Elektronikbauteilen wie Antennen, USB Anschlüssen etc. ausgebaut hat, sodass im Handybereich Einzelteile, die vor einigen Jahren noch erworben werden mussten, nun selbst entworfen und hergestellt werden können, siehe weiter unten die Firmenbeispiele bei Elektronikgütern. Oben in der Investitionsübersicht wurde bereits erwähnt, dass im April 2015 OmniVision Technologies, ein Chiphersteller für Smartphone und Tabletkameras gekauft wurde, für 1,9 Mrd. durch Hua Capital und CITIC, letzteres eine staatliche Firma.[[1469]](#footnote-1469) Die Firma Allwinner ist ein 'fabless'-Hersteller, der Chips entwirft für Smartphones, Tablettcomputer und Videosysteme im Autobereich (Rückfahrkameras), gleich unten mehr dazu.[[1470]](#footnote-1470) Dass chinesische Hersteller bei Chipdesign und Chipherstellung aber auf Grenzen stoßen, wird daran deutlich, dass es die taiwanesische Hersteller wie TSMC, Largan Precision und Compeq Manufacturing sind, die z.B. für die Huawei-Handykameras die Künstliche-Intelligenz-Chips herstellen.[[1471]](#footnote-1471) Im Bereich von Smartphone und Tablet Displays ist Samsung führend, mit einem 87,2 % Marktanteil, es gibt aber zunehmend chinesische Hersteller, die dies können, dahinter kommt Chinas BOE mit 5,9 %, dann Ever Display mit 3,2 %, Tianma mit 1,3 % und schließlich LG Display mit 1 %, wobei LG Display aber einen Vertrag mit Apple hat und durch 1,38 Mill. Displays, die es an Apple ausliefern wird, seinen Marktanteil auf 2,4 % erhöhen wird (2019).[[1472]](#footnote-1472)

Oppo und Vivo gehörten zu BBK Electronics mit Sitz in Dongguan, der Chef Duan Youngping lebt in Palo Alto in Kalifornien.[[1473]](#footnote-1473) Oppo und Vivo sind hinter Apple, Samsung und Huawei derzeit Nr. 5 (2018).[[1474]](#footnote-1474) Xiaomi schafft es mit einem innovativen Markteting erfolgreich zu sein, ständigen Updates und einem engen Kontakt zu den Konsumenten.[[1475]](#footnote-1475) Die Marktanteile auf dem globalen Smartphone Markt liegen bei Samsung 30 %, Apple 19,4 %, Huawei 7,15 %, Xiami 7,34 % und Oppo 4,23 % (chinesische Unternehmen also ca. 18 %) (2018).[[1476]](#footnote-1476)

Eine weitere Entwicklung ist bemerkenswert, nämlich, dass z.B. Samsung seit einiger Zeit auch in Vietnam investiert und dort Handyfabriken aufbaut, die direkt unter seiner Kontrolle stehen. Samsung hat in Vietnam 58 Mrd. US$ Umsatz, mehr als 100.000 Personen arbeiten für Samsung, eine einzige Fabrik in Thai Nguyen, die von Samsung direkt kontrolliert wird, hat 60.000 Arbeiter. Vietnam kommt für 1/3 des Outputs von Samsung auf.[[1477]](#footnote-1477) In einem aktuellen Artikel wird erwähnt, dass Samsung angekündigt hat, im Jahr 2019 seine letzte Smartphonefabrik in China zu schließen.[[1478]](#footnote-1478)

PCs, Laptops, Mainboards

Im Jahr 2014 produzierte China 82 % der Tablets, 58 % der Farbfernsehgeräte, und 81 % der PCs und Laptops.[[1479]](#footnote-1479) Ein wichtiger Schritt hin zu einem eigenständigen PC Produzenten und internationalen Konzern war Lenovos Kauf der PC Sparte von IBM. Dieser Kauf wurde damals nicht von staatlichen Banken finanziert, sondern von einem Konsortium rund um BNP Paribas.[[1480]](#footnote-1480) Lenovo hat 2018 einen Umsatz von 51 Mrd. US$ und einen Gewinn von 597 Mill. US$.[[1481]](#footnote-1481) Weitere Schritte von Lenovo wurden schon in Punkt 5.1. und 5.2. erwähnt. Lenovo hat früh die wichtige Rolle von F&E erkannt. In North Caroline wird die Architektur von Computersystem ausgearbeitet und erforscht, in Japan, in Yamato, in der Nähe von Tokyo, geht es um fortgeschrittene Designideen und in Beijing wird F&E zu einfacheren, standardisierten Teilen der Computerarchitektur durchgeführt, vermutlich mit weniger gut bezahlten Ingenieuren.[[1482]](#footnote-1482) Bei PC-Monitoren ist die chinesische Firma TPV Technology stark, bekannt ist der taiwanesische Marke AOC, welche aber eine Tochter von TPV ist, sowie AGON und Envision. Ebenso werden andere Firmen bzw. Marken beliefert. TPV Technology stellt sechs Millionen Computermonitore monatlich her, darunter auch Gaming-Monitore, in seinen Fabriken in China, Europa und Brasilien.[[1483]](#footnote-1483) Welche Firmen hier noch präsent sind, sicher sind es Samsung und Acer, wäre interessant zu wissen.

Im PC-Bereich gibt es die Konkurrenten Acer (hat Packard Bell gekauft[[1484]](#footnote-1484)), HP, Dell und Asus sowie Apple. Acers Umsatz sinkt seit Jahren.[[1485]](#footnote-1485) HP blieb stark und hat einen Umsatz von 58,5 Mrd. US$ 2019.[[1486]](#footnote-1486) Dell hat einen Umsatz von 90,6 Mrd. US$ 2019.[[1487]](#footnote-1487) Ein großer Laptophersteller kommt immer noch aus Taiwan, dies ist Quanta Computer, mit einem 2018 Umsatz von 34 Mrd. US$ und einem Gewinn von 1,4 Mrd. US$.[[1488]](#footnote-1488) Genauso wie im Handybereich gibt es auch in diesem Bereich Hersteller von Komponenten, die stark sind, etwa die Hersteller von Mainboards, aus Taiwan Asus, Gigabyte und MSI (Umsatz 3,2 Mrd. US$ (2017[[1489]](#footnote-1489)). Weiter taiwanesische Firmen sind Tatung Company.[[1490]](#footnote-1490) Diese Mainboardhersteller sind auch OEMs, d.h. sie stellen Mainboards auch für Lenovo unter dem Namen Lenovo her. Hier kann nicht eingeschätzt werden, ob Lenovo sich Vorteile erarbeiten kann, indem es Teile von Mainboards selbst herstellt. Dagegen spricht, dass die Technologiestandards bei WLAN, USB, Monitoranschlüssen immer wieder wechseln, und man hier mitmachen muss. Bei dieser Standardssetzung scheinen chinesische Firmen jedenfalls nicht die Vorreiterrolle zu haben. Grafikchips kommen von Intel oder AMD selbst oder als Grafikkarten von taiwanesischen Herstellern, die hier große Vorteile haben, siehe nur NVIDIA. Der PC hat sich nach Jahren der Rückgänge etwas stabilisiert, es werden aber nur wenige Akteure verbleiben, weil der Trend dahin geht, dass die Kunden mehr kleinere Geräte wie Tablets und Smartphones kaufen. Schließlich: bei der Serverherstellung hat die chinesische Firma Inspur Platz 3 weltweit erreicht.[[1491]](#footnote-1491)

Elektronikgüter

Aus der Global 2500 Liste wurden hier beispielhaft Firmen angesehen. Es gibt hier eine Vielzahl von chinesischen Firmen die Umsätze über der Milliardengrenze haben, darunter die wichtigen Flachbild TV Hersteller BOE und TCL.[[1492]](#footnote-1492) Aus deutscher Sicht ist wichtig: dies sind keine Maschinenbaufirmen, bei Maschinen geht es zudem meist um fortgeschrittenere Technologie, siehe Punkt 6.27.

Die Top 25 nach F&E werden hier analysiert, aus den Bereichen Technology Hardware and Equipment und Electronic and Electronic Equipment: Dies sind Firmen mit dem Umsatz US$ von Huawei (31 Mrd.), ZTE (10 Mrd.), BYD (15 Mrd.), Lenovo (44 Mrd.), Xiaomi (22 Mrd.), China Telecom (48 Mrd.) sind bekannt, nicht aber Boe Technology Group (11 Mrd.), TCL (14 Mrd.), Hangzhou Hikvision Digital Techology (6,2 Mrd.), Luxshare Precision Industry (4,4 Mrd.), O-Filmtech (5,4 Mrd.), Techtronic Industries (6,1 Mrd.), Skyworth Group (3,8 Mrd.), Contemporary Amperex Technology (3,6 Mrd.), Tebian Electric Apparatus (4,9 Mrd.), Sina (1,8 Mrd.), Tsinhua Tongfang (3,1 Mrd.), Ninestar (2,7 Mrd.), Goertek (3,1 Mrd.), Hengtong Optic Electric (4,2 Mrd.), Sunny Optical Technology (3,3 Mrd.), ACC Technology Holdings (2,3 Mrd.), Universal Scientific Industrial (4,2 Mrd.), TPV Technolgy (7,3 Mrd.), Tianneng Power (4,4 Mrd.), Jiangsu Zhongtian Technologies (4,2 Mrd.).

Huawei, ZTE, BYD und Lenovo haben F&E Ausgaben von knapp über 1 Mrd. und Huawei von 12 Mrd. Danach sinken die F&E Ausgaben langsam aber sicher ab. Die ersten 14 Firmen haben F&E Ausgaben von 838 Mill, (Boe Technology Group) bis 215 Mill. (Skyworth Group), danach sinken die Ausgaben ab und auf Platz 34, wohlgemerkt in diesen beiden Industriebereichen, befindet man sich bereits auf Platz 1000 und darunter im weltweiten Vergleich von F&E, hier besteht aber immerhin noch Niveau von 100 Mill. Diese Firmen können hier nicht wirklich analysiert werden, aber zumindest nach Produkten und Technologieniveau einmal durchgegangen werden, die Umsatzzahlen wurden oben genannt:

- BOE Technologie Group (11 Mrd. Umsatz, 838 Mill. F&E): BOE ist ein sehr erfolgreicher Zulieferer von LCD TV Monitoren, Smartphone, Tablet und Smartwatches, Seine AMOLED Monitoren werden für die jeweils besten Huawei Handy, etwa Huawei Mate 20 Pro (2018) eingesetzt, BOE kann faltbare Displays herstellen, es ist Zulieferer für die besten TV Monitore, die der mittelprächtig erfolgreiche chinesische TV Hersteller Hisense im Programm hat, derzeit sind 10 Produktionsstätten in China aktiv.[[1493]](#footnote-1493) BOE hat im Smartphone Monitor Markt einen Marktanteil von 5,9 %, gegenüber 87,2 % für Samsung. Boe hat Varitronix 2016 gekauft, ein englischer Hersteller von Autodisplays.[[1494]](#footnote-1494) Nach einem Bericht ist BOE 2019 der größte Hersteller von LCD TVs und Monitoren geworden und hat LG Display überholt.[[1495]](#footnote-1495)

- TCL Manufacturing (14 Mrd. Umsatz, 722 Mill. F&E): TCL wurde 1981 gegründet und begann als eines von insgesamt 13 Joint-Ventures zur Herstellung von Audio- und Videokassetten. TCL Chef Li Dongsheng hat die Strategie TCL zum Sony oder Samsung Chinas zu machen. TCL hat. TCL hat Alcatel aufgekauft und die Recht Blackberry Handys zu bauen. Es hatte auch die deutschen Schneiderwerke und die Thomson Röhren-TV Sparte gekauft, diese Geschäfte waren bald insolvent.[[1496]](#footnote-1496) Heute hat TCL 75.000 Mitarbeiter und ist offenkundig im Bereich Flachbildschirme erfolgreich, hat aber auch Produkte im Bereich Audio, etwa Soundbars und Smartphones im Angebot. Weitere Tochterunternehmen erstrecken sich auf Haushaltsgeräte, Klimaanlagen, Akkus und Firma für Online-Learning.[[1497]](#footnote-1497)

- Hangzhou Hikvision Digital Techology (6,2 Mrd. Umsatz, 551 Mill. F&E): Diese Firma ist auf Überwachungsanlagen spezialisiert, in jeglicher Form, mit Netzwerk, mit W-Lan, es produziert die Kameras und die Aufzeichnungsmodule, Gegensprechanlagen mit Kameras in jeglicher Form, Alarmanlagen, Wärmekameras, Komplettlösungen für die Überwachung von Geldautomaten, Parkplätze und Industrieanlagen. Die Anlagen sehen auch vom Design her schick und professionell aus.[[1498]](#footnote-1498) Hikvision gehört zu 41,06 % dem chinesischen Staat, durch die beiden Anteilseigner China Electronics Technology HIK Group Co. Ltd. mit 39,10 % Anteil und das 52nd Research Institute mit 1,96 %, die wiederum beide vollständig der staatlichen China Electronics Technology Group gehören (siehe hierzu wieder unten). Die restlichen Anteile von Hikvision gehören zwei privaten Investmentfonds aus Xinjiang.[[1499]](#footnote-1499) Hier braucht es keiner Analyse, um zu erkennen, dass dies ein erfolgreiches Geschäftsmodell ist und auf den ersten Blick scheint es hier um ein mittleres Technologieniveau zu gehen. Nun ist es aber so, dass Hikvision auch Künstliche Intelligenz einsetzt zur Gesichts- und Autoerkennung und dass eine Künstliche Intelligenz-Cloud Lösung entwickelt wird, die die Daten von einer Vielzahl von Überwachungskameras bündeln und auswerten kann. Dies ist Hochtechnologie. Hikvision selbst drängt in China immer wieder auf den schnellen Ausbau der 5G Technologie, da diese Cloud-Lösung nur über 5G Netzwerke funktioniert, aufgrund der großen Datenmengen.[[1500]](#footnote-1500) Siehe für U.S. Sanktionen gegen dieses Unternehmen, siehe gleich O-Film Tech und Punkt 8.5.

- Luxshare Precision Industry (4,4 Mrd. Umsatz, 300 Mill. F&E): Herstellt werden Akustikmodule fur Smartphones und Tablets, RF und LDS Antennen für Smartphones, USB-Verbindungsplatinen für Smartphones, USB Verteilerdosen, USB Kabel jeglicher Art, USB Adapter, Headset und Lautsprecher aller möglichen Sorten, Aufladegeräte, Kabellose Aufladegeräte. Sodann für die Industrie: Netzwerkkabel, Glasfaserkabelprodukte; für Autos: Kabellose Aufladegeräte, diverse Plastikteile, Kabellösungen.[[1501]](#footnote-1501)

- O-Film Tech (5,4 Mrd., 286 Mill.), umbenannt in OFILM Group: produziert Handymonitore, 3-D-Brillen, Bluetooth Lautsprecher und Kopfhörer, Smarthome, Smartwatches, Kamera, Kameramodule für Handys, Biometrische Identifikation, Touchscreens.[[1502]](#footnote-1502) O-Film ist aktiv bei Investitionen und Kooperationen, vor allem in China, alle Infos aus der 'Development History' von O-Film.[[1503]](#footnote-1503) O-Film hat 2016 den insolventen, nicht gut geführten U.S. Hersteller von 3-D-Brillen ODG für 258 Mill. US$ gekauft.[[1504]](#footnote-1504) Es hat 2016 einen Teil von Tessera / Digital Optics gekauft, die eine Autofocus-Technologie für Smartphonekameras entwicklelt haben.[[1505]](#footnote-1505) Im Jahr 2016 kauft es Sony Electronics Huanan Co. Ltd., hier werden Smartphone Kameras hergestellt. Im Jahr 2017 kooperiert es mit Mantis Vision Ltd. einem israelischen Hersteller von 3-D-Scannern. O-Film Tech ist ein Apple-Zulieferer und es ist aktuell auf der Liste der Unternehmen genannt, die bestimmte Güter aus den USA nicht mehr importieren dürfen, aufgrund der Verfolgung der Uiguren.[[1506]](#footnote-1506) Siehe dazu auch Punkt 8.5.

- Techtronic Industries (TTI) (6,1 Mrd., 285 Mill. F&E). TTI wurde bereits 1985 gegründet, und erstmal wurden 1987 Akkuschrauber in die USA verkauft, 1988 mit einer ersten Produktionsstätte in Dongguan. 2003 wurden Royal und Dirt Devil gekauft.[[1507]](#footnote-1507) In Deutschland kennt diese Firma jeder als Ryobi Akkuschrauber und die ganze akkubetriebene Werkzeugplatte aus dem Baumarkt, dazu kommt die ganze Palette Ryobi Gartengeräte, allesamt mit gutem Design. In den USA kommen mit der Marke Milwaukee und AEG größere akkubetriebene Profiwerkzeuge dazu, diese werden in den USA und Mexiko nicht nur verkauft, sondern auch produziert.[[1508]](#footnote-1508) Im Bereich Staubsauger verfügt es über die Marke Hoover und Dirt Devil.[[1509]](#footnote-1509) TTI hat 41 Produktionsstätten weltweit. Diese Marken und Produkte sind bekannt, man braucht nicht viel zu überlegen, ob dies eine erfolgreiche Firma ist.

- Skyworth Group (3,8 Mrd., 215 Mill. F&E): Diese Firma hat viele Probleme gehabt, zumal sie in demselben Bereiche aktiv war, in denen viele andere Firmen in China auch aktiv sind, so hat Skyworth den Smartphone Bereich aufgeben müssen.[[1510]](#footnote-1510) Skyworth scheint vor allem im Bereich Satellitenreciever u.a. mit und ohne Aufzeichnungsgeräte erfolgreich zu sein, auch im Bereich Flachbildschirme, die es für andere Hersteller produziert. Ob der Musikkühlschrank erfolgreich ist, kann hier nicht geklärt werden.[[1511]](#footnote-1511)

- Contemporary Amperex Technology (CATL) (3,6 Mrd., 199 Mill. F&E). Das ist der hier schon erwähnte Akkuhersteller u.a. für Elektroautos, der hier schon vorgekommen ist.

- Tebian Technical Apparatuses (TBEA Co. Ltd.) (4,9 Mrd. Umsatz, 193 Mill. F&E). TBEA hat 1938 den ersten Transformator Chinas entwickelt und 1955 einen ersten Transformator hergestellt. TBEA ist Hersteller großer Transformatoren und eine Baufirma für Elektro-Überlandleitungen, u.a in Äthiopien. Tebian hat nach heftigem Druck durch die chinesische Regierung ein Kraftwerk in Kirgisistan gewartet und kurz nachdem die Wartung beendet war, ist das Kraftwerk kaputt gegangen.[[1512]](#footnote-1512) TBEA stellt weiterhin Solaranlagen her, Schaltanalgen für den Energiesektor, es bearbeitet Aluminium und verfügt über einen große Kohlemine, die es selbst ausbeutet.[[1513]](#footnote-1513)

- Sina Corporation. Eine Internetfirma, die mehrere Webseiten betreibt, u.a. Sina Weibo, das chinesische Twitter.[[1514]](#footnote-1514)

- Tsinhua Tongfang (THTF) (3,1 Mrd. Umsatz, 176 Mill. F&E). Ein Monitorhersteller, als Ausgründung der Tsingua Universität[[1515]](#footnote-1515), mit Problemen, zurückgehenden Verkäufen und Profiten, siehe Excel-Tabelle.

- Ninestar Corporation (2,7 Mrd. Umsatz, 174 Mill F&E.) Im Zuge der dynamischen Unternehmensgeschichte wurde der U.S. Druckerhersteller Lexmark gekauft. Ninestar war mal Apex Technology, es scheint weiterhin so zu sein, dass Apexmic (Apex Microelectronics) das neue Unternehmen ist, welches Lexmark gekauft hat. Gewachsen ist das Unternehmen, indem es nicht-originale Drucker- und Laserdruckerpatronen herstellte und indem es weiterer Hersteller, die in diesem Bereich arbeiteten, aufkaufte, etwa die chinesischen Tintenpatronenhersteller Topjet, Kingway und Inktank.[[1516]](#footnote-1516) Apex hat sich aber auch im Chip Bereich engagiert und den U.S.-Hersteller Static Control Components, im Mai 2015 gekauft, der die kleinen SIM-Chips herstellt, die in Tonerpatronen und Druckerpatronen enthalten sind, offenbar kann er aber auch größere Chips herstellen (Kauf für 63 Mill. US$).[[1517]](#footnote-1517) Offenbar auch im Zusammenhang mit diesem Engagement im Chipbereich hat der staatliche National Integrated Ciruit Fund in Apexmic investiert. Dieses Investment durch den National Integrated Ciruit Fond, durch den er wohl der drittgrößte Investor in Apexmic wurde, erfolgte aber im Jahr des Ankaufs von Lexmark für 3,6 Mrd. US$ (2016)[[1518]](#footnote-1518), dazu kam, dass der Kauf von Lexmark noch durch den Investor PAG Asia Capital und Legend Capital unterstützt wurde.[[1519]](#footnote-1519) Dies wird von Huotari, M., Kratz, A. (2020), so dargestellt, dass der National integrated Circuit Fond somit hilfreich beim Kauf von Lexmark war, beim genaueren hinsehen hatte dieser aber nur US$ 86 Mill. in Apex investiert.[[1520]](#footnote-1520)

- Lens Technology (3,3 Mrd., 171 Mill. F&E) Lens Technology, gegründet von Zhou Qunfei, ist ein privates Unternehmen, Weiterverarbeiter und Finisher von Glas für Handybildschirme, Tablets, Computerbildschirme, Dash-Cams und auch Hersteller der Touchscreen-Sensoren mit 90.000 Beschäftigen in 32 Fabriken. Das Glas wird angeliefert.[[1521]](#footnote-1521) Lens Technologie war eine Brillenfirma, die von Motorola angerufen wurde, ob sie auch Glas für Handys bearbeiten könnte, weil Motorala für das Razr kein anfälliges Plexiglas einsetzen wollte. Motorola hat dann Lens Technology gezeigt, wie der Glasbearbeitungsprozess funktioniert und Lens Technologie ist zu einem großen Zulieferer von u.a. Samsung und Apple aufgestiegen.

- Goertek (3,1 Mrd. Umsatz, 170 Mill. F&E): Hersteller von Akustikprodukten. Es sieht danach aus, als ob hier Amazons Alexa produziert wird. Goertek zeigt auf seiner Webseite, dass es auf automatisierte Produktionsprozesse setzt. Goertek hat nach eigenen Angaben F&E Zentren in China, Taiwan, Japan, Südkorea, Dänemark und Schweden aufgebaut und arbeitet mit chinesischen Universitäten zusammen, in denen es Akustik-Laboratorien unterhält.[[1522]](#footnote-1522)

- Hengton Optic Electric (4,2 Mrd. Umsatz, 166 Mill. F&E). Hersteller von Strom- und Glasfasern. Im Jahr 2017 war er auf dem 7. Platz im Ranking der 100 größten Kabelhersteller. Er verfügt über ein Joint Venture mit j-Fiber und möchte in Deutschland Single-Mode Glasfaserkabel für den Breitbandanschluss herstellen, in Jena-Maua mit der Leoni-Tochter j-Fiber, der 30 Meter Turm zum Aushängen der Kabel ist bereits geplant.[[1523]](#footnote-1523) Hengton Optic Electric hatte 2010 ein Joint Venture mit dem japanischen Glasfaserhersteller Furukawa Electric etabliert, 2012 konnte es schon selbst in Brasilien in Joint Venture mit 51 % kontrollieren, um in Brasilien Glasfaser herzustellen.[[1524]](#footnote-1524)

- Sunny Optical Technology (3,3 Mrd. Umsatz, 163 Mill. F&E). Interessanter Hersteller von allen möglichen Linsen- und Optikprodukten für viele Anwendungen, von Mikroskopen für Medizin und Industrie, bis zu Linsensets für Smartphone Kameras bis zu Barcodescansystemen. Linsen für Drohnen, für Webcams, für Projektoren, für einfache digitale Kameras (keine Fotoskameras oder Filmkameras).[[1525]](#footnote-1525)

- AAC Technologies (2,3 Mrd. Umsatz, 162 Mill. F&E). Rund ums Smartphone. Akustik, Antennen, Baukörper, Linsen, Sensoren.[[1526]](#footnote-1526) AAC wirbt damit, dass 90 % der hochwertigen Smartphones Akustikkomponenten von AAC enthalten.[[1527]](#footnote-1527)

- Universal Scientific Industrial (USI) (4,2 Mrd. Umsatz, 161 Mill. F&E). WLAN, Server, Barcodescanner, Kassensysteme, Flachbildfernseher, Displays, Autoinformationssysteme.[[1528]](#footnote-1528)

- TPV Technology, staatliches Unternehmen (7,9 Mrd. Umsatz, 150 Mill. F&E). Oben schon erwähnt, Hersteller von Flachbildfernsehern und Computermonitoren, etwa die AOC Gamingmonitore.[[1529]](#footnote-1529) TPV Technology gehört China Electronics Corporation, ein staatlicher Konzern, der dem SASAC untersteht. Wird gleich unten nochmal erwähnt.

- Tianneng Power (4,4 Mrd. Umsatz, 142 Mill. F&E). Ein Hersteller von Batterien, hier bleibt es unklar, ob dieses Unternehmen wirklich moderne Lithium-Ionen-Batterien für Elektroautos bauen kann.[[1530]](#footnote-1530)

- Jiangsu Zhongtian Technologies (ZTT) (4,2 Mrd. Umsatz, 131 Mill. F&E). Weltweit aktiver Kabelhersteller, mit 9000 Mitarbeitern, der für Telekom, Kraftwerke, und Öl- und Gashersteller Kabellösungen anbietet.[[1531]](#footnote-1531)

- Fujian Star Net Communication: Bezahlterminals, Netzwerk, Netzwerkschalter, W-Lan Netzwerke.[[1532]](#footnote-1532)

- Chaowei Power (3,3 Mrd. Umsatz, 112 Mill. F&E). Hersteller von Batterien.[[1533]](#footnote-1533)

- Hytera (868 Mill., 109 Mill. F&E). Ehemals deutscher Hersteller von Funkgeräten und Funksystemlösungen für Flughäfen, Unternehmen etc. 2012 hat die chinesische Hytera Communications Ltd. das deutsche Unternehmen Rohde & Schwarz Professional Mobile Radio übernommen.[[1534]](#footnote-1534)

- Zhejiang Chint Electrics (3,3 Mrd. Umsatz, 108 Mill. F&E): Hochvolt Zubehör, Schaltanlagen.[[1535]](#footnote-1535)

- Shenzehn Goodix Technology (468 Mill. Umsatz, 103 Mill. F&E): Smartphone Zulieferer: Fingerabdrucksensoren, Audioverstärker, Mikrofonlösungen, Kopfhöhrer.[[1536]](#footnote-1536)

- NAURA Technology Group Co. Ltd. (419 Mill. Umsatz, 101 Mill. F&E): Produkt einer Umstrukturierung, enthält u.a. die Firma Sevenstar, die Halbleiterherstellungsmaschinen herstellt und an mehreren F&E-Projekten der chinesischen Regierung teilgenommen hat, es geht es um Maschinen, um ein Vakuum herzustellen und die Herstellung von Präzisionskomponenten.[[1537]](#footnote-1537)

- Guangzhou Shiyuan Electronic Technology Company Ltd. (CVTE) (2,1 Mrd., 98 Mill. F&E). Hersteller von integrierten Schaltkreisen, Smart-Home oder Auto-Panels.[[1538]](#footnote-1538)

- Tianjin Zhonghuan Semiconductor (1,7 Mrd., 98 Mill. F&E). Nicht auffindbar.

- China Shipbuilding (Group Power). Teil des staatlichen Unternehmens China Shipbuilding Industry Compancy Ltd. CSIC[[1539]](#footnote-1539)

- TravelSky Technology Ltd. (925 Mill. Umsatz 90 Mill. F&E) Hersteller von Informationstechnologielösungen für den Luftfahrtbereich, Buchungs- und Gepäcklösungen.[[1540]](#footnote-1540)

- Shenzhen Everwin Precision Technology (Everwin Precision 'EWP') (1,0 Mrd. Umsatz, 89 Mill. F&E). Alle möglichen Gehäuse, Präzisionsstanz- und Strukturteile für Handys, teils auch als Gussteile, Gussteile für Smartwatch, Plastikteile für Kopfhörer, Uhren, LED-Monitorbeleuchtung, Antennen für Handy, W-Lan, GPS, NFC, USB-3 Verbindungsteile, Teile für faltbare Monitore, Aufstellteile.[[1541]](#footnote-1541)

- Jiangsu Changjiang Electronics Technology. (3 Mrd. Umsatz, 89 Mill. F&E) Umsatz Bietet Verpackung, Test und Verkauf von Halbleiterchips an. Dazu kommt die Herstellung von Transitoren, Dioden, Spannungsreglern und Schalteinheiten für LED-Lampen.[[1542]](#footnote-1542)

- Dawning Information Industry, genannt Sugon. Hersteller von Supercomputer, Anteilseigner teils die chinesische Akademie der Wissenschaften.[[1543]](#footnote-1543) (Umsatz 1,1 Mrd., 87 Mill. F&E) Sugon hat teils mit in China produzierten, standardisierten integrierten Schaltkreisen, große Computer gebaut. 2011 gelang es einen Computer herzustellen, der 1 PFLOP erreicht, zum Vergleich der schnellste Computer 2014 war 33 PFLOPS schnell. [[1544]](#footnote-1544)

- China XD Electric, auch genannt Xi'An Electric oder Xi'An Electric Machinery Manufacturing Company (1,6 Mrd., 87,2 Mrd.) Staatlicher Konzern, der Hochvolttechnik produziert, von Transformatoren, bis Isolatoren. [[1545]](#footnote-1545)

- China Greatwall Industrie Corporation (1,1 Mrd., 85 Mill F&E). Ist eine Tochter des Satelliten und Raketenherstellers China Aerospace Science and Technology Corporation (37,7 Mrd. US$ Umsatz).[[1546]](#footnote-1546)

Weitere Hersteller Auswahl bei hohem Umsatz:

- TCL Electronics, zuvor TCL Multimedia Technology Holdings (5,0 Mrd. Umsatz, 80 Mill. F&E), TV und Monitorhersteller, nach eigenen Angabe 3te Position weltweit im Produktionsvolumen, 22 Fertigungsanlagen, 28 F&E-Zentren, 75.000 Mitarbeiter.[[1547]](#footnote-1547)

- Tianma Microelectronics (3,6 Mrd. Umsatz, 80 Mill. F&E). Ein Displayhersteller, von TV, bis Smartphone, Table, Medizin, Kassen.[[1548]](#footnote-1548)

- Konka (5,6 Mrd. Umsatz, 47 Mill. F&E): stellt TV-Geräte und Haushaltsgeräte aller Art her, auch Reiskocher, Öfen, Kühlschränke und Waschmaschinen.[[1549]](#footnote-1549)

- Baosheng Science and Technology Innovation (4,0 Mrd. Umsatz, 56 Mill. F&E). Kabelhersteller.[[1550]](#footnote-1550)

- Suzhou Dongshan Precision Manufacturing Company oder DSBJ (2,5 Mrd. Umsatz, 54 Mill. F&E). DSBJ ist Leiterplattenhersteller und stellt Mobilfunkausrüstung her.[[1551]](#footnote-1551) Wurde oben schon erwähnt als Käufer von Multek, im Jahre 2018, einer US-Firma, die Leiterplatten für viele Kunden aus diversen Industriebereich herstellt. Multek hatte in Zhuhai, China, eine 150.000 qm Produktionstätte mit hochmoderner Maschinenausstattung.[[1552]](#footnote-1552)

- Shenzhen Desay Battery Technology (2,1 Mrd. Umsatz, 39 Mill. F&E). Batterie und Akkufirma, ohne englische Seite.[[1553]](#footnote-1553)

- Q Technology (1 Mrd. Umsatz, 33 Mill. F&E). Kamerahersteller von Einbaukameras.[[1554]](#footnote-1554)

- Zhejiang Dahua Technology Co. Ltd. (2,9 Mrd. Umsatz, 283 Mill. F&E), in der Liste als Freizeitausrüster geführt, ist ein Hersteller von Überwachungsanlagen in vielfältigen Formen, darunter mit Gesichtserkennung, und Videofestplattenrecordern.[[1555]](#footnote-1555)

Bemerkenswert ist weiterhin, dass auch in diesem Bereich ein staatlicher Konzern aktiv ist, dies ist die China Electronics Corporation (CEC), 1989 gegründet[[1556]](#footnote-1556), vom SASAC kontrolliert[[1557]](#footnote-1557), die auf elektronische Schaltungen, LCD-Displays und andere Elektronikgüter spezialisiert. CEC kaufte 2015 in den USA das innovative LED-Lichter-Startup Bridgelux, ein Startup mit neuester LED-Technologie.[[1558]](#footnote-1558) CEC ist weiterhin der größte Investor in Kaistar, ein großer Hersteller von LED-Lichtern in China. Kaistar stellt die innovativen LED-Lichter, die von Bridgelux entwickelt werden, in China her.[[1559]](#footnote-1559) CEC hat unter sich 15 an der Börse gelistete Firmen, darunter die Nanjing Huadong Electronics Information & Technology Co. Ltd. (Huadong Technology), die am 08.01.1993 gegründet wurde. Viel später, im Jahr 2007 wird die CEC Panda Information Technology Group gegründet, die unter sich 7 Firmen vereint. CEC Panda wurde von CEC und Jiangsu und Nanjing City gegründet, mit dem Ziel, in Nanjing eine Elektronikindustrie zu revitalisieren. CEC Panda hat wiederum mehrere Töchter gegründet, derzeit 20 Unternehmen, davon sind fünf Tücher im Perlflussdelta und Yangze Delta aktiv. Eine dieser Töchter ist Shenzhen CEC Panda Jensin Technology, welches Server Racks, LED Lichter, Geldautomaten, Ladesäulen für Elektrofahrzeuge und kleinere Elektronikschaltkästen herstellt.[[1560]](#footnote-1560) Eine andere ist Tochter Nanjing Huadong Electronics Information & Technology Co. Ltd.[[1561]](#footnote-1561) Insgesamt hat CEC 20 Unternehmen unter sich, die es ganz besitzt und kontrolliert, mit 150.000 Beschäftigten.[[1562]](#footnote-1562)

Interessant ist, dass CEC nicht nur auf regionaler Ebene von Nanjing den Aufbau von Elektronikunternehmen unterstütze und dort wohl auch Firmen, die schon bestanden reorganisierte und integrierte ("reorganized and integrated"), u.a. die Panda Electronics Group.[[1563]](#footnote-1563) Weiterhin reorganisierte es auch 2005 den PC und Laptophersteller China Great Wall Computer Group[[1564]](#footnote-1564), privatisierte diese aber 2014 und sie wurde fortan nicht mehr am Börsenmarkt gelistet.[[1565]](#footnote-1565) Zwei weitere Firmen wurden 'aufgenommen': China Zhenhua Electronics Group Corporation 2010 und China Jinjiang Info Industrial Co. Ltd. 2012, sowie die Caihong Group 2012. Diese Gruppen können hier nicht genau analysiert werden. Die China Zhenhua Electronics Group Corporation scheint jedenfalls ehemals eine der Firmen gewesen zu sein, die einmal im Rahmen eines staatlichen Entwicklungsplans gegründet wurden ("first batch 55 national pilots in the country's plans"[[1566]](#footnote-1566)). Es mag so sein, dass diese Firmen eher schwach gewesen sind und 'aufgenommen' wurden, dies lässt sich hier nicht auflösen. Ebenso lässt sich hier nicht auflösen, in welchem Zustand CEC im Jahre 2009 die Firma TPV Technology gekauft. Heute jedenfalls ist TPV Technology ein weltweit führender Hersteller von Flachbildfernsehern und Computermonitoren, etwa der AOC Gamingmonitore mit dem riesigen Umsatz von 7,9 Mrd. US$ Umsatz und 150 Mill. US$ F&E (2018), wie oben schon erwähnt.[[1567]](#footnote-1567)

Obwohl somit Asien den Markt der Bildschirme zu dominieren scheint, wird in einer bemerkenswerten Geschichte in der FAZ erzählt, dass der deutsche Pharma- und Chemiekonzern Merck KGaA aus Darmstadt für ungefähr jeden zweiten Monitor, der weltweit hergestellt wird, den Grundstoff Flüssigkristalle herstellt und zwar in seinem Stammwerk in Deutschland, in einem achtstöckigen Gebäude mit der internen Adresse G20. Dies führt bei Merck zu einem jährlichen Umsatz von 1,1 Mrd. Euro, mit 50 % Marge. Ausgeliefert wird dies als trübe oder klare Flüssigkeit oder weißes Pulver, für einen handelsüblichen Flachbildschirm sind 5 Gramm genug. Es gibt allerdings für jeden Kunden und seine Ansprüche eine Palette von mehr als tausend unterschiedlichen Mischungen, die durch viele Patente geschützt sind. Hauptwettbewerber sind die japanischen Konzerne Chisso und Dainippon, die aber offenbar nicht in der Lage sind die allerbeste Qualität zu erreichen. Merck verfügt über Labore und Mischungsstationen in Japan, Korea und Taiwan. Im Artikel wird angedeutet, dass es auch chinesische Hersteller geben soll, dass diese aber bislang keinen Preiskampf angezettelt haben, weiterhin besteht hier offenbar noch Patentschutz.[[1568]](#footnote-1568) Merck hat 2013 auch ein Mischungszentrum in Shanghai eingerichtet.[[1569]](#footnote-1569) Merck scheint bis heute diese starke Position innezuhaben, durch viele Innovationen, teils auch durch Zusammenarbeit, mit Sharp etwa.[[1570]](#footnote-1570)

|  |  |
| --- | --- |
| Handy, Tablet, PC, Elektronik etc. |  |
| Stärke Chinas | kommt auf Produkt bzw. Technologie an |
| Stärke unserer Firmen | kommt auf Produkt bzw. Technologie an |
| Gefahr mittelfristig | Es kommt hier auf mehrere Aspekte an. Zuerst einmal auf die Organisation von Arbeit, nämlich dass in China letztlich jede Firma den Auftrag geben kann Produkte zusammenzubauen, etwas das auf niedrigen Löhnen aufbaut. Auch europäische Firmen könnten im Handybereich weiter versuchen, erfolgreiche Marken aufzubauen, und die Mittelmänner Foxconn und Pegatron nutzen, um die chinesischen Arbeiter anzustellen. Chinesische Firmen wie Huawei, Vivo und Oppo versuchen hier in allen Aspekten besser zu sein und können vermehrt auf chinesische Zulieferer setzen, die Chips, Linsen, Kameras, Akustik, Antennen, Gehäuse etc. in China fertigen. Die Künstliche Intelligenz Chips kommen aber noch aus Taiwan. Es zeichnet sich schon heute eine Marktaufteilung zwischen den Marken für die Verbraucher mit Qualitätsansprüchen, siehe Apple und Samsung, und dem Markt für billigere Angebote ab. |
| Gefahr langfristig | stark, Huawei, Vivo, Oppo etc. könnten einen großen Teil der weltweiten Handymärkte übernehmen, aber im Chipdesign und beim Chips bleiben Korea, Taiwan und andere 'fabless'-Firmen innovativ und müssen somit weiter ‚eingekauft‘ werden, um die besten Handys zu produzieren. Im Elektronikbereich sind chinesische Firmen ebenfalls stark, sie können in technologisch nicht ganz so schwierigen Bereichen mit kostengünstigen Programmierern u. günstigen Teilezulieferern große Erfolge haben, etwa im Bereich Smart Home, Überwachung, Netzwerktechnologie, elektrische Werkzeuge, etc. |
| Maßnahmen dagegen | Trade Defense Maßnahmen wie Antidumping und Schutzklausel gezielt gegen China im Handybereich könnten eingesetzt werden, mit dem Ziel Samsung, das taiwanesische LG und weitere europäische und U.S. amerikanische Hersteller aufrechtzuerhalten, das würde aber zu politischen Spannungen führen. In anderen Bereichen wäre es ggf. einfacher. |
| Exporte liegen vor: | viele |

## 6.12. Flugzeugbau

Im Luftfahrtbereich hat China eine lange Geschichte.[[1571]](#footnote-1571) Anfang der 1970er Jahre begann China ein eigenes Flugzeug zu bauen, vom Y-10 wurden 1978 zwei Versionen fertiggestellt, danach wurde dieses Projekt aufgebeben, eine großartige Leistung für diese Zeit. In den achtziger Jahren wurden für McDonnelDouglas 34 Einheiten MD 82/83 Jets montiert und einzelne Teile dafür selbst hergestellt, sodaß Fertigkeiten in der Metallverarbeitung gewonnen wurden.[[1572]](#footnote-1572) Weitere, technologisch anspruchvollere Projekte scheitern aber. Im Jahr 2002 wurde angekündigt, daß von AVIC in bälde ein Regionaljet gebaut werden wird, sowohl die Flugzeugelektronik als auch die Triebwerke konnten aber nicht in China gefertigt werden.[[1573]](#footnote-1573) Japan hatte es in seiner Entwicklung bekanntlich aufgegeben, ein eigenes Flugzeug zu bauen, erreicht als Zulieferer aber US$ 9-10 Mrd., im Vergleich dazu lag die chinesische Industrie im Jahr 2000 bei ca. US$ 300 Mill..[[1574]](#footnote-1574) Dies ist auch nicht verwunderlich, so hat z.B. schon der relativ kleine brasilianische Hersteller Embraer, der Jets mit 70 Sitzen herstellt, in den neuziger Jahren Entwicklungskosten von 850 Mill. US$, für den ERJ-170.[[1575]](#footnote-1575)

Anfang 2000 gab es bereits kleinere Kooperationen mit ausländischen Flugzeugteileherstellern[[1576]](#footnote-1576) und bei den jeweiligen Verkäufen von Airbussen oder Boeings wurden Zugeständnisse gemacht Teile in China fertigen zu lassen.[[1577]](#footnote-1577) Dabei werden chinesische Hersteller als Zulieferer von Nase, Rudern und den hinteren Teil des Flugzeugkörpers immerhin kontinuierlich von Boeing eingebunden.[[1578]](#footnote-1578) Um High-tech dürfte es gehen, wenn Turbinenblätter in Zusammenarbeit mit Rolls-Royce und einer israelischen Firma gebaut werden, hierzu gibt es hier zwar einen Verweis, aber keine weiteren Details konnten im Internet gefunden werden.[[1579]](#footnote-1579) Im Militärbereich kauft China russische Flugzeuge, weil die eigenen technologischen Fertigkeiten stark veraltet sind.[[1580]](#footnote-1580)

Die Situation in China in den letzten Jahren lässt sich allerdings nicht verstehen, ohne die Information, dass die Prognosen sagen, dass China bis 2035 die unglaubliche Zahl von 7000 neuen Jets braucht, um seinen progostizierten Bedarf zu decken.[[1581]](#footnote-1581) Boeing hat seit 2013 jährlich (!) über 140 Flugzeuge nach China ausgeführt (zuvor 60), 2017 mit dem Rekord von 202 Flugzeugen, zusammen mit Flugzeugteilen ein Export von US$ von 16,3 Mrd.[[1582]](#footnote-1582) Dieser Markt ist so riesig, dass man als Flugzeugzulieferer einfach auf diesem Markt präsent sein muss, weil hier die weltweite Hauptaktivitäten in den nächsten 15 Jahren stattfinden wird. Dies wird auch immer wieder als Grund genannt, dass auch Zulieferer sich entschließen, in China zu investieren, teils in eigene Operationen, teils in Joint Ventures.[[1583]](#footnote-1583)

2002 wurde der Plan gefasst den Regionaljet ARJ21 zu bauen. 2008 wurde erneut eine Flugzeugproduktion gegründet, Commercial Aircraft Corporation of China (COMAC) / und die China Aviation Industry General Aircraft (CAIGA), eine Tochter von AVIC, mit dem Ziel später einmal direkt mit Boeing und Airbus konkurrieren zu können.[[1584]](#footnote-1584) Das inzwischen ebenfalls integrierte ACAC-Konsortium baut den ARJ21 Regionaljet, der seit 2009 als Comac ARJ21 angeboten wird.[[1585]](#footnote-1585)

Boeing entschied 2015 ein B-737 Fertigstellungs- und Auslieferungszentrum in China zu etablieren, Technologietransfer wird nicht erwähnt.[[1586]](#footnote-1586) Von Cheung et al. (2016) wird es als verständlich eingestuft, dass Boeing in Beijing ein Montage- und Auslieferungswerk in Beijing baut (bei den vielen hundert Flugzeugen, die Boeing nach China verkaufen konnte)[[1587]](#footnote-1587) Es ist festzuhalten, dass etwa Boeing über einige seiner großen Kooperationen mit AVIC etwa, Mehrheitskontrolle hat (60 %).[[1588]](#footnote-1588) Airbus hat 2008 bereits ein Montagewerk in China eröffnet, dem Arbeiter europäische Teile zusammenfügen. Die Anlage kostet ca. 800 Mill. und gleicht der Halle in Hamburg Finkenwerder.[[1589]](#footnote-1589) Airbus verfügt über ein Joint Venture, das Hafei Airbus Composite Material Manufacturing Centre, dass Flugzeugteile herstellt. [[1590]](#footnote-1590) Die japanische Flugzeugteilefirma Japan Daikin Corporation hat ein Joint Venture, die Qing’an Group Co. Ltd.[[1591]](#footnote-1591) General Electric hatte mit AVIC einen Deal geschlossen und damit Flugsteuerungstechnologie weitergegeben, um im Gegenzug eigene Produkte beim C919 Flugzeug zu verkaufen.[[1592]](#footnote-1592) Die Comac C919 machte 2017 ihren Jungfernflug.[[1593]](#footnote-1593) Weder ARJ21 oder C919 ist aber im kommerziellen Betreib und die internen Systeme werden von GE, United Technologies, Honeywell, Rockwell Collins, Parker Hannafin und Eaton geliefert.[[1594]](#footnote-1594)

Diese Informationen sind aber heute nicht mehr aktuell: Die C919 ist in die CRAIG CR919 umbenannt und wird nun vom russisch-chinesischen Joint-Venture CRAIC, gegründet 2017, gebaut. Das Langstreckenflugzeug CR929 mit 280 Sitzen und einer Reichweite von 12.000 Kilometern soll bis 2028 entwickelt worden sein, ein Projekt, für das schon 2014 eine Absichtserklärung zwischen den beiden Staaten unterzeichnet worden war.[[1595]](#footnote-1595)

Nicht alle der großen Joint Ventures mit westlichen Firmen sind aber im Flugzeugbau aktiv. Firmen wie die Xi’an Aero Engine Group Co., Ltd., die mit Rolls-Royce gegründet wurde, ist einzig für die Wartung und Reparatur von Strahltriebwerken aller Hersteller zuständig sind. Es ging also darum, überhaupt eine grundlegende Infrastruktur zu haben, um überhaupt in China Flugverkehr möglich zu machen, in der Fussnote zwei weitere Beispiele.[[1596]](#footnote-1596)

Von Crane et al. (2014) ist für die Rand Corporation eine ausführliche Analyse der Zulieferer vorgelegt worden. Als Zulieferer für Flugzeugteile, die in China präsent sind, wird hier eine Liste für die C919 präsentiert: es sind Eaton Corp./Röhrensysteme für Treibstoff und Hydraulik; GE/Safran Antriebstechnik (CFM International), Triebswerksgehäuse, Schubumkehr (Nexcelle), Flugkontrollinstrumente und Displays, On-Board-Wartungssysteme, Flugdatenschreiber; Goodrich Corporation/Außenlichter, Fahrwerk, Triebswerksgehäusekomponenten; Hamilton Sundstrand/Elektrische Stromgeneratoren, Stromverteilernetzwerk, Kontrollinstrumente; Honeywell International/Flugkontrollinstrumente, Notstromsystem, Räder, Bremsen; Kidde Aerospace (Tochter von Hamilton Sundstrand): Feuer- und Überhitzungsschutzsysteme; Parker Aerospace/Treibstoff und Hydrauliksysteme; Rockwell Collins/Kommunikations- und Navigationssysteme, integrierte Überwachungssysteme, Kabinenkernstruktur; Zodiac/Innenausstattung. Aus anderen Ländern: Fisher Advanced Composite Materials (Österreich)/Cockpit, Kabineninnenausstattung, Küche, Ruheräume; Liebherr Aerospache Toulouse/Klima- bzw. Luftmanagementsystem; Liebherr Aerospace Lindenberg/Gepäckraum; Meggitt/Triebswerkkontrollinterface; Safran/Kabelausstattung, Kabelverlegung.

Insgesamt gesehen wird der Erfolg des Technologietransfers durch die Präsenz der Zuliefererfirmen in China skeptisch bewertet. In Crane, K. et al. (2014) wird beschrieben, dass die Firmen Strategien haben, um Technologietransfer zu veringern, entscheidende Teile werden immer noch Zuhause gefertigt oder Prozesse werden aufgeteilt, sodass die chinesischen Arbeiter nicht über den Gesamtprozess Bescheid wissen.[[1597]](#footnote-1597) Weiterhin wird es skeptisch bewertet, ob in Joint Ventures Technologie weitergegeben wird. Joint Ventures stünden oft unter der Kontrolle der westlichen oder asiatischen Partner und könnten nicht einfach auf die chinesischen Bedürfnisse ausgerichtet werden.[[1598]](#footnote-1598) Im Bereich der Flugzeugtechnologie ist es zudem so, dass die Firmen über spezielles, eigenes, geschütztes Wissen verfügen und dass sie zudem ihre Technologien stetig verbessern. Der Preis spielt etwa hier auch keine Rolle, es kommt auf die Qualität und Vertrauenswürdigkeit an. Zwar könnten chinesische Produzenten Geräte kopieren, aber ihnen fehlt die Fähigkeit sie konstant weiterzuentwickeln und zu verbessern, da sie z.B. auch nicht im engen Kontakt zu Boeing oder Airbus stehen.[[1599]](#footnote-1599) Dazu kommt, dass die europäischen und amerikanischen Behörden die Sicherheit von Flugzeugteilen bewerten und festgestellt wurde, dass eine Reihe chinesische Produkten von Rohmaterialien nicht die Qualität erreichen, die für Flugzeugteile benötigt wird.[[1600]](#footnote-1600) Dazu kommt, dass die C919 ein veraltetes Modell ist, welches mehr Treibstoff als andere verbraucht. Und es gibt Sicherheitsbedenken. Die chinesischen Fluglinien sind zwar staatlich, aber stehen im Wettbewerb zueinander. Von ihnen wird geäußert, dass sie trotz staatlichem Druck weiterhin ausländische Flugzeuge kaufen wollen.[[1601]](#footnote-1601)

Chinesische Investitionen im Ausland sind bislang nur sehr spärlich erfolgt, so der Kauf eines deutschen Herstellers für Flugzeugnietenmaschinen Broentje Automation durch Shanghai Electric, 2016, für 173 Mill.[[1602]](#footnote-1602) Um mehr Erfahrung zu gewinnen hatte AVICs Tochter CAIGA den amerikanischen Kleinflugzeughersteller Cirrus Aircraft 2011 gekauft. Es hat 7 Jahre gedauert, bis das erste Kleinflugzeug geflogen ist, dass in China immer noch aus U.S. Teilen montiert worden ist.[[1603]](#footnote-1603) Die U.S. Regierung unterband den chinesischen Versuch eine U.S. Firma zu kaufen, die Spezialmetalle herstellt, die im Flugzeugbereich gebraucht werden.[[1604]](#footnote-1604) Weitere kleinere Investitionen durch AVIC oder seine Tochter Continental Motors Group erfolgen in den USA.[[1605]](#footnote-1605) Neben einem weiteren Fond der auferlegt wurde, erfolgte die Finanzierung der AVIC Käufe durch die China Exim Bank und die Peoples Bank of China.[[1606]](#footnote-1606) In Deutschland wurde Thielert Motors durch die AVIC International Holding gekauft. Thielerts 1.7 Liter Motor hat die MQ-10C Gray Eagle Drohne angetrieben, die sehr ähnlich aufgebaut ist wie die General Atomics Predator Drohne, die vom U.S.-Militär benutzt wird.[[1607]](#footnote-1607) Im Bereich Hubschrauber gibt es eine umfangreiche Kooperation mit China, etwa durch Eurocopter, die Hubschrauber Tochter von Airbus. Sie hat etwa mit chinesischen Herstellern gemeinsam Helikoptermodelle entwickelt und dann in China hergestellt, wobei diese Kooperationen im Helikopterbereich auch weitere Länder umfassen, etwa Singapur und Australien.[[1608]](#footnote-1608)

Bislang haben sich nicht nur westliche, sondern auch russische Produzenten geweigert, Strahltriebwerke in China zu produzieren. Dabei geht es u.a. um die Technologie die Turbinenblätter zu produzieren zu schützen, die von China nicht beherrscht wird.[[1609]](#footnote-1609) Die Russische United Aircraft Corporation hat eine Montagelinie für die Sukhoi SU-27 aufgebaut, aber die Triebwerke werden importiert.[[1610]](#footnote-1610) Und das Joint Venture von General Electric und der französischen Firma Snecma hat 2013 angekündigt, dass er sein LEAP-X1C Triebwerk nicht in China bauen wird, das für die C919 eingesetzt wird.[[1611]](#footnote-1611) Ob es wirklich dazu kommt, dass ein Kronjuwel der westlichen Technologie in China gebaut werden wird bleibt aber offen. General Electric und Rolls Royce konkurrieren offenbar dabei, die Flugzeugturbinen für den CRAIG CR919 zu liefern. Es sind Gerüchte aufgetreten, dass Rolls Royce, um das Geschäft zu machen, angeboten hätte, einen Turbinenproduktion in China zu eröffnen.[[1612]](#footnote-1612) Neben General Electric und Rolls Royce kann Pratt & Witney Strahltriebwerke produzieren. China gibt aber nicht auf: es hat die staatliche Aero Engine Corporation of China (AECC) gegründet, ein Gemeinschaftsunternehmen von AVIC, COMAC und der Beijinger Stadtregierung, welches den Auftrag hat chinesische Flugzeugturbinen zu entwickeln.[[1613]](#footnote-1613)

Pratt & Witney produziert eine große Bandbreite Strahltriebwerke u.a. für Militärflugzeuge, darüber hinaus Hochleistungspumpen, Raketentriebwerke und Gasturbinen für Elektrizitätswerke. Mit General Electric zusammen hat Pratt & Witney das GP7200 Triebwerk für den Airbus 380 entwickelt und produziert. Es verfügt über einen Umsatz von 12,94 mrd. US$ (2010) und ca. 35.000 Mitarbeiter (2010).[[1614]](#footnote-1614)

Die Experimentierfreudigkeit westlicher Unternehmen wird etwa daran sichtbar, dass im Helikopterbereich für Eurocopter (Airbus) ein spezieller Dieselmotor entwickelt, in einer Gemeinschaftsarbeit des Formel-1-Motorenherstellers Mecachrome und der FEV Gruppe, einem fortgeschrittenen Konstrukteur von Motoren, im Besitz der Familie Pischinger, mit Hauptsitz in Aachen. Diese Firma konstruiert Motoren für Geräte, PKW, Nutzfahrzeuge, Schiffe und Lokomotiven. Sie hat Standorte u.a. auch in Dalian, China, Auburn Hils, USA, Pune, Indien, und Valinhos, Brasilien. Kunden sind alle nahmhaften Automobilhersteller. Mitarbeiter weltweit: 6200, Umsatz 2018: 650 Mill. US$.[[1615]](#footnote-1615)

Zuletzt: Hier wurden die Hersteller, die Geschäftsflugzeuge produzieren ausgeklammert, dies sind: Bombadier, Embraer, Dassault, Gulfstream und Cessna. Embraer ist ein erfolgreiches brasilianisches Entwicklungsprojekt, mit 10.000 Mitarbeitern, mit einer langen Geschichte[[1616]](#footnote-1616), und hat neulich eine Zusammenarbeit mit Boeing angekündigt, Präsident Bolsonaro hat den Verkauf des Verkehrsflugzeugteils gegen den starken Widerstand vieler andere Akteure in Brasilien erlaubt, Embraer behält aber die vollständige Kontrolle über seinen Geschäftsflugzeugteil und 51 % an einer Produktion von Transportmaschinen für den Verteidigungsbereich.[[1617]](#footnote-1617)

|  |  |
| --- | --- |
| Flugzeugherstellung |  |
| Stärke Chinas | gering, aber beeindruckende Anstrengungen |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, selbst wenn es China gelingt, eine modernisierte Form des C919 bzw. CR919 zu bauen, wird dies dauern, erst 2028 soll die Produktion starten. |
| Gefahr langfristig | gering: erst ca. 2035 ist China ggf. in der Lage eine höhere Anzahl von CR919 zu bauen, dass es einen Teil seines Bedarfs mit eigenen Jets abdecken kann. Es ist aber unwahrscheinlich, dass westliche Fluggesellschaften dann chinesische Flugzeuge kaufen werden. Boeing und Airbus werden auch dann noch effizientere Modelle vorweisen können und diese an chinesische Fluggesellschaften verkaufen können. Westliche Zulieferer werden weiterhin sehr stark bleiben. Unklar bleibt, inwiefern sich hier Änderungen durch die Bekämpfung des Klimawandels ergeben werden. China durch HNA ganz erheblich in das Flugzeugleasing mit Avalon investiert hat, auch hier werden Boeing und Airbus Maschinen benötigt. |
| Maßnahmen | Eine Maßnahme wäre ein Verbot des Exports von Turbinentechnologie nach China, um eine Kerntechnologie selbst zu behalten. Dies sehen die Hersteller offenkundig ähnlich. Dirigismus hat hier aber auch seine Grenzen, es bestehen auch so erhebliche Schranken beim Technologietransfer und beim Erlernen dieser Fähigkeiten. Und: warum sollte China nicht in ferner Zukunft auch Flugzeuge bauen können, es hätte sich bis dann genug angestrengt, um dies zu schaffen. Dies würde nicht bedeuten, dass Boeing oder Airbus plötzlich geschwächt werden, zur Not können auch hier handelspolitische Maßnahmen genutzt werden. |
| Exporte liegen vor: | nein |

## 6.13. Luftfahrt

Luftfahrt wird dominiert von drei staatlichen Fluglinien, Air China (Peking), China Eastern Airlines (Shanghai), China Southern Airlines (Guangzhou), welche längst in die großen globalen Allianzen integriert sind, Air China Star Alliance, China Eastern und China Southern im Sky Team von Air France/KLM.[[1618]](#footnote-1618) Hainan Airlines ist die einzige private Airline, die mit den Staatlichen mithalten kann.[[1619]](#footnote-1619) Die Luftfahrt gehört zum Bereich der Dienstleistungen, hier gibt es in der WTO bisher zwar ein Abkommen, das GATS, dieses verfügt in Art. XV aber über keine allgemeine Subventionsdisziplin, diese könnte aber ggf. durch Art. XVII Inländerbehandlung mittelbar gelten.[[1620]](#footnote-1620) Den Luftfahrtbereich hat China aber nicht in seiner Liste von GATS Zugeständnisse eingetragen[[1621]](#footnote-1621), sodass es hier frei subventionieren kann. Dies ist der Grund dafür, dass China, aber auch diverse andere Länder, große Fluglinien subventioniert aufbauen können. Inwiefer China hier einen aggressiven Kurs verfolgt, muss hier offen gelassen werden.

|  |  |
| --- | --- |
| Luftfahrt |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, dies ist aber eher eine Mutmaßung, mir erscheint es schwierig als Fluglinie zu expandieren, da die Margen relativ klein sind. Dazu kommen ggf. Probleme mit den Landerechten und man stößt recht schnell auf andere große Akteure, etwas die subventioniert aufgebaute Fluglinie Emirates. |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | - |
| Exporte liegen vor: | Informationen dazu fehlen |

## 6.14. Verteidigung

Weil der technologische Rückstand des chinesischen Militärs so hoffnungslos war, entschied Deng Xiaoping zuerst einmal die zivile Wirtschaft aufzubauen und kürzte die Militärausgaben, besonders klar im Flugzeugbereich. Das Militär wandelte aufgrund Deng Xiaopings Kürzungspolitik seine Fabriken für Kampfjets russischer Bauart (Technologie aus dem Jahre 1950) in Produktionsstätten für Haushaltsgeräte, Küchenherde, Motoren, Maschinen zur Lebensmittelverarbeitung, medizintechnische Ausrüstung, Hydraulikteile, Klimaanlagen, Automobile, Automobilteile, Motorräder und Textilmaschinen um. Die Automobile eines dieser Firmen, AVIC ('Microvans'), erreichen aber keine kostensenkenden Skalenökonomien bei einer Produktion von 8.000 bis 10.000 Einheiten (1997).[[1622]](#footnote-1622) AVIC kauft später, siehe unten, 5.21. Autoteile, die Autoteilefirma Nexteer. Verteidigung wird seit mehreren Jahren wichtiger und ist in staatlicher Hand. Die große Anzahl staatlicher Programme zum Aufbau der Verteidigungsindustrie werden detailliert beschrieben von Cheung et al. (2016).[[1623]](#footnote-1623) Der 995 Plan, der nach der Bombardierung der chinesischen Botschaft in Belgrad, begonnen wurde, führte zu der Entwicklung von 40 neuen Waffensystemen.[[1624]](#footnote-1624) Der 863 Plan bestand aus 1500 Forschungsprojekten, mit 10.000 Wissenschaftlern und Ingenieuren, in den Bereichen Raumfahrt, Laser, Optoelektronik, große integrierte Schaltungen, Flugzeugturbinen und neue Materialien. Es wurden 100 wichtige technische Errungenschaften und mehrere Erfolge gemeldet, darunter der Shenzhou Plan für bemannte Raumfahrt.[[1625]](#footnote-1625)

Verteidigungsindustrie, Auswahl von 10 Firmen:

- Aviation Industry Corporation of China (AVIC), hat ca. 20 Tochterunternehmen, sie stellt auch den selbstentwickelten Regionaljet ARJ21 und das C919 Passergierflugzeug her, sie hat bedeutende Joint-Ventures, etwas den Montagebetrieb für den Airbus-A320 in Tianjin. Sie hat ca. 400.000 Beschäftigte. 2011 kaufte sie den amerikanischen Hersteller von Flugzeugmotoren Teledyne Continental Motors und Teledyne Mattituck Services. Im Jahre 2011 erwarb eine Tochter von AVIC Cirrus Aircraft. 2013 folgte der insolvente deutsche Flugmotorenhersteller Thielert. 2015 erwarb Xinfei France, eine Tochtergesellschaft des Konzerns, 100 % der Anteile am französischen Kühlfahrzeughersteller Lamberet.[[1626]](#footnote-1626) 2010 erwarb AVIC Nexteer, vormals ein Autoteilehersteller von GM.[[1627]](#footnote-1627) Sieht man auf die AVIC Webseite findet sich auch ein Eintrag, dass die AVIC Tochter Teledyne einen Hersteller von Turbinenantrieben gekauft hat, hier geführt als Teledyne Turbine Engines, Toledo, Ohio. Diese Firma hat, so die Informationen dort, bei einem Cruise Missile Programm des amerikanischen Militärs einen Turbinenantrieb hergestellt, und ist in der Lage kleine Flugzeugturbinen herzustellen.[[1628]](#footnote-1628)

- China Aerospace Science and Technology Corp. (CASC). Historisch verantwortlich für die Entwicklung der ersten Raketen und der Atombombe Chinas. Hauptverantwortlich für Chinas Raumfahrtprogramm und etwa die Satelliten für das Navigationssystem Beidu. Auch kommerzielle Satelliten werden befördert. Hat mehrere Töchter u.a. China Spacesat Co. Ltd. Und Shanghai Aerospache Automobile Electromechanical. CASC produziert auch zivile Produkte: Maschinen, Chemikalien, Kommunikationsausrüstung, Computer, medizinische Pflegeprodukte und Umweltschutzgeräte.[[1629]](#footnote-1629) Um die CASC herum gruppieren sich eine Vielzahl von Forschungsprojekten und sie profitiert von vielen Forschungsgeldern. [[1630]](#footnote-1630)

- China Aerospace Machinery and Electronics Corp. Hersteller von Flugabwehrraketen, Mittelstreckenraketen, Marschflugkörpern, Feststoffraketen. Ein Rüstungskonzern. [[1631]](#footnote-1631)

- China Aerospace Science & Industry Group. Ein Raketenhersteller.[[1632]](#footnote-1632) Er hat eine Kooperation seit 2013 mit dem russischen Rostec, einer russischen Holding, die auch viele Verteidigungsfirmen enthält[[1633]](#footnote-1633), und seit 2017 mit Siemens im Bereich Cloud Computing, seit dem damaligen Besuch von Bundeskanzlerin Angela Merkel.[[1634]](#footnote-1634)

- China North Industries Group Corp Norinco Group, ein Hersteller von Waffen, ein Exporteur u.a. auch von Handfeuerwaffen, aber auch von zivilen Gütern, u.a. der Käufer des Auto-Türschlossherstellers Kiekert durch eine Tochter, die HeBei LingYun Industrial Group Corporation Ltd.[[1635]](#footnote-1635)

- China South Industries Group Corp. (CSGC), Hersteller (Beijing) von Waffen und Ausrüstung für Landstreitkräfte, von zivilen Produkten, wie Autos, Motorräder und optoelektronischen Produkten und Spezialstahl. Es enthält den Autohersteller Jiangling Motors und Changan Automobile, die Joint Ventures mit Ford haben.[[1636]](#footnote-1636)

- China Electronics Technology Group Corp. (CETC), stellt Radar, Drohnen, elektronische Ausrüstung und Software her, u.a. Software zur Terroristenerkennung und Gesichtserkennung.[[1637]](#footnote-1637)

- China Shipbuilding Industry Corp. (CSIC), China State Shipbuilding Corp. (CSSC), China National Nuclear Power Group.

Es ist natürlich ziemlich interessant zu erfahren, dass sich die Verteidigungsindustrie nicht nur in den achtziger Jahren, sondern bis heute sich wie ein Mischkonzern verhält und etwa im Bereich Automobile, Motorräder, Autoteile und ziviler Flugzeuge aktiv ist. Ebenso hergestellt werden Maschinen, Chemikalien, Kommunikationsausrüstung, Computer, medizinische Pflegeprodukte und Umweltschutzgeräte.

Zudem hat sie fortgeschrittene technologische Fähigkeiten im Rüstungs- und Raumfahrtbereich erworben. Dies ist Folge der stark erhöhten öffentlichen Aufträge durch die chinesische Regierung.

Fraglich ist, ob Chinas Rüstungsfirmen mit den USA und deren Firmen konkurrieren kann. Die US-Top-5 Lockheed Martin, Boeing, Northrop Rumman, Raytheon, General Dynamics kommen 2018 auf 1/3 der Umsätze in der Top-100 der Rüstungshersteller auf: 148 Mrd. US$ von 420 Mrd. US$.[[1638]](#footnote-1638) Siehe die SIPRI-Datenbank, in der die chinesischen Hersteller wegen mangelnder Informationen nicht auftauchen.[[1639]](#footnote-1639) U.S. Firmen weisen auch durch ihre internationalen Verkäufe in 98 Staaten steigende Umsätze auf, europäische Firmen teils sinkenden Umsätze. Die U.S. Firmen sind führend auch durch F&E, etwa in zweistelliger Milliardensumme für den F-35 Kampfjet.[[1640]](#footnote-1640) Das gesamte Programm des F-35 wird auf 1000 Mrd. US$ geschätzt, dazu kommen Käufe der NATO-Partnerländer und sonstiger Länder.[[1641]](#footnote-1641) Die jährlichen U.S.-Verteidigungsausgaben belaufen sich auf 2018 649 Mrd. US$, China liegt geschätzt bei 250 Mrd. US$.[[1642]](#footnote-1642) Ein kurzer Blick in die im F-35 im Einsatz befindlichen Technologien und die große Fehleranfälligkeit selbst dieser neuesten westlichen Technologien läßt hier nur die Einschätzung zu, dass die chinesische Firmen solche Fähigkeiten noch nicht erworben haben.[[1643]](#footnote-1643) In die Einschätzung der Fähigkeiten der U.S. Streitkräfte und der chinesischen Streitkräfte wird sich hier nicht eingemischt.

|  |  |
| --- | --- |
| Verteidigung |  |
| Stärke Chinas | gering bis mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | keine, die Märkte für Verteidigung sind zwischen Staaten getrennt |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | - |
| Exporte liegen vor | Informationen dazu fehlen |

## 6.15. Raumfahrt

China hat ein avanciertes Raumfahrtprogramm angestoßen, sie möchten, neben anderen Zielen, 2024 eine Raumstation im All platzieren.[[1644]](#footnote-1644) Hierzu werden hier keine weiteren Informationen präsentiert. Hierzu wird hier keine Tabelle präsentiert.

## 6.16. Satellitennagivation

China hat sein Satellitennavigationssystem Beidou erfolgreich aufgebaut, siehe zu den folgenden Informationen Cheung et al. (2016). Davon profitieren auch Firmen u.a. aus den USA, die für Navis und andere Geräte Computerchips bauen etc., an diesem Markt ist China nur zu 7 % beteiligt. In China sind allerdings die Navi Firmen NavInfo und AutoNavi Marktführer. Als App hat AutoNavi 32,6 % Marktanteil und Baidu, das chinesische Google, 24,9 %. Wenn man Patentanmeldungen untersucht, sind hier die USA in der Antennentechnik und in der Frequenzbereichtechnik führend, im Bereich Positionierung und Smartphone Anwendungen gibt es dagegen viele chinesische Patente.[[1645]](#footnote-1645) Beidou soll bis 2020 auch global verfügbar sein.[[1646]](#footnote-1646) Hierzu wird hier keine Tabelle präsentiert.

## 6.17. Schiffbau

Seit Jahren hat sich hier eine Arbeitsteilung etabliert, in Deutschland werden Kreuzfahrtschiffe, Spezialschiffe und größere Luxusyachten gebaut, weiterhin sind Japan und Korea große Schiffbaunationen geworden.[[1647]](#footnote-1647) Seit Mitte der achtziger sind die großen Werften unter staatliche Kontrolle und China hatte erkannt, dass es, Korea folgend, hier komparative Vorteile hat. China hat aber Schwierigkeiten mit der Qualität und es gibt längere Lieferzeiten als etwa in Japan.[[1648]](#footnote-1648) Es gibt hier zwei staatliche Konzerne, die China State Shipbuilding Corporation (CSSC) und die China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC). Noch scheinen koreanische und japanische Werften aber ihre Marktanteile halten zu können.[[1649]](#footnote-1649) China konnnte im Schiffbau seinen Anteil am Weltmarkt stark steigern, von 1,6 % 1992 auf 24,5 % im Jahr 2010.[[1650]](#footnote-1650) Chinas Werften verbessern aber ihre Fähigkeiten und können bereits Kreuzfahrtschiffe bauen, allerdings solche für den heimischen Markt und diese reichen nicht an die Kreuzfahrtschiffe heran, die in Deutschland gebaut werden.[[1651]](#footnote-1651) In der deutschen Schiffbaubranche wird über mögliche Reaktionen auf die Konkurrenz aus Asien diskutiert.[[1652]](#footnote-1652) Es wird festgestellt, dass die Preise für mehrere, aus China aktuell bestellten Fähren selbst in China unrealistisch seien und dass diese wohl zu ca. 30 % vom chinesischen Staat heruntersubventioniert wurden. Verhandlungen in der OECD über ein neues Schiffbauabkommen wurden 2009 abgebrochen.[[1653]](#footnote-1653) In China wird diskutiert wird, ob diese beiden chinesischen Werften zusammengelegt werden sollen.[[1654]](#footnote-1654) Und: schicke Luxusyachten können nun von Shandong Heavy Industries gebaut werden, weil sie für 374 Mill. Ferretti, einen italienischen Yachthersteller gekauft haben.[[1655]](#footnote-1655)

An der Ostsee sind derzeit die Werften in Wismar, Rostock und Stralsund optimistisch, dass sie nach den Investitionen durch die chinesisch-malayische Gruppe Genting (automatische Schweißanlagen in Rostock, Stralsund eine neue Paneelanlage) auf dem Weltmarkt mithalten können, durch die Spezialisierung auf Kreuzfahrtschiffe (Investionen von 1,5 Mrd. Euro, Landesbürgschaft für 750 Mill.).[[1656]](#footnote-1656) Die deutschen Werften haben sich durch Spezialisierung auf dem Weltmarkt gehalten. Meyer Werft Papenburg, Kreuzfahrtschiffe; Thyssenkrupp Marine Systems (früher Howaltswerke), U-Boote, Marineschiffe; Lürssen-Werft Bremen, spektakuläre Jachten.[[1657]](#footnote-1657)

|  |  |
| --- | --- |
| Schiffbau |  |
| Stärke Chinas | mittel, Chinas Werfen haben offenbar Probleme mit Qualität und Zeitvorgaben |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, Arbeitsteilung seit Jahren etabliert, deshalb keine aktuellen Gefahren für unsere Firmen |
| Gefahr langfristig | mittel, es ist denkbar, dass Chinas Werfen versuchen werden, ihre Qualität zu verbessern, u.a. werden sie in Zukunft durch Verteidigungsaufträge Erfahrung bei Spezialschiffen sammeln, China könnte dann auch für deutsche Werften wieder eine Konkurrenz darstellen |
| Maßnahmen | wenn es offenkundig ist, dass China subventioniert, können Ausgleichszölle auf Schiffe erhoben werden – bzw. der politische Wunsch Schutzmaßnahmen zu etablieren müsste aber unmißverständlich und früh genug angekündigt werden, da die Verträge zur Fertigstellung lange Laufzeiten haben und es keinen Sinn macht, auf ein zur Lieferung bereitstehendes Schiff noch einen Zoll zu erheben. Ein Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe darf China nicht einbeziehen. |
| Exporte liegen vor: | Weltmarktanteil ca. 25 % (2010) |

## 6.18. Bahn- und Zugherstellung

Bahn. Der Bahnbereich hat eine spektakuläre Geschichte und wird mit massiven Investitionen der Regierung in ein High-Speed-Netzwerk ausgebaut. China Railway ist staatliche Firma und hat das Monopol, der Ausbau des Streckennetzes von 124.000 Kilometer, mit 20.000 Kilometer Hochgeschwindigkeitstrassen hat viel gekostet, die Schulden belaufen sich auf 700 Mrd., für die aber der Staat geradesteht.[[1658]](#footnote-1658) China kann zu etwas niedrigeren Kosten bauen, als andere Länder, aber das ist nicht verwunderlich, bei niedrigen Lohnkosten und niedrigeren Kosten für Landaufkäufe.[[1659]](#footnote-1659)

Zugherstellung. Am Anfang haben alle wichtigen westlichen und asiatischen Firmen ihre Züge in China hergestellt und auch die Zulieferer sind mit nach China mitgekommen.[[1660]](#footnote-1660) Die Firmen in diesem Bereich sind staatlich kontrolliert, so war die CSR dem SASAC unterstellt.[[1661]](#footnote-1661) Im Jahr 2000 wurden die staatlichen Zughersteller in CSR und CNR getrennt, seit 2015 wurden sie zur CRRC zusammengefasst, wohl auch weil sich herausstellte, dass beide bei ausländischen Aufträgen zu stark konkurrierten.[[1662]](#footnote-1662) Es gibt in diesem Bereich aber diverse Joint Ventures mit ausländischen Firmen, die mit einem hohem Grad an Technologietransfer verbunden waren. Durch den Technologietransfer ist China ist in der Lage einen High-Speed-Zug, CRH 380 A bzw. CRH 2-350 ganz selbst zu bauen, wobei dieser aber zum Teil auf Shinkansen Technologie von Kawasaki Heavy Industries beruht. Zuvor hatten China bei Kawasaki 60 ganze Züge bestellt, für 1,6 Mrd. US$.[[1663]](#footnote-1663) Für High-Speed Projekte, etwa die Peking-Shanghai Strecke wird der CRH 380 A zum Einsatz kommen, es wurden aber auch diverse Züge bei den Joint-Ventures mit Bombardier und Siemens bestellt.[[1664]](#footnote-1664) In der Literatur wird der Bereich Eisenbahn in China oft als Beispiel dafür dargestellt, dass China nach einen vollständig erfolgen Technologietransfer nun beginnt den ganzen Bereich zu dominieren.[[1665]](#footnote-1665) Dabei wird nicht beachtet, dass zwar die Zeit vorbei ist, dass nach China ganze Züge verkauft werden konnten, dennoch sind noch einige ausländische Hersteller ganzer Züge und viele Zulieferer noch in China aktiv.[[1666]](#footnote-1666) Diverse ausländische investierte Zulieferer sind in diesem Bereich tätig bzw. bauen im Moment ihre Präsenz aus.[[1667]](#footnote-1667)

- KTK Group. Der wichtigste original chinesische Zulieferer für den Zugbereich scheint das Unternehmen KTK Group zu sein. Es kann über 2000 Inputgüter herstellen, darunter Inneneinrichtung der Züge, Aluminiumstrukturteile, etc. KTK hat 2017 in Frankreich und Kanada Saira Seats gekauft, umbenannt in KTK Seats.[[1668]](#footnote-1668) Die KTK Gruppe erscheint auf der Liste der Exportbegrenzungen der USA, aufgrund von Verbindungen mit der Unterdrückung der Uiguren.[[1669]](#footnote-1669)

KTK verfügt über 50/50 Joint Ventures etwa mit deutschen Zuliefererunternehmen, etwa seit 2006 die Shanghai VOITH Scharfenberg KTK Coupler Technology Co,.Ltd., ein Zugkupplungshersteller. Voith hat ein weiteres Joint Venture in China in Betrieb, von Radsatzgetrieben Voith Lutong Urban Rail Gearbox Technology in Changchun und es hat etwa 2014 in eine weitere Produktioinsstätte in Shanghai 25 Mill. Euro investiert.[[1670]](#footnote-1670)

Es gibt aber für die Zukunft den Plan einen neuen ‚Chinese Standard‘-Hochgeschwindigkeitszug zu bauen, wobei hier erste Tests 2015 gemacht wurden. Diese Züge sollen die bestehenden Züge graduell ersetzen. Ein Grund für den neuen Zugtyp ist aber auch, dass es darum geht, ihn exportfähig zu machen. Derzeit gibt es wohl Lizenzabmachungen mit ausländischen Herstellungen, die noch für die chinesischen Züge wirksam sind, die besagen, dass dieser nicht auf die Heimatmärkte, also USA, Europa und Japan, exportiert werden darf.[[1671]](#footnote-1671)

Es gibt aber noch eine ganz andere Facette. Teilweise geht es wohl nicht hauptsächlich darum, Profite zu machen, sondern generell politischen Einfluss zu gewinnen.

- 2015 wurde in Indonesien eine Ausschreibung (gegen Japan) gewonnen einen High-Speed-Strecke zu bauen, wichtig ist hier das Gesamtpaket, dass China auch die gesamte Finanzierung übernomnen hat, ohne auf einer Absicherung durch den indonesischen Staat zu bestehen.[[1672]](#footnote-1672)

- 2015 wollte ein China/US-Konsortium eine High-Speed-Bahn von Los Angeles nach Las Vegas zu bauen, dies wurde aber durch ‚Buy America‘-Regeln gestoppt, die besagt hätten, dass ein Teil der Herstellung der High-Speed-Züge in den USA stattfinden muss.[[1673]](#footnote-1673)

- ebenfalls 2015 wurde von der CRRC in Auftrag gewonnen, U-Bahnen für Massachusetts zu bauen und in anderen Regionen, insgesamt 741 U-Bahn Waggons, aufgrund von ‚Buy America‘-Regeln wurde ein Werk in den USA dazu aufgebaut.[[1674]](#footnote-1674)

- Der chinesische Staatskonzern CRRC hat 2016 das Metro-Projekt in Chicago gewonnen, mit 230 Mill. Abstand vor dem zweitbilligsten Bieter, für 1,3 Mrd., hier wird unterstellt, dass dies ohne Subventionen nicht möglich sei[[1675]](#footnote-1675), siehe aber die Informationen oben, dass die Produktion in den USA erfolgt, diese Information lag der FAZ nicht vor.

Die ‚Buy America‘-Regeln besagen, dass 60 % des Wertes der Komponenten in den USA gefertigt werden muss und die Endmontage dort stattfinden muss. Vier der führende Hersteller, Alstom, Bombardier, Siemens und Kawasaki bauen die Bahnkarrosserien in den USA. Drei Hersteller, Alstom, Bombardier und Kawasaki halten je 25 % des U.S. Marktes, wenn man alle Bahnkategorien einbezieht. Durch die ‚Buy America‘-Regeln finden Teile der Produktion und Montage in den USA statt, andere Aktivitäten, etwa Design, Planung und die Abstimmung der Systeme finden außerhalb statt.[[1676]](#footnote-1676) Die Bestellung von U-Bahn oder Bahnwaggons sind der öffentlichen Auftragsvergabe zuordenbar Es gibt ein plurilaterales WTO-Abkommen dazu, hier sind nicht alle Staaten Mitglied, China nicht. Insofern kann China sich etwa nicht gegen die ‚Buy America‘-Regeln in der öffentlichen Auftragsvergabe wehren.[[1677]](#footnote-1677) Man sieht daran, dass solche Regeln sinnvoll seien können, um Wertschöpfung im eigenen Land zu halten, ohne dass aber Wettbewerb ganz verhindert wird. Letztlich könnte ein Staatskonzern auch ganz von der öffentlichen Auftragsvergabe ausgeschlossen werden.

Ist Größe automatisch vorteilhaft? Siemens und Alstom wollten in der EU fusionieren, und haben dafür sogar eine Ministererlaubnis gefordert. Diese Fusion wurde aber von der EU-Kommission untersagt, weil sie ggf. bei Hochgeschwindigkeitszügen und Signalsystemen eine marktbeherrschende Stellung bekommen hätten.[[1678]](#footnote-1678) Siemens und Alstom verfügten 2013 über einen Bahnumsatz von 5-6 Mrd. Euro. Damals hatten CSR und CNR bereits je 12 Mrd. Umsatz.[[1679]](#footnote-1679) Eine Fusion von Siemens und Alstom würde aber bedeuten, dass weitere Mitbewerber ggf. benachteiligt werden, wie der noch vor Siemens liegende, große Konzern Bombardier Transportation, der viele deutsche Firmen wie Daimler Adtranz übernommen hat.[[1680]](#footnote-1680) Bombardier Transportion gehört zu 30 % einer quasi-öffentlichen Finanzkasse der kanadischen Provinz Quebec.[[1681]](#footnote-1681) Aktuell hat nun Alstom Bombadiers Bahnsparte für wohl 7 Mrd. übernommen. Bombadier hatte keine Wahl, denn es war mit 10 Mrd. stark verschuldet. Es hatte sich mit dem Bau eines Regionaljets der C-Serie verhoben hatte, dieser wurde an Airbus verkauft, dort heißt er nun A-220. In Deutschland werden Arbeitsplatzverluste befürchtet, da Alstom und Bombardier in ähnlichen Bereichen, Regionalzüge, U-Bahnen und Straßenbahnen, tätig sind.[[1682]](#footnote-1682)

Wenn man nur den High-Speed-Bereich betrachtet lagen die weltweiten Marktanteile 2013 bei Chinas Unternehmen CRRC 48 % (CSR 30 %, CNR 18 %), Japan 17 % (mit seinen Unternehmen: Hitachi, Kawasaki, Mitsubishi), Frankreich 12 % (mit Alston) und Deutschland 6 % (mit Siemens), dazu kommen Kanadas Bombardier und Spaniens Talgo.[[1683]](#footnote-1683) Weitere Zughersteller, die bei einem Umsatz von ca. 2-4 Mrd. (2013) liegen, wären ebenso von einer solchen Großfusion betroffen, wie Transmashholding und Stadler Rail.[[1684]](#footnote-1684) Stadler Rail ist ein Schienenfahrzeughersteller aus der Schweiz, der den spanischen Lokomotiventeil von Vossloh Lokomotiven gekauft hat.[[1685]](#footnote-1685) Der spanische Hersteller CAF mit Fertigungsstätten in Spanien, England, USA, Brasilien, Mexiko.[[1686]](#footnote-1686) Die Hersteller in der USA seien allerdings, so ein Artikel, sowieso schon abgehängt, so rüstet der ehemalige Siemens-Konkurrent GE in den USA vor allem die dort dominierenden Güterbahnen mit Diesel-Antrieb aus (und hat zuvor auch wichtige Teile seines Zuggeschäfts an Alstom verkauft). In diesem Geschäft tummeln sich in ähnlicher Größenordnung auch noch weitere US-Firmen wie Caterpillar, Wabtec, Trinity Rail oder Greenbrier.[[1687]](#footnote-1687) GE Transportation wurde vor kurzem von Wabtec gekauft, einem Hersteller von Diesellokomotiven, welcher zuvor mit Faiveley aus Frankreich zusammengegangen war.[[1688]](#footnote-1688) Faiveley ist ein breit aufgestellter Bahnzulieferer. Er fertigt automatischen Türsysteme, Abteiltüren, Bremssystemen, Kupplungen, Bordnetzumrichter, Schaltanlagen, Stromabnehmer, sonstige elektrische Anlagen, Klimaanlagen, Teile des Antriebsstrangs, Bremssysteme und Magnetbremsen. Faiveley hat 45.000 Stromabnehmer weltweit verkauft, u.a. auch für Hochgeschwindigkeitszüge. Er ist zu 85 % in Europa tätig. Er hat 2008 einen chinesischen Hersteller von Kompressoren gekauft, und 2011 einen schweizer Hersteller von Heizungssystemen.[[1689]](#footnote-1689) Interessant: dies ist ein europäischer Konzern, der sich mit einem Produktmix in Stellung bringt, welcher fast an einen chinesischen Staatskonzern erinnert.

Auf der Seite unserer Zulieferer hängt auch einiges davon ab, ob weitere Innovationen denkbar sind, etwa energiesparende Motoren, generell wartungsarme Antriebs- und Bremseinheiten und Hybrid-Antriebe. Dadurch könnten sie weiter ggf. als Zulieferer in China erwünscht sein. Eine hydraulisch gesteuerte Automatiktür wird dagegen auch von chinesischen Herstellern geliefert werden können, da dies eine standardisierte, nicht mehr patentgeschützte Technologie ist.

Generell gilt aber, dass durch niedrige Löhne die Lok- und Zugherstellung in China billiger sein dürfte, als in Europa. Der gesunde Menschenverstand reicht zu erkennen, dass diese Herstellung nicht so stark automatisiert werden kann wie die Automobilherstellung und relativ arbeitsaufwendig ist. Deshalb war es auch eine Pressemeldung Wert, dass die Deutsche Bahn vier kleine Rangierlokomotiven mit kombiniertem Elektro- und Dieselantrieb beim chinesischen Konzern CRRC bestellt hat, Kaufvolumen 10 Mill. Euro, mit der Option auf die Bestellung von 16 weiterer Rangierloks. Als viel wichtiger wird aber eingeschätzt, dass diese Lokomotiven erstmals auch den gesamten Zulassungsprozess des Eisenbahnbundesamtes (EBA) durchlaufen und CRRC fortan das Wissen hat, wie Lokomotiven in Deutschland zugelassen werden können.[[1690]](#footnote-1690) Im August 2019 soll es Probefahrten gegeben haben.[[1691]](#footnote-1691)

Im November 2019 wurde bekannt, dass die Bundesregierung den Verkauf von Vossloh-Lokomotiven an den chinesischen CRRC Konzerns bzw. denen Lokomotiven-Sparte CRRC Zhuzhou überprüft.[[1692]](#footnote-1692) Vossloh Lokomotiven hat noch seinen Standort in Kiel, der 2017 auf 18.000 qm für 40 Mill. Euro gerade erneuert worden war. Dort werden moderne dieselelektrische Rangierlokomotieren hergestellt.[[1693]](#footnote-1693) Vossloh ist ein Schienenteileherstellers, der sich durch viele Verkäufe und Zukäufe auf seine Schienenteilsparte konzentriert hat. Er liefert Schienen, Befestigungssysteme, Weichen und Signalsysteme für Hochgeschwindigkeitsstrecken weltweit, u.a. auch nach China. Vossloh durfte als erster Dienstleister für die Wartung von Eisenbahnstrecken seit 2013 in China arbeiten. Vossloh Rail Services ist auf dem Hochgeschwindigkeitsnetz in China mit seinem Hochgeschindigkeitsschleifgerät im Einsatz, welches die Schienenlebensdauer merklich verlängert und mit 80 km/h arbeiten kann. Dieses Schleifgerät ist auch in Deutschland laufend im Einsatz.[[1694]](#footnote-1694)

Die chinesischen Firmen sind auch deshalb gut über den Eisenbahnbereich in Europa informiert, da sie teils Konzessionen für den Betrieb von Eisenbahnstrecken und U-Bahn-Systemen übernommen haben. Im Rahmen der Privatisierung wurde es ermöglicht, dass Anbieter sich für Konzessionen bewerben können. So hat die Firma Mass Transit Railway Corporation (MTR) die Konzessionen für die Stockholmer U-Bahn und die Bahnstrecke Stockholm Göteburg übernommen, ebenso ist MTR aktiv in Melbourne und Sydney. MTR ist eine staatliche Firma, die trotz teilweiser Privatisierung zu 75 % der Hongkonger Stadtregierung gehört. Kurz: die nach dem Lehrbuch vorgenommene Privatisierung der Bahn in Schweden führte also dazu, dass einige Abschnitte von einer staatlichen Betreibergesellschaft eines anderen Landes verwaltet werden, mit immerhin 3000 Mitarbeitern. Vom Londoner U-Bahnsystem hat sich MTR zurückgezogen, diese Konzession hat die Deutsche Bahn AG übernommen.[[1695]](#footnote-1695)

|  |  |
| --- | --- |
| Bahn und Zugherstellung |  |
| Stärke Chinas | mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark, auch durch die erfahrenen Zulieferer |
| Gefahr mittelfristig | moderat, derzeit beliefern unsere eigenen Firmen unsere Märkte, mit wenigen Ausnahmen, dies ist teils durch die öffentliche Auftragsvergabe abgesichert |
| Gefahr langfristig | stark, durch Lohnkostenvorteile können Züge durch China sicherlich billiger produziert werden und unserer Zulieferer, angefangen bei den einfachen und mittelschweren Technologien, könnten Schritt für Schritt in China ersetzt werden, auch hier sind Lohnkostenvorteile wichtig. Es wäre z.B. denkbar, dass chinesische Internetkonzerne und GPS-Firmen auch eine vernetze Signal- und Regeltechnik investieren. |
| Maßnahmen | Maßnahmen der öffentlichen Auftragsvergabe, wie ‚Buy America‘ Regeln sichern, dass die Wertschöpfung von Milliardenaufträgen in den jeweiligen Ländern bleibt. Es scheint aber in Europa nicht solche Regeln zu verabschieden und geboten kein Abkommen mit China über öffentliche Auftragvergabe abschließen, weil dann viele Zug- und Bahnhersteller in Europa gefährdet werden würden. |
| Exporte liegen vor: | gering, in die USA |

## 6.19. Textil und Bekleidung

Der Textil- und Bekleidungsmarkt wurde lange Zeit über das MFA reguliert. Dies führte dazu, dass die Exporte der Entwicklungsländer bereits als Gefahr angesehen wurden, als sie bei 3,6 % des Inlandsverbrauchs in Deutschland erreicht hatten. 1978 wurde, gegen den Zeitgeist, und pünktlich kurz vor der Schuldenkrise, als zusätzliche Erschwernis für die Entwicklungsländer, das MFA, noch einmal deutlich verschärft. Die damalige SPD-Regierung ist somit durchaus - sehr - solidarisch mit den heimischen Arbeitern gewesen.[[1696]](#footnote-1696)

Nach dem Auslaufen des MFA hat China einen großen Teil des Weltmarkts übernommen, Textilien: hier kommt EU, Indien, Türkei, Korea, Taiwan, Pakistan, Vietnam auf 74 Mrd. US$ Exporte, China auf 110 Mrd. US$. China kommt auf 59 % der Top-10. Bekleidung: hier kommen EU, Bangladesh, Vietnam, Indien, Türkei, Indonesien, Kambodscha auf 135 Mrd. US$, China auf 158 Mrd. US$. China kommt auf 53 % der Top-10, diese Zahlen wurden schon oben präsentiert, entnommen aus WTO World Trade Statistical Review (WTO 2018).

Der Textil- und Bekleidungsmarkt Europas hat ein Umsatz von 427 Mrd. (2018)[[1697]](#footnote-1697), Importe liegen bei 86,45 Mrd. Euro[[1698]](#footnote-1698), schätzt man, dass 70 % aus China kommt, 60 Mrd., dann sind die Hälfte vielleicht Gewinn für China, 30 Mrd. Für die USA werden hier ein Umsatz von 326 Mrd. (2018) geschätzt[[1699]](#footnote-1699), Bekleidungsimporte liegen bei US$ 119 Mrd.[[1700]](#footnote-1700), für ca. 29 Mrd. kommen diese derzeit aus China. Die USA hat 2000 noch eine Produktion von 58 Mrd. vorliegen, diese sank auf 12 Mrd. 2010 ab, stieg aber auf 32 Mrd. 2016 wieder an, absinkend sind dagegen alle Daten für die Textilherstellung.[[1701]](#footnote-1701)

Diese Zahlen sind aus vielerlei Hinsicht akzeptabel, auch weil die Situation vielschichtig ist und viele Akteure und Länder, auch in den Industrieländern, weiterhin von der Textil- und Bekleidungsproduktion profitieren. Die USA produzieren weiterhin Bekleidung, sie exportieren etwa 2017 für 690 Mill. in die EU.[[1702]](#footnote-1702) In Europa gibt es immer noch eine Textilindustrie, die z.B. auch nach China expandiert. So hat etwa die deutsche Serafin Unternehmensgruppe 2016 den Industriefaserspezialisten Fuyi Industrial Fiber in China übernommen, die seine bisherigen Investitionen ergänzt[[1703]](#footnote-1703), die in der Perlon Gruppe zusammengefasst sind.[[1704]](#footnote-1704)

Da die Lohnkosten in China ansteigen, wird seit einigen Jahren darauf hingewiesen, dass es zu einer Rückverlagerung nach Europa oder Amerika kommen könnte, dann aber nicht nach Deutschland, sondern in die Türkei oder Osteuropa oder Mexiko.[[1705]](#footnote-1705)

Es ist nur das Multifasterabkommen ausgelaufen, nicht aber die Zölle und speziell in den USA sind nicht alle Schuh- und Bekleidungs-Zölle in der Uruguay-Runde abgebaut worden, es ist aber unklar, ob dies die U.S.-Bekleidungshersteller wirklich schützt.[[1706]](#footnote-1706) Jedenfalls sind die koreanischen Hersteller höherwertiger Textilien, etwa für Winterbekleidung, die bis Mitte der achtziger Jahren in Korea produziert hatten, oftmals nach Vietnam und Indonesien[[1707]](#footnote-1707) gegangen und beliefern von dort etwa Sportartikelmarken wie Jack Wolfskin.[[1708]](#footnote-1708)

Dazu ist zu beachten, dass westliche Konzerne weltweit große Gewinne erzielen und im Bereich Design, Distribution etc. auch Arbeitsplätze bereitstellen: z.B. Nike 3,7 Mrd. Gewinn und Adidas 1 Mrd. Gewinn (2016). Weiterhin hat China mittlerweile einen ähnlich großen Textil- und Bekleidungsmarkt entwickelt, der wiederum von chinesischen und westlichen Luxusproduzenten beschickt wird. Weiterhin hat die Öffentlichkeit akzeptiert hat, dass Textilien und Bekleidung in Zukunft hauptsächlich aus Ländern mit niedrigen Lohnkosten kommen. Kurz zu Socken. Die chinesische Sockenstadt ist Yiwu und die eine Stunde entfernte Stadt Zhuji. In Yiwu steht das Großhandelsgebäude steht, in der sich Einkäufer aller Welt treffen.[[1709]](#footnote-1709) In Yiwu werden allerdings auch Weihnachtsartikel und Plastikartikel hergestellt.[[1710]](#footnote-1710) Der Schuhmarkt wird hier nicht analysiert.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | behalten Design und Marketingstärke, teils ist die Textilindustrie noch in Europa wettbewerbsfähig |
| Gefahr mittelfristig | Die Arbeitsteilung, dass die Produktion in den Ländern mit niedrigen Löhnen stattfindet, hat sich weitgehend etabliert, aber in den Industrieländern entstehen weiterhin innovative und neuartige Produkte entstehen. |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen | Diverse Fair-Trade und Transparenzinitiativen, etwa die Clean Clothes Campagain und die Fair Wear Foundation können Auswirkungen auf den Markt haben.[[1711]](#footnote-1711) Das MFA ist ausgelaufen. Es aber bis heute denkbar, mit Antidumping- oder Ausgleichszöllen in den Markt anzugreifen, dies würde allerdings dem ‚Geist‘ der WTO wiedersprechen, da der Wegfall des MFA von den Entwicklungsländern mit dem Schutz geistigen Eigentums und anderen Kompromissen erst erlangt worden ist. |
| Exporte liegen vor: | Textilien 59 % der Top-10; Bekleidung 53 % der Top 10 (2017) |

## 6.20. Autoteile

Der Autoteilemarkt hat sich in den letzten Jahren verändert, die ersten Absätze beruhen in vielen Aspekten auf dem Artikel von Frigant, V./Zumpe, M. (2014): Die Autohersteller haben oft nur noch die Endmontage, die Herstellung des Chassis und die Motorenherstellung in der Hand. Mit vertikaler Disintegration des Automarktes wird bezeichnet, dass die Autohersteller Autozulieferer enger einbinden und ihnen die Verantwortung für Forschung- und Entwicklung, Design und die Herstellung ganzer Komponentengruppen übertragen und sie dabei schon früh im Entwicklungsprozess für neue Modelle eingebunden werden. Dazu kommt, dass Autos seit einiger Zeit wie ein Baukasten aus Modulen zusammengesetzt werden, das heißt, dass die Autohersteller nicht mehr viele Teile einzeln einkaufen, sondern von den Tier 1 Zulieferern verlangen, dass sie ganze Module bzw. Baugruppen liefern. Auf diesen Modulen können mehreren Modellen aufbauen, so hat der Golf IV und der Skoda Oktavia das gleiche Fahrwerk. Dies wiederum bedeutet, dass Zulieferer in der Lage sein müssen, nicht mehr nur in Europa in der Nähe eines Werkes zu produzieren, sondern sie müssen Module weltweit ausliefern können, da es sein kann, dass ein Modul bzw. Baugruppe bei verschiedenen Modellen weltweit zum Einsatz kommt. Bei der Entscheidung wo produziert wird, haben zudem auch Lohnkosten eine Rolle gespielt. Polen, Tschechei, Ungarn, Rumänien, Marokko, Nordafrika und die Türkei in Europa, Mexiko in den USA und in Asien natürlich China, aber auch traditionelle Standort wie Thailand, dort lässt es sich mehr oder weniger kostengünstig produzieren. Die alles hat dazu geführt, dass sich die Tier 1 Zulieferer (Mega-Supplier) abgesetzt und neu aufgestellt haben, die höherwertigen Firmen, bestes Beispiel Bosch, z.B. mit ihren Vorteilen durch ihre globale Präsenz, ihre guten Forschungs- und Entwicklungsfähigkeiten und ihre patentgeschützte Technologie. Weil es Tier 1 Zulieferer gibt, folgt logisch quasi daraus, dass auch Platz für Tier 2 oder Tier 3 Zulieferer entsteht, dies sind Firmen, die einfachere Teile entweder direkt an die Autokonzerne oder die Tier 1 Zulieferer liefern, etwa Bremsen, Stossdämper, Spiegel, Plastikteile, Alufelgen, Reifen oder Autositze.[[1712]](#footnote-1712)

Somit hat sich die Autoindustrie hat sich von ihrer fordistischen Ausrichtung, alles selbst produzieren wollen, entfernt, siehe hier eine Charakterisierung der Zuliefererindustrie Stand 2008:

Zunehmend wurden in den letzten Jahren Komponentenhersteller wichtig, die unter immer größerem Druck standen, Kosten zu senken. Um dies zu erreichen vergrößerten sich diese Unternehmen und versuchen Skalenökonomien zu erreichen. Dies gelang auch deshalb, weil teils an mehrere Hersteller geliefert wird. Ebenso wurden die Komponentenhersteller bewußt von der Ursprungsfirma abgespalten. Die Zahl der Komponentenhersteller hat sich von 30.000 1990 auf 8000 im Jahr 2000 verringert und es wird erwartet, daß sie weiter absinkt.[[1713]](#footnote-1713)

Weil es zu Kostenvorteilen führt, wenn die Komponentenfirmen in der Nähe der Automobilproduktion gelegen sind, sind die führenden Komponentenhersteller[[1714]](#footnote-1714) den Investitionen der Automobilhersteller in das Ausland gefolgt und sind ebenso weltweit präsent. Delphi (1999 von General Motors abgespalten) hat 168 Produktionsstätten in 37 Ländern und 210.000 Angestellte. Robert Bosch hat 120 Produktionsstätten weltweit. Valeo 129 Produktionsstätten, darunter 5 in China. Denso besitzt 72 Produktionsstätten in Japan, 29 in Europa und Nordamerika, 30 in Entwicklungsländern, darunter 5 in China. Die Top 10 der Komponentenherstellern geben 1998 je über US$ 300 Mill. für F&E aus und die Tendenz geht dahin, daß immer komplexere Module bzw. Systeme zum Einbau hergestellt werden.[[1715]](#footnote-1715) Bosch hat 1998 F&E Ausgaben von US$ 2,1 Mrd. (größer als Boeing US$ 1,8 Mrd.).[[1716]](#footnote-1716) Für sämtliche der Firmen in den Unterkategorien der Zulieferer hat es Firmenzusammenschlüsse gegeben, sodaß sich starke Akteure gegenüberstehen. Für Räder hält eine Firma nach einem Zusammenschluß 35 % der U.S. Marktes. Pilkington Glass, zuständig für Automobilgläser, liefert für 25 % der Weltnachfrage. Bei Bremssystemen teilen sich die Top 4 Firmen 87 % der weltweiten Verkäufe. Breed, eine Firma für Airbags und Anschnallgurte hat 60 Produktionsstätten in 60 Ländern.[[1717]](#footnote-1717) Bei den Reifenherstellern hält Goodyear 22,5 %, Michelin und Bridgestone 18,5 %, Pirelli und Continental je 11 %.[[1718]](#footnote-1718) Würden alle chinesischen Reifenfirmen fusioniert werden, entstünde eine Firma, die nur 1/5 so groß wäre, wie die Top 3 Firma der Reifenbranche.[[1719]](#footnote-1719) Bei aller Überlegenheit dieser internationalen Komponentenhersteller, ist es generell weiterhin so, daß weniger aufwendige Teile billiger in Schwellenländern hergestellt werden können.[[1720]](#footnote-1720) Deshalb bleibt eine gewisse Nervosität gegenüber den chinesischen technologischen Fähigkeiten im Automobil- und Komponentenbereich bestehen, so ist die staatliche Firma AVIC ein Produzent u.a. von Automobilkomponenten, bietet aber ebenfalls Automobile und Motorräder an.[[1721]](#footnote-1721) Die USA hat etwa für Bremsscheiben produziert von genuin chinesischen Firmen bereits Antidumpingzölle erhoben.[[1722]](#footnote-1722)

Ausnahme von diesem Trend weg vom Fordismus ist die Motorenherstellung, die ebenso hohe F&E-Kosten verursacht und Skalenökonomien bei der Produktion aufweist, welche bislang bei den Herstellern verbleibt.[[1723]](#footnote-1723) Allein im Dieselmotorenbereich haben sich selbstständige Komponentenhersteller entwickelt: In den USA haben sich drei Hersteller von Truck-Dieseln als eigenständige Firmen etabliert, Detroit Diesel, Cumming und Caterpillar, letztere hat in den neunziger Jahren zwanzig eigenständige Dieselmotorfirmen aufgekauft.[[1724]](#footnote-1724) Zurück in die heutige Zeit:

Trotz dieser Veränderungen und Differenzierungen bleibt es dabei, dass es für diese Firmen von Vorteil ist, wenn sie sich in geographischer Nähe zu den Herstellern und zueinander befinden. Deshalb ist es dazu gekommen, dass Tier 2 Zulieferer teilweise ‚mitziehen‘ und nun auch in den Ländern mit niedrigen Lohnkosten präsent sind. Aber dies passiert nicht immer perfekt und dies eröffnet lokalen Firmen Chancen, etwa rumänischen Firmen bei der Produktion von Dacia.[[1725]](#footnote-1725)

Weiterhin gibt es viele Ausnahmen von dieser Struktur und dies deshalb, weil das Automobil kein perfekt modulares Produkt ist. Es gibt auch viele einfach oder spezielle Teile. Dies ermöglicht es vielen kleinen und mittelgroße Firmen sogar als Tier 1 Zulieferer aktiv zu sein, oder sogar auf mehrere Ebenen zu liefern.[[1726]](#footnote-1726)

Schließlich gibt es auch Fälle, in denen die Autohersteller selbst mit ihrem Kerngeschäft in Niedriglohnländer investieren, etwa Volkswagen und Opel, die große Motorenfabriken in Ungarn gebaut haben und Daimler Benz in Rumänien.[[1727]](#footnote-1727)

Zu beobachten, dass, trotz der regionalen Cluster, immer mehr Teile auch weltweit gehandelt werden, d.h. Autohersteller, Tier 1 und Tier 2 Produzenten importieren Module oder Teile auch aus Ländern mit geringem Lohnniveau zu importieren. Selbst kleine- und mittlere Unternehmen bauen Produktionsabschnitte in Niedriglohnländern auf und exportieren Teile ihrer Produktion.[[1728]](#footnote-1728) Speziell in den Niedriglohnländern sind viele neue regionale Cluster entstanden. Ein Grund dafür ist auch der, dass selbst die Mega-Supplier gegenüber den Autokonzernen kaum Marktmacht haben. Die Autokonzerne wechseln teils die Mega-Supplier und üben einen großen Kostendruck aus, auch dies ein Grund für die Mega-Supplier in Niedriglohnländer auszuwandern und dann den Kostendruck noch einmal auf die Tier 2 Zulieferer weiterzugeben.[[1729]](#footnote-1729)

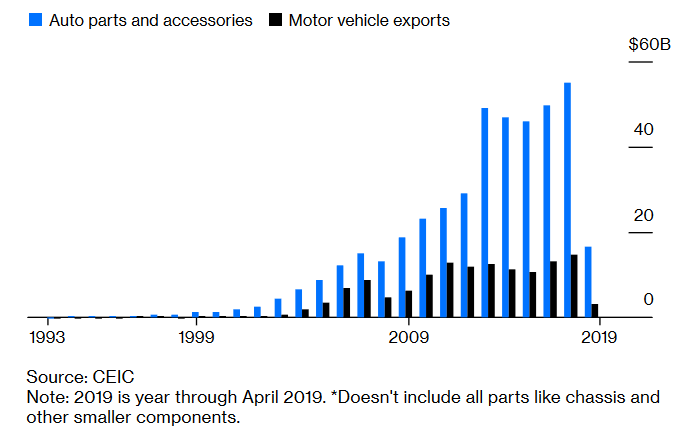
Dies führte zu einem weltweit stark verflochtenen Handel. Und es führte auch dazu, dass sich die Tier 1 Mega-Supplier neu positionierten. Beispiel: Der französische Mega-Supplier Valeo hat zwischen 2001 und 2006 59 Fabriken geschlossen, 29 neu eröffnet, 26 verkauft, und 13 dazugekauft.[[1730]](#footnote-1730) Daran zeigt sich schon, dass dieser Veränderungsprozess positive Seiten hat, nämlich nie dagewesene Möglichkeiten für Firmen aus Entwicklungsländern sich als Tier 2 und 3 Produzenten zu positionieren und zwar nicht nur indem sie Firmen neu aufbauen haben, sondern auch indem sie ‚alte‘ Firmenteile von den Tier 1, 2 und 3 Zulieferern aufkaufen konnten oder in andere kleine Maschinenbauunternehmen etwa in den USA oder Europa investieren. Dies führte dazu, dass sich etwa chinesische Unternehmen, nicht nur auf bestimmte (arbeitsintensive) Bereiche konzentrierten, in denen niedrige Löhne gut eingesetzt werden konnten, etwa in der Herstellung von Armaturenbrettern und Sitzen, sondern es sich sogar lohnt, sich auf einen neuen Bereich, etwa Türschlösser und Hydraulikteile zu konzentrieren und damit eine global aktive Firma aufzubauen, die auch in westlichen Ländern Produktionsstätten unterhält. Wichtig: es wird in westlichen Ländern investiert, um dort langfristig zu produzieren, nicht um ‚nur‘ die Technologie zu erhalten. Im Jahrzehnt davor war es z.B. Osteuropa dagegen oft so, dass die dortigen Firmen geschlossen wurden oder von westlichen stärkeren Firmen übernommen worden, bevor sich sie sich unabhängig entwickeln konnten.[[1731]](#footnote-1731)

Eine wichtige Einflussgröße sind dabei natürlich die Zölle oder andere Regulierungen wie Mindestinlandvorgaben.[[1732]](#footnote-1732) Chinas 10 % Autoteilezoll ist natürlich ein ganz wichtiges industriepolitischen Instrument gewesen, Autozulieferer nach China zu locken. Zwar ist es möglich einzelne Teile zu importieren, aber nicht die Teile für ein ganzes Auto, weil dann die Zölle kumulieren. Dies ist der Grund, warum viele westliche und asiatische Firmen in China selbst investiert haben, so haben Visteon, Johnson Controls und Delphi (später aufgelöst) 50 Produktionsstandorte in China.[[1733]](#footnote-1733) Zahnradfabrik Friedrichshafen hat seit 1995 ein Joint Venture für Antriebssysteme (ZF hält 51 %, Guangxi LiuGong Machinery Co. Ltd. 49 %.).[[1734]](#footnote-1734)

Die andere Seite der Münze sind die Länder ohne Zölle, in denen Autos nur zusammenmontiert werden (‚assembly plant‘), in Ländern wie Australien/Neuseeland, Mittlerer Osten, und Afrika.[[1735]](#footnote-1735) Oder Russland mit seinem Satelliten, in denen einige Produktionsstätten etabliert wurden, aber immer auch noch Montage stattfindet.[[1736]](#footnote-1736) In Brasilien und Argentinien und auch Indien bleiben die Märkte für Autos und Autoteile zollgeschützt.[[1737]](#footnote-1737)

Jedenfalls hat China hohe Exporte von Automobilteilen vorliegen, auf weltweiter Basis 2018 ca. 57 Mrd., davon 13,5 Mrd. in die USA (s.u.).

Abbildung 3. Autoteile China Exporte (weltweit)[[1738]](#footnote-1738)



Die folgende Tabelle ist hierzu aufschlussreich. Sie bedarf kaum Interpretation. Sowohl der weite und nahe Handel mit Autoteile ist generell weltweist angestiegen. Für die EU sind die hohen nahen Importe von 128 Mrd. wirklich bemerkenswert, die zeigen, dass in das Produktionssystem in der EU immer neue Orte mit niedrigen Löhnen erschlossen werden. So viel man dies beklagen kann, man kann dies nicht mehr rückgängig machen. Bezüglich China ist bemerkenswert, dass für immerhin 17 Mrd. US$ ferne Importe erfolgen und auch der nahe Handel auf 34 Mrd. angestiegen ist, etwa hochwertige Teile aus Korea. Die Importe der USA steigen auf die relativ hohe Zahl von 43 Mrd.

Tabelle 17: Far and near-distance imports auto parts 2000 and 2012 (in millions of current USD) and automobile production levels (number of produced cars).[[1739]](#footnote-1739)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Far-Distance imports | | Near-distance imports | | Automobile  production | | Growth rate |
|  | 2000 | 2012 | 2000 | 2012 | 2000 | 2012 | 2000-2012 |
| EUR | 6921.8 | 16478,1 | 56878.5 | 128074.2 | 19472902 | 17462745 | -0,1032 |
| CIS (Russland etc.)) | 448.4 | 14718.6 | 338.5 | 850.4 | 1269109 | 2472198 | 0,9480 |
| SSA | 1695.4 | 5295,8 | 48.7 | 204.6 | 357364 | 539424 | 0,5095 |
| NME | 1513.0 | 5798.1 | 9.4 | 45.2 | 277985 | 1013561 | 2,6461 |
| EAS (China etc. | 4146.4 | 17739.6 | 6281.6 | 36174.1 | 16684737 | 38179642 | 1,2883 |
| SAP | 679.8 | 5784.9 | 59.9 | 138.8 | 801360 | 4145194 | 4,1727 |
| ANZ | 1542.3 | 2961.2 | 39.0 | 109.6 | 347122 | 209730 | -0,3958 |
| NAM (USA, Kanada, Mexiko) | 17346.0 | 43254.6 | 39145.4 | 53884.8 | 17697020 | 15794590 | -0,1075 |
| SAM | 3949.6 | 13747.6 | 1096.0 | 4779.3 | 1681517 | 3342617 | 0,9879 |
| WLD | 38242.7 | 125778.5 | 103897.0 | 224261.0 | 58374162 | 84100167 | 0,4407 |

Wie oben schon unter dem Punkt Handelsdefizit der USA mit China erwähnt, liegt der Bereich Transport nicht im unter den Top-5 China-Exporten in die USA, stieg aber zwischen 2011 und 2017 um 8,2 Mrd. auf US$ 19,1 Mrd.[[1740]](#footnote-1740) Bislang schwankten die Exporte von Automobilen in den letzten Jahren um die 800.000 Einheiten und genuin chinesische Produzenten konnten erst in Länder wie dem Iran Autos verkaufen. Dies soll sich nach Wunsch der chinesischen Regierung ändern.[[1741]](#footnote-1741) Erfolgreich ist China aber im Automobilzuliefererbereich. Die Autoteileimporte der USA aus China stiegen von 2011 5,3 Mrd. auf 2017 13,5 Mrd., dominierend ist hier die Kategorie sonstige Autoteile, die Klimaanlagen, Katalysatoren, Lüftungen und Räder enthält.[[1742]](#footnote-1742) Ansteigend sind auch die Importe von Lichtmaschinen, Anlassern, Anzeigen sowie Steueranlagen.[[1743]](#footnote-1743)

Es ist allerdings kaum aufzuschlüsseln, wer eigentlich in die USA exportiert? Sind es die U.S. Zulieferer wie Delphi oder GM selbst, die kostengünstig Teile in die USA exportieren oder sind es originär chinesische Firmen, die sich ihre technologischen Fähigkeiten selbst erarbeitet haben. Oder sind es Firmen, die die chinesische Seite westlichen Zulieferern abgekauft hat?

Selbst die Zahlen aus Steward et al. (2012), die jede noch so kleine Kategorie aufzeigen, können dieses Rätsel nicht lösen. Für 2011 wird in dieser Publikation 38 % der Importe auf Chassis und Antriebsstrang, dann 25 % elektronische Komponenten, dann Rahmen und Teile 16 %, sonstige Teile 15 % und Motoren und Motorenteile 6 %.[[1744]](#footnote-1744) Einige weitere China-Importe mit hohen Einzelbeträgen fallen damals auf (für 2010): Aluräder (US$ 833 Mill.), Kühler (US$ 179 Mill.), Windschutzscheiben (US$ 161 Mill.), Bremsbelagsätze ( US$ 93 Mill.), sowie Zündkerzen (US$ 48 Mill.).[[1745]](#footnote-1745)

Morrison, W.M/Canis, B. (2013) vom U.S. Congressional Research Service stellen aber fest, dass die Importe aus China in die USA jedenfalls nicht mehr nur Ersatzteile sind, sie finden eine Studie, die feststellt, dass 2012 noch kein Motor und nur ein einziges chinesisches Getriebe bisher in U.S.-Fahrzeugen zu finden ist, ausgerechnet in einem Ford Mustang. Importiert werden zu diesem Zeitpunkt nur relativ einfache Teile, wie Rückspiegel, Lichter, Schalter, Auspuffteile, aber auch elektro-hydraulische Kontrollmodule für Automatikgetriebe.[[1746]](#footnote-1746) In einer weiteren U.S. Regierungspublikation hört sich dies dramatischer an. Seit 2004, so die Literatur, seien genuin chinesische Zuliefererfirmen in einfacheren Bereich wie Radios, Lautsprecher, kleinere Motoren, Bremsen, Radaufhängungen und Alufelgen in der Lage auf dem Weltmarkt Preisuntergrenzen zu setzen und die großen U.S. Firmen GM, Chrysler und Ford haben daraufhin Druck auf ihrer Zulieferer ausgeübt, dass auch sie diese Preise erreichen müssen. Sodann haben diese Zulieferer ihrer Produktion teils nach China ausgelagert, etwa Delphi für Einspritzanlagen.[[1747]](#footnote-1747) Chrysler kaufte 2015 von 140 genuin chinesischen Zulieferern für US$ 640 Mill.[[1748]](#footnote-1748)

Beispiele für chinesische Automobilzulieferer:

Die BWI Gruppe listet als ihre Kunden viele wichtige Automobilfirmen (außer VW und Mercedes, soweit ersichtlich) und sie hat Produktionsstätten in der Krosno, Polen, Cheb, Tschechei, Luton, UK, Liuzhou, Xiantang, Shanghai, Fangshan, China, Greenfield, Indianapolis, Chihuahua, Mexico.[[1749]](#footnote-1749) Sie hat einen Umsatz von 450 Mill. Euro 2017. Die BWI Gruppe gehört dem staatlichen Stahlkonzern Shougang und gehört der Shougang Corporation, dem 2. größten staatlichen Stahlkonzern Chinas[[1750]](#footnote-1750) und der Beijing Fangshan State-Owned Asset Management Co. Ltd.[[1751]](#footnote-1751)

Yangfeng, ist der bei weitem der größte chinesische Automobilzulieferer: mit 33.000 Angestellten, 20 Ländern und 110 Orten. Er stellt Autointerieure, also Armaturenbretter, Türeinsätze, Mittelkonsolen, auch auf Luxusniveau, also alles in Leder und perfekt vernäht, her.[[1752]](#footnote-1752) Umsatz 2017: 14,2 Mrd. US$.[[1753]](#footnote-1753) Yanteng gehört zu SAIC, dem Investmentvehikel des Shanghaier Stadtregierung, zu dem auch das Joint Venture GM-SAIC gehört.

BHAP[[1754]](#footnote-1754): ist eine BAIC Tochter. Umsatz 2017: US$ 3,7 Mrd. [[1755]](#footnote-1755) Sie hat seit 2014 ein Joint Venture mit Hella für Lichtsysteme, seit 2019 gibt es ein weiteres Joint Venture für elektronische Steuerungssysteme.[[1756]](#footnote-1756) Hier bleibt unklar, ob staatlich oder privat.

Anhui Zhongding Sealing Parts: Die Firma verfügt über 13.000 Mitarbeiter und einen Umsatz von 1,3 Mrd. US$ (2015). Sie ist ein technisch spezialisierter Zulieferer führender Automarken wie Volkswagen, BMW, Ford und Toyota. Zhongding erwarb 2015 WEGU, einen deutschen Hersteller von Schwingungsdämpfern für 95 Mill. Euro.[[1757]](#footnote-1757) Es hat ebenfalls 2014 den deutschen Hersteller von Dichtungsringen KACO gekauft.[[1758]](#footnote-1758) Ihm gehört weiterhin ein Hersteller Schlauchsystemen und Motorkühlung, TRISTONE, mit weltweit verteilten Produktionsstätten[[1759]](#footnote-1759), die deutsche Firma AMK, die hocheffizente Servomotoren herstellt, die im Automobilbereich für die Lenkkraftunterstützung und für Druckluftfederungen benötigt werden, dazu stellt die Firma hochwertige Schaltschränke und Schaltanlagen her.[[1760]](#footnote-1760) Ebenso gekauft wurde der schweizer Hersteller von Bezahlsystemen für Elektroladestationen GreenMotion[[1761]](#footnote-1761) und das österreichische Druckgussunternehmen ADG.[[1762]](#footnote-1762) Zhongding ist seit 2007 Aktionär der SchmitterGroup, eine Firma, die Rohrbearbeitung in der Automobilbranche betreibt.[[1763]](#footnote-1763) Die Firma scheint im Privatbesitz von Gründer Xia Dinghu zu sein.

Minth Group[[1764]](#footnote-1764): Umsatz 2017: US$ 1,7 Mrd. [[1765]](#footnote-1765) Minth produziert einfache Autoteile, in großer Vielfalt, vor allem Teile aus Aluminium und Blech: Rahmenteile, etwa für Windschutzscheiben, Türgriffe, Kühlermarkenzeichen, Kühlergrills, Stoßstangen, Radkappen, Türinnenrahmen, elektrische Türschließsysteme, elektrische Schiebetüren, Auspuffsysteme, Tankeinfüllstutzen und, für den Innenbereich, Sitzrahmen. In China verfügt sie über 30 Produktionsstätten.[[1766]](#footnote-1766) Seit 2010 befindet sich das europäische Hauptquartier der Minth-Gruppe in Heidelberg mit 70 Mitarbeitern, 2013 wurde die CST GmbH in Ilsenburg übernommen, ein Spezialist zum Polieren von Aluminiumteilen, mit 150 Mitarbeitern.[[1767]](#footnote-1767) Hier bleibt unklar, ob staatlich oder privat.

Nexteer Automotive[[1768]](#footnote-1768), ehemals Delphi Steering, spezialisiert auf Lenktechnologie, darunter hydraulisch und elektrisch unterstütztes Lenken, sowie Antriebsstränge, u.a. auch 4-Rad-Antriebe etc. 40 Standorte und 20 Produktionsstätten weltweit, auch in Indien, Kunden sind alle großen Automobilkonzerne, Umsatz US$ 3,8 Mrd. (2017).[[1769]](#footnote-1769) Nexteer wird seit 2011 von Pacific Century Motors gehalten, in welchem der Staatskonzern AVIC einen 51 % Anteil hat. Nexteer ist also staatlich.[[1770]](#footnote-1770) AVIC ist schon seit einiger Zeit in der Lage Automobilteile herzustellen, siehe den Punkt Verteidigung. So ist die staatliche Firma AVIC ein Produzent u.a. von Automobilkomponenten, bietet aber ebenfalls Automobile und Motorräder an.[[1771]](#footnote-1771)

Fuyao Glass[[1772]](#footnote-1772), Umsatz 370 Mill. Euro, 7924 Mitarbeiter. Fuyao Glass übernahm 2019 den insolventen süddeutsche Automobilzulieferer SAM Automotive Group (280 Mill. Umsatz). Fuyao Glass beliefert General Motors, Volkswagen und andere große Automobilkonzerne. Es stellt auch Glas für die Bauindustrie etc. her.[[1773]](#footnote-1773) Hier bleibt unklar, ob staatlich oder privat.

Joyson Electronics[[1774]](#footnote-1774) „(offiziell Ningbo Joyson Electronic Corporation, bis 2014: Liaoyuan Joyson Electronic Corporation) ist ein weltweit agierendes Zulieferunternehmen der Automobilindustrie mit Hauptsitz in Ningbo in der Volksrepublik China. Es ist seit 2011 an der Börse von Shanghai notiert, verfügt (Stand Anfang 2017) über 20 Produktionsstätten in 17 Ländern und beschäftigt weltweit rund 20.000 Mitarbeiter. Im Jahr 2016 wurde ein Umsatz von 18,6 Milliarden Renminbi erzielt (US$ 2,6 Mrd.) Produziert werden zum einen Elektronikbauteile wie Steuergeräte für Klimaanlagen, Bedieneinheiten für Infotainmentsysteme und Ladecontroller für Elektroautos. Daneben baut Joyson auch nichtelektronische Komponenten wie Lufteinlässe, Scheibenreinigungssysteme und Lenkräder. Zu den Kunden gehören zahlreiche globale Autohersteller, darunter Daimler Benz, BMW, Audi, Volkswagen, General Motors und Ford. Joyson Electronics wurde im Jahr 2004 von Wang Jianfeng (Jeff Wang) gegründet, der auch Mehrheitsgesellschafter der Joyson Holding ist. Seit 2011 erfolgten mehrere Unternehmenszukäufe im Ausland, darunter in Deutschland die Preh-Gruppe. Gemeinsam mit Preh hat Joyson Electronics 2016 die Automotive-Sparte von TechniSat (TS GmbH) übernommen. Weitere Töchter in Deutschland sind die Robotikfirma IMA und der Lenkrad- und Zierteilehersteller QUIN. In den Vereinigten Staaten hat Joyson Electronics den Sicherheitstechnik-Hersteller Key Safety Systems mit Hauptsitz im Bundesstaat Michigan erworben, der unter anderem auch zwei Standorte in Deutschland (Raunheim und Oberpfaffenhofen) hat. Die KSS-Gruppe produziert beispielsweise Airbags, aktive Motorhauben, Umgebungssensoren (für Totwinkelwarner etc.) und Sicherheitsgurte. Im Jahr 2017 hat Joyson Electronics eine Vereinbarung zur Übernahme nahezu aller Vermögenswerte und operativen Geschäfte des insolventen japanischen Automobilzulieferers Takata (Hersteller von Airbags, Sicherheitsgurten und Lenkrädern) durch seine Tochter KSS unterzeichnet. Dadurch wird KSS zu einem Anbieter von Autosicherheitstechnik mit 60.000 Mitarbeitern in 23 Ländern.[[1775]](#footnote-1775) Hier wird in der AEI-Datenbank ein Preis von 1,59 Mrd. US$ angegeben, damit ist dies eine vergleichsweise große Transaktion im Automobilbereich.[[1776]](#footnote-1776) Joyson Electronics scheint privat zu sein.

Wanfeng Auto Holding Group, gehört der Familie Wu, zumindest noch zu 40 % (Stand 2015)[[1777]](#footnote-1777) und wird geleitet von Chen Ailan der Frau von Gründer Wu Liangding. Sie sind Hersteller von Alufelgen, ihnen gehörte aber auch ein Maschinenbauunternehmen, die Zhejiang RIFA Precision Machinery, die Schleif- und Bohrmaschinen herstellt und 80 % von Machining Centers Manufacturing aus Italien für 12 Mill. US$ gekauft hat. Wanfeng Auto Wheel hat den privaten, nicht an der Börse gelisteten Hersteller Meridian Lightweight Technologies 2013 gekauft.[[1778]](#footnote-1778) Meridian ist ein kanadischer Hersteller von leichten Magnesium-Druckgussteilen, für Autochassis und für Teile davon, der alle großen Automobil- und Motorradhersteller, mit 1500 Angestellten in Kanada, den USA, Mexiko, England und in Shanghai.[[1779]](#footnote-1779) Nach der AEI-Datenbank eine kleine Transaktion von US$ 170 Mill.[[1780]](#footnote-1780) Es geht hier um standardisierte Technologie. Um die Planung von Produktsabläufen der Metallbearbeitung mit höherwertigen Maschinen und Robotern geht es in der U.S.-Firma Paslin, die von Wanfeng 2016 für einen Preis von US$ 300 Mill. gekauft wurde (die Maschinen und Roboter werden allerdings dort nicht hergestellt, sondern dort benutzt und eingestellt). Die Shaoxing City Regierung hat hier US$ 45 Mill. als Kredit gegeben. Wanfeng selbst hat US$ 11 Millionen durch diverse Fördergelder erhalten. Chen Ailan vertrat die Zhejiang Provinz etwa auf dem 12. Volkskongreß 2016 und ist gut in der Politik vernetzt. Wanfeng fühlt sich der Stadt Shaoxing verbunden und baut einen Industriepark für die Luftfahrtindustrie dort auf.[[1781]](#footnote-1781) In U.S. Section 301 Investigation (2018: 132) wird allerdings geschrieben, dass Paslin Roboter herstellt und in dem Industriepark Roboter produziert werden, dies ist nach meiner Ansicht nicht der Fall.

Zum Vergleich, diese genuin chinesischen Zulieferer verfügen über insgesamt US$ 26,7 Mrd. Umsatz, dagegen verfügen die ersten 15 Tier 1 Supplier in der hier verfügbaren Liste über einen Umsatz von US$ 401 Mrd., mit den ersten 6 über 30 Mrd. (die ersten 15 sind: Bosch, Denso, Magna, Continental, ZF Friedrichshafen, Aisin Seiki (Japan), Hyundai Mobis (Korea), Lear Corp. (USA), Valeo SA (Frankreich), Faurencia (Frankreich), Adient (USA, ex Delphi), Yazaki Crop. (Japan), Somitomo Electric Industries (Japan), Mahle Gmbh Stuttgart). Insgesamt gesehen sind Automobilzulieferer generell gesehen nicht so groß, aber auch nicht so klein, von Platz 50 bis Platz 100 geht es um Umsätze von US$ 4,7 bis 1,3 Mrd. [[1782]](#footnote-1782) Diese Datenbank ist für 2018 auch auf Wikipedia verfügbar, mit aktuelleren Einträgen chinesischer Firmen.[[1783]](#footnote-1783) Eine Datenbank mit 650 Automobilzulieferern, auch aus den Entwicklungsländern, befindet sich bei Roland Berger, ist aber nicht öffentlich zugänglich.[[1784]](#footnote-1784)

Die Continental AG hat 17.000 Softwareentwickler unter Vertrag.[[1785]](#footnote-1785)

Fest steht, dass eine Reihe der Automobilzulieferer, auch solche, die Firmen in der westlichen Welt gekauft haben, staatliche Firmen sind.

Hier gelingt es nicht, einen wirklichen Vergleich der Situation in China und anderswo durchzuführen, denn dazu müssten auch die Investitionen und Produktionsstätten europäische und asiatischer Firmen in China untersucht werden.

Es scheint somit mittlerweile so zu sein, dass eine Vielzahl chinesischer Unternehmen, darunter die Joint-Venture Partner der europäischen, amerikanischen und asiatischen Firmen, im Prinzip über ausgebildete technologische Fähigkeiten verfügen, also nahezu alle Bereiche der Automobilproduktion gemeistert haben. Es wird aber auch sichtbar, dass ein Teil der Zulieferer sich auf technologisch relativ einfache Bereiche konzentriert. Schwächen chinesische Unternehmen scheinen aber immer noch zu bestehen: im gesamten patentgeschützten High-Tech-Bereich (Bosch), beim Design, bei der Sicherheit und der beständigen Erforschung und Neukonstruktion von Getrieben und Motoren, speziell Dieselmotoren oder gar der sehr komplexen Lkw-Dieselmotoren, etwa für den europäischen Markt. Dazu kommt im Moment das Problem der Neuorientierung auf Elektromobilität und ggf. auf autonomes Fahren. Weiterhin gibt es die hohen Investitionskosten im Automobilbereich generell, mit ca. 1 Mrd. Euro und mehr für eine neue Modellentwicklung bzw. den Zwang eine gesamte Modellpalette zu produzieren und immer wieder zu erneuern, wobei dann im Idealfall kostensenkende Vorteile der Massenfertigung bzw. Skalenökonomien erreicht werden sollten. Dazu ist auch noch großes Verkaufs- und Servicenetz nötig. Die stellt weiterhin eine hohe Marktzugangsbarriere dar. Dies ist für chinesische Hersteller weiter schwierig, selbst in einem Markt mit 24 Mill. verkaufter Automobile, auf dem sie zudem nicht die einzigen Hersteller sind.

WTO-Autoteile-China. Im November 2012 verlautbarte die USA, dass sie in der WTO China Autoteile-Subventionierung vorwarfen, speziell die absolut, nach dem WTO-SCM-Abkommen verbotenen Exportsubventionen. Vorwurf war, dass China 12 Gebiete bzw. Regionen als Auto- und Autoteile Export Center eingestuft hat, die Subventionen basierend auf ihrer Exportleistung bekommen sollten (Schenkungen, Steuererleichterungen, reduzierte Zinsen – die sich auf ca. 1 Mrd. zwischen 2009 – 2011 beliefen haben sollen).[[1786]](#footnote-1786) Ein weiterer Bericht des Economic Policy Institutes schätzte die Subventionen viel höher ein, auf 27,5 Md. zwischen 2001 und 2011, ein.[[1787]](#footnote-1787) Die Konsultationen endeten 2012 ohne Ergebnis, vielleicht auch deshalb, weil damals die Finanzkrise noch ganz nah war und auch die USA ihre Automobilindustrie gerade gerettet hatte. Während der Finanzkrise ab 2008 hat die chinesische Regierung ihr riesiges Stimulusprogramm auferlegt, welches u.a. große Infrastrukturausgaben vorsah. Schon 2007 war weiterhin ein Exportsubventionsprogramm angelaufen, welches u.a. für Automobilteile, Stahl, Holz und Informationstechnologie galt, als die USA dazu Konsultationen bei der WTO forderte (Exportsubventionen sind verboten) sagte China in einem Memorandum of Understanding zu, diese Subventionen zu beenden. Es wurde jedoch direkt ein anderes Programm gestartet. Als die USTR im November 2012 dann ein WTO-Streitbeilegungsverfahren starte wollte, wurde herausgefunden, dass das Programm für viele weitere Industrien galt und das Verfahren wurde verschoben, nach erneuten Konsultationen 2015 wurde dieses Programm 2016 auslaufen gelassen, nachdem es allerdings 7 Jahre aktiv war. [[1788]](#footnote-1788)

Trade Defense/Handelspolitische Schutzmaßnahmen. Sowohl die USA als auch die EU nutzten in den vergangenen Jahren handelspolitische Schutzmaßnahmen gegen China im Autoteilebereich:

- Die USA hat etwa für Bremsscheiben produziert von genuin chinesischen Firmen bereits Antidumpingzölle erhoben.[[1789]](#footnote-1789)

- Aluminiumräder. Die EU entscheidet sich für Antidumpingzölle von ca. 20 bis 60 %, bei Marktanteilen ca. 60 Mill. Räder EU, China: 5.5 Mill.)[[1790]](#footnote-1790)

- Reifen. Die USA nutzte am 20. April 2009 eine Schutzklauselmaßnahme, mit 35 % Zöllen im ersten Jahr (dann 30, dann 25) und konnte zeigen, dass die Importe in diesem Bereich so stark angestiegen waren, dass diese ein signifikanter Grund für Schädigung waren. Dies war eine Schutzmaßnahmen nach dem Beitrittsprotokoll Chinas. Panel und AB lehnten alles Kritikpunkte Chinas ab.[[1791]](#footnote-1791)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | mittel, die meisten Investitionen erfolgen im Bereich der niedrigen und mittleren Technologie und teils klar mit Fokus arbeitsintensiver Güter, in denen Lohnkosten den Unterschied machen |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, Chinas Firmen können ihre Technologie nicht ad hoc verbessern, und viele westliche und asiatische Firmen im Zuliefererbereich mit fortgeschrittener Technologie sind zu groß oder zu wertvoll, um sie zu kaufen. |
| Gefahr langfristig | mittel, es werden sich immer wieder Chancen eröffnen, auch technologisch fortgeschrittenere Zulieferer zu kaufen, denn einige werden auch in Zukunft Schwierigkeiten haben. Unklar bleibt die Auswirkung der Umstellung auf Elektroautos. |
| Maßnahmen dagegen | Antidumpingzölle und Ausgleichszölle auf Autoteile sind leicht möglich, weil viele Firmen in diesem Bereich von chinesischen staatlichen Betrieben gekauft wurden und diesen leicht eine Subventionierung unterstellt werden kann. |
| Exporte liegen vor: | für 13,5 Mrd. US$ in die USA (2017), von 43 Mrd. (2012). |

## 6.21. Automobile

Grundlegend für das Verständnis dieser Industrie ist, daß Automobile kein standardisiertes Produktzyklusgut im Sinne von Raymond Vernon sind, sondern daß Forschung- und Entwicklungsaktivitäten sowie Designfähigkeiten nötig sich, um sich erfolgreich auf dem Markt zu positionieren.[[1792]](#footnote-1792)

6.21.1. Die Situation damals

Interessanterweise wirken aber nicht nur Faktoren in Richtung einer Steigerung des Welthandels. Die international ausgreifenden Investitionen, die teils durch protektionistische Maßnahmen in den achtziger Jahren mit ausgelöst wurden, haben dazu geführt, daß etwa japanische Unternehmen nicht mehr soviel in die USA exportieren, weil sie vor Ort produzieren. Ihre Exporte in die USA gehen von 2,3 Mill. 1985 auf 1,5 Mill. 1999 zurück, während Japan innerhalb der USA 1998 2,1 Mill. Einheiten Automobile produziert. Protektionistische Maßnahmen und die Möglichkeit diese Maßnahmen einzusetzen, haben in diesem Fall in massiver Art und Weise Investitionen angezogen und es gibt aber auch nach dem Auslaufen dieser Maßnahmen immer noch ein implizites Einverständnis, daß Japan seine Exporte in die USA nicht steigert. [[1793]](#footnote-1793) Dazu kommen die Zölle, der U.S. Pickup-Zoll von 25 %, gesenkt auf jetzt 22 %, der diesen großen Markt schützt und eine Autozoll von 4 %, der auf 2,5 % gesenkt wurde. Die EU erhebt seit vielen Jahren einen Autozoll von 10 %.[[1794]](#footnote-1794)

Der Automobilhandel wurde in den neunziger Jahren von der EU, Japan und den USA dominiert, dazu gehören mittlerweile Korea und Mexiko, die sich als wichtige Exporteure etabliert haben. Die starke Stellung der ersten vier dieser Länder liegt auch daran, daß die Automobilindustrie F&E intensiv ist, die F&E Ausgaben steigen von 1973 bis 1992 von 2,4 auf 3,3 % des Produktionswerts, über dem Durchschnitt der verarbeitenden Industrie.[[1795]](#footnote-1795) Hierdurch können die Industrieländer ihre innovations- und technologiebezogenen absoluten Ricardo- und kapitalbezogenen Heckscher-Ohlin Vorteile ausspielen. Ebenso entwickelt sich ein Intra-Industriehandel aufgrund unterschiedlicher Konsumentenpräferenzen. Über diese Länder hinaus haben sich Polen, die Tschechei, Ungarn, Brasilien, Türkei, Slowakei, Thailand, China und Taiwan als signifikante Exporteure etabliert. Nicht nur die Komponentenherstellung, sondern auch die Automobilproduktion hat sich internationalisiert, d.h. in vielen Ländern der Welt sind die wichtigen Automobilkonzerne mit Produktionsstätten präsent, dieser Prozess begann seit Ende der achtziger Jahre mit einer umfassenden Übernahme- und Investitionstätigkeit, die zuerst einmal sich auf die Industrieländer selbst bezog, sich dann aber weltweit ausweitete.[[1796]](#footnote-1796)

Diese Internationalisierung ist nicht gleichmäßig erfolgt, sondern es sind Schwerpunkte in bestimmten Regionen entstanden: Die Produktion findet 2004 in Nordamerika zu 25 % statt, in Südamerika 4 %, in der EU-15 zu 26 %, in anderen europäischen Ländern einschließlich der Türkei zu 6 %, in Japan 16 %, in Südkorea 5 % und in anderen Ländern, also vor allem Asien 16 %.[[1797]](#footnote-1797) Afrika ist allein mit Südafrika vertreten.[[1798]](#footnote-1798) Diese Verteilung hat mehrere Gründe, dabei sind Länder, die aufgrund ihrer niedrigen Lohnkosten als Sprungbretter in andere Märkte dienen, Mexiko in die USA, Polen und die Tschechei in die EU, dabei sind aber auch Ländern, die noch über mehr oder weniger Zollschutz verfügen und dadurch ausländische Investoren anlocken können, die dort im Gegenzug zum Marktzugang, eine Automobilproduktion aufbauen. Hier sind insbesondere China, Indien, Brasilien und Rußland zu nennen. Es sind aber auch kleinerer Länder, die mit Zöllen versuchen, eine eigene Industrie ohne ausländische Unternehmen aufzubauen, Malaysia, oder die auf diese Weise ausländische Firmen anzulocken, Thailand und Indonesien.[[1799]](#footnote-1799) Hier besteht nur das Problem mindestens 500.000 wenn nicht 1 Mill. Einheiten zu erreichen, um Kostenvorteile durch Massenproduktion zu aktualisieren. Einige dieser Länder verfügen über eigene Firmen-Projekte, die wenigstens ansatzweise Skalenökonomien erreichen. In Indien schafft Telco (Tata) immerhin 181.965 Einheiten, das Joint Venture des indischen Staates mit Susuki Maruti Udyog Ltd. ist erfolgreicher (393.837 Einheiten, 1999).[[1800]](#footnote-1800) Diverse Hersteller liegen in Indien aber deutlich unter diesen Zahlen und es ist damit unklar, ob sie ohne Zollschutz oder bei einer Restrukturierung überleben könnten.[[1801]](#footnote-1801) Indonesien besitzt einen besonders stark fragmentierten Markt, der zwar zollgeschützt ist, auf dem aber kein Hersteller Skalenökonomien erreicht.[[1802]](#footnote-1802) In Rußland erreichte Autovaz (ex Lada) 677.687 Einheiten.[[1803]](#footnote-1803)

In China gab es neben den internationalen investierten Joint Ventures im Personenwagenbereich, die den Markt von 2003 4,9 Mill. Automobilen[[1804]](#footnote-1804) beliefern, noch lange Zeit genuin chinesische Unternehmen. Im Lkw Bereich Dongfeng und Yiqi, die relativ große Outputzahlen erreichen 113.000 und 156.700 Einheiten und damit zusammen die Zahlen vom Marktführer DaimlerChrysler erreichen. Die Profite liegen allerdings nicht bei US$ 1 Mrd. wie bei letzterem, sondern bei US$ 21 Mill.[[1805]](#footnote-1805) Obwohl es in China 80 Lkw Hersteller gab, war die Produktion schon in dieser Zeit konzentriert, Dongfeng und Yiqi erreichten immerhin 1/3 des Outputs.[[1806]](#footnote-1806) Dongfeng arbeitet bei der Dieselmotorenproduktion mittlerweile in einem Joint Venture mit amerikanischen Hersteller Cumming zusammen, weil die eigenen technologischen und finanziellen Fähigkeiten nicht ausreichen.[[1807]](#footnote-1807) In einem weiteren Joint Venture im Dieselmotorenbereich in China erhält der Investor Perkins eine 60 % Anteil, also vollständige Kontrolle. Dies ist teils im Komponentenbereich auch der Fall.[[1808]](#footnote-1808)

Auch handelspolitische Instrumente haben einen Einfluß auf den Automobilhandel und die Entwicklung der Industrie. Interessanterweise verfügt die EU noch über einen 10 % Zoll auf importierte Automobile und 10 % bis 16 % für Busse und 22 % für die meisten Lkw[[1809]](#footnote-1809) und die USA erhebt einen Zoll von 2,5 % Automobile und einen 25 % Zoll auf Lkw. [[1810]](#footnote-1810) Der letztere Zoll von 25 % gilt auch für die dort populären Pick-ups, was zur Folge hat, daß die Produktion von ca. 7 Mill. Einheiten Automobile in den USA zollgeschützt stattfindet[[1811]](#footnote-1811) (deshalb auch die Angst von U.S. Senator Levin vor einem Freihandelsabkommen mit Thailand, das davon eine Ausnahme enthalten könnte[[1812]](#footnote-1812)).[[1813]](#footnote-1813) Mexiko verfügt über einen Zoll von 14,5 %, Australien und Neuseeland senkte seinen Zoll von 32,2 % (1993) auf 15 % (2000) ab.[[1814]](#footnote-1814) Dazu wird der Automobilhandel durch Ursprungsregeln beeinflußt, so wird NAFTA Ursprung erst dann akzeptiert, wenn 62,5 % der Komponenten dort entstammen. Erst dann ist zollfreier Export von Mexiko oder Kanada in die USA möglich.[[1815]](#footnote-1815) Dies war ein Grund dafür, daß in Mexiko substantielle Investitionen u.a. europäischer Hersteller erfolgten, denn ohne die Produktion vieler Teile vor Ort hätten sie nicht von dort aus in die USA exportieren dürfen. Brasilien (35 % Common External Tariff, MERCOSUR[[1816]](#footnote-1816)) und Indien (45 %[[1817]](#footnote-1817)) nutzen ebenfalls höhere Zölle.[[1818]](#footnote-1818) Für Motoren erhebt die EU 1999 noch einen Zoll von 4,2 %.[[1819]](#footnote-1819) Es sind also nicht nur einige Entwicklungsländer, die Zölle erheben, um Anreize für eine heimische Montage und eine zukünftige heimische Produktion aufrechtzuerhalten.

Der Automobilbereich bleibt somit schillernd. Er ist geprägt von einer Internationalisierung der Produktion und überlegenen Firmen, die u.a. ihre nicht so hohen Skalenökonomien bei einigen Modellen, teils ausgelöst durch Designmißerfolge, mit großen Distributionsnetzwerken wettzumachen versuchen. Es ist insgesamt schwer zu sagen, welche Einflußgröße bei der Produktion vor allem ausschlaggebend ist: Es ist kaum möglich, beispielsweise zwischen F&E (überlegene Industrieländer) oder Lohnkosten (überlegene Entwicklungsländer), zu polarisieren. Das Auto der Zukunft wird von beiden Aspekten geprägt sein, dazu kommt, daß die Struktur des internationalen Handels sehr weitgehend durch die Geschäftspolitik der bestehenden Multis aus den Industrieländern bestimmt werden wird.

Historisch gesehen spielen Lohnkosten beim Aufbau der Produktion keine ausschlaggebende Größe, es kommt auf Lerneffekte an. So kostete die Produktion der 'Pony' von Hyundai 1979 in Südkorea schätzungsweise 3.972 US$ bei einem Stundenlohn von 1$. In Japan produziert Toyota den Corolla für 2.300 US$ bei einem Lohnstundensatz von 7$, also 42 % billiger.[[1820]](#footnote-1820)

Entwicklungsländer verfügen zwar über komparative Vorteile im Automobilbereich, wenn, wie in den achtziger Jahren in Brasilien auf massiven Kapitaleinsatz verzichtet wird und von erfahrenen Herstellern auf relativ arbeitsintensive, eben lohnkostengünstige Art und Weise produziert wird.[[1821]](#footnote-1821) Schon damals hätte aber dort eine kapitalintensivere Produktion erfolgen können. Interessant ist der Lkw Bereich. Die Produktion schwerer Nutzfahrzeuge ist arbeitsintensiv und läßt sich mit weniger Kostennachteilen bei weniger großen Produktionszahlen durchführen.[[1822]](#footnote-1822) Dabei haben Entwicklungsländer somit klare Vorteile, unklar bleibt, ob sich der Transport von Asien nach Europa lohnt. Dies wird sich spätestens dann klären, wenn bei uns der erste Dongfeng Lkw zu sehen ist.

6.21.2 Die Situation heute

Im Jahre 1995 wurde die Automobilindustrie in China als ‘Platte aus losem Sand’ bezeichnet: "For various historical reasons, China's auto industry had long been subject to slow, disorderly and inefficient development. Many experts referred to the situation as a 'sheet of loose sand'. China previously had 126 auto manufacturing plants, more than 600 refitting factories and more than 4000 components factories. Most of the factories operated on a small scale, with some having annual output of less than 10000 units." Aus Beijing Review, 6. November 1995, zitiert in Nolan (2001: 539).

Heute hat sich die Situation sicher geändert, aber vor allem auch deshalb, weil die Autozuliefererindustrie technologisch viel weiter ist, als noch vor einigen Jahren, chinesische Unternehmen können einen großen Teil der Wertschöpfung beim Automobilbau selbst übernehmen, wenn sie ‚normale‘ Autos bauen. Im Autobereich ist aber nichts normal, die ist seit Jahren die Erkenntnis. Autos sind mehr als normale Konsumgüter. Deshalb sind natürlich die neuesten Motoren und neueste elektronische Regeltechnik nötig, um vorne dabei zu sein, hier haben chinesische Unternehmen nur beschränkt eine Chance mitzuhalten. Hier wäre mehr **Daten** nötig, etwa auch eine Analye der Laufzeit wichtiger Patente in diesem Bereich.

Im Automobilbereich vollzieht sich vor allem intern in China eine große Steigerung der Verkäufe, mit den höchsten Steigerungsraten erst in den letzten Jahren. Ab 2010 lagen die Autoverkäufe über 10 Mill. jährlich, und ab 2015 über 20 Mill. jährlich, und damit über den Werten in den USA mit in denen die Verkäufe um 16 Mill. schwanken.[[1823]](#footnote-1823) Im Jahr 2017 werden 24 Mill. verkaufte Automobilen erreicht, aber z.B. nur 267.473 aus den USA importierte Fahrzeuge.[[1824]](#footnote-1824)

Wie dem auch sei, das große Bild sieht auch heute noch so aus, dass hinsichtlich der Produktionsmenge westliche und asiatische Hersteller die Weltmärkte dominieren und chinesische Hersteller erst auf Platz 12 der Weltliste auftauchen, mit SAIC mit 2,8 Mill., dann 15. Geely mit 1,9 Mill., Changan mit 1,6 Mill., Dongfeng mit 1,4 Mill., Beijing Automotive mit 1,2 Mill., Great Wall mit 1 Mill. Zwar kann man ab ca. 200.000 Automobile Skalenökonomien erreichen und mit der Plattformstrategie heutiger Hersteller sind dies Skalenökonomien auch dann erreichbar, wenn auf einer Plattform mehrere Modelle aufbauen. Dennoch kann man heute immer noch davon ausgehen, dass mit einer höheren Produktion auch höhere Kostenersparnismöglichkeiten einhergehen bzw. aber einer höheren Produktionsmenge immer mehr Gewinne abfallen. Kurz und knapp: Bevor also mit SAIC auf Platz 12 der Liste mit 2,8 Mill. Autos erstmals ein chinesischer Produzent auftaucht, sind die westlichen und asiatischen Hersteller zusammengenommen davor bei 66 Mill. produzierten Autos angelangt.

Tabelle 18: Die großen Autohersteller, nach der weltweiten Produktion von Kraftfahrzeugen, Zahlen für 2017, aus Wikipedia.[[1825]](#footnote-1825)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rang | Hersteller | Land | Produktion v. Kraftfahrzeugen, in Millionen |
| 1 | Toyota | Japan | 10,4 |
| 2 | VW | Deutschland | 10,3 |
| 3 | Hyundai / Kia | Südkorea | 7,2 |
| 4 | General Motors | USA | 6,8  9,0 (mit SAIC China) |
| 5 | Ford | USA | 6,3 |
| 6 | Nissan | Japan | 5,7 |
| 7 | Honda | Japan | 5,2 |
| 8 | FCA | Italien | 4,6 |
| 9 | Renault | Frankreich | 4,1 |
| 10 | Groupe PSA | Frankreich | 3,6 |
| 11 | Suzuki | Japan | 3,3 - von Platz 1 bis Platz 11: 66 Mill. Autos - |
| 12 | SAIC | China | 2,8 |
| 13 | Daimler AG | Deutschland | 2,5 |
| 14 | BMW | Deutschland | 2,5 |
| 15 | Geely | China | 1,9 |
| 16 | Changan | China | 1,6 |
| 17 | Mazda | Japan | 1,6 |
| 18 | Dongfeng Motors | China | 1,4 |
| 19 | Beijing Automotive | China | 1,2 |
| 20 | Mitsubishi | Japan | 1,2 |
| 21 | Subaru | Japan | 1,0 |
| 22 | Great Wall | China | 1,0 |
| 23 | Tata | Indien | 0,9 |
| 24 | Iran Khodro | Iran | 0,7 |
| 25 | SAIPA | Iran | 0,6 |

So sehen die Zahlen in China aus:

Abbildung 1: China Autoabsatz Volumen 2017[[1826]](#footnote-1826)

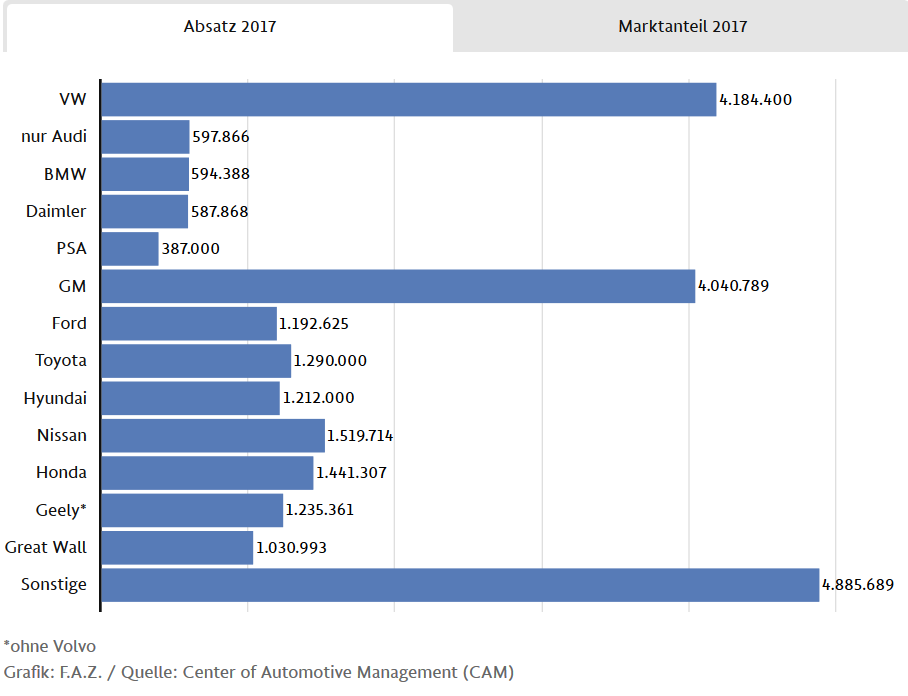
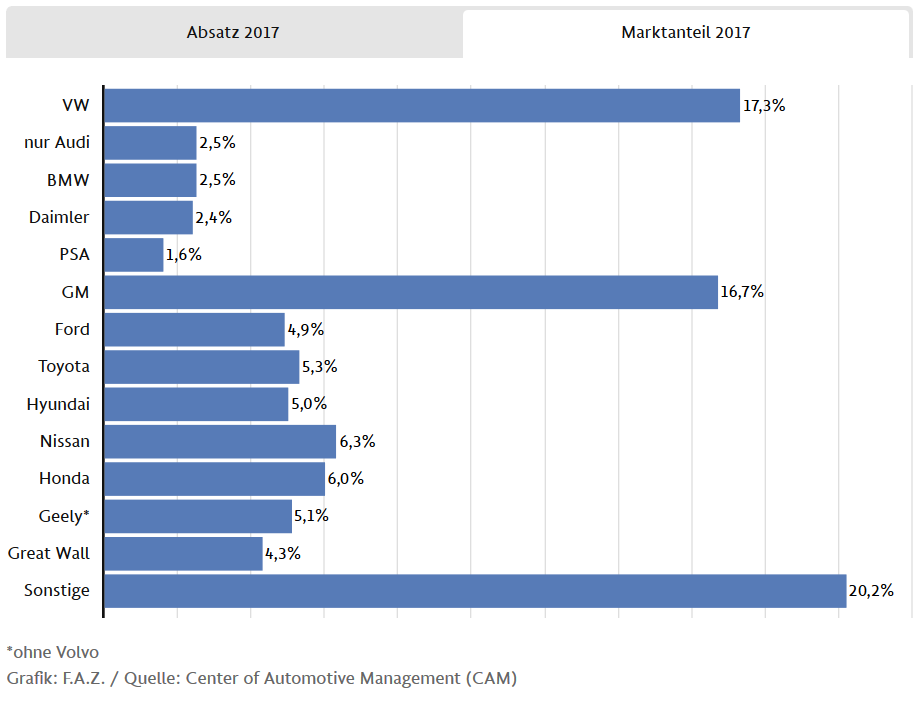


Abbildung 2: China Autoabsatz Marktanteile 2017[[1827]](#footnote-1827)



Exporte von Automobilen hat China kaum vorzuweisen, dafür aber Importe, trotz einem 25 % Zoll auf Fahrzeuge, der im Juli 2018 auf 15 % erniedrigt wurde (und 10 % auf Autoteile).[[1828]](#footnote-1828) Dafür stieg aber der Export von Autoteilen an, siehe weiter unten.

Die Automobilindustrie in China weist 2017 einen Umsatz von US$ 775 Mrd. auf, davon haben die größten Produzenten einen Marktanteil von 40 %.

Es herrscht in China Joint Venture Pflicht, d.h. ist gibt keine allein in ausländischen Händen befindliche Automobilproduktion. Erst im Oktober 2018 wurde erstmals sichtbar, dass diese Verpflichtung aufgehoben werden könnte.

|  |
| --- |
| Box 7: Joint Venture Vorgaben in der Automobilindustrie. Nach dem EU China Gipfel im Juli 2018 war erwartet worden, dass die Verpflichtung zur Teilung der Macht in Automobilunternehmen fallen würde. BMW ist es nun erlaubt worden, seinen Anteil von 50 % an BMW Brilliance Automobile auf 75 % zu erhöhen, für 3,6 Mrd. Euro. Damit ist es erstmals[[1829]](#footnote-1829) einem westlichen Unternehmen erlaubt worden, in einem Gemeinschaftsunternehmen die Mehrheit zu übernehmen. Brilliance besaß 40,5 % und die Stadt Shenyang 9,5 %. BMW Brilliance produziert in Shenyang Modelle der 3er und 5er Reihe und den X1 und X3, wobei die SUVs auch in den USA, in South Carolina produziert werden. Mit der Ausweitung der Produktion in China möchte BMW sich unabhängiger von Konflikt China/USA machen. 2017 lieferte BMW 560.000 Fahrzeuge aus und importierte aus den USA 80.000. Die Kapazität soll auch 650.000 erhöht werden. Produziert wird in den Werken in Dadong und Tiexi, in letzterem soll die Kapazität durch ein zweites Werk verdoppelt werden, mit 5000 Beschäftigten. An einem dritten Standort findet die Produktion von 4-Zylinder Ottomotoren statt. Im BMW-Brilliance Joint Venture ist die Kooperation seit Jahren klar geregelt, während BMW für Modelle, Technik und Produktion verantwortlich ist, organisiert Brilliance die Belegschaft, die Fabriken und den Vertrieb.[[1830]](#footnote-1830) Brilliance produziert selbst Autos, teils aber auf Plattformen von BMW und mit französischen Motoren von PSA. Die Modell- und Markenpolitik ist unübersichtlich.[[1831]](#footnote-1831) Es wird erwartet, dass die Beteiligungsobergrenze Schritt für Schritt aufgehoben werden soll. Elektroautos und Spezialgefährte dieses Jahr, Nutzfahrzeuge 2020 und Personenwagen 2022.[[1832]](#footnote-1832) Mercedes Benz möchte aktuell seinen Anteil an seinem Joint Venture mit BAIC von 49 % auf 75 % aufstocken, dies ist das Gemeinschaftsunternehmen Beijing Benz Automotive Company (BBAC). Dieses Unternehmen hat 2018 fast eine halbe Million Autos in China verkauft.[[1833]](#footnote-1833) Dies stößt auf Widerstand in China. BAIC möchte wohl einen Anteil von 10 % an Daimler Benz erwerben, und würde damit zum größten Aktionär, noch vor Li Shufu, der Gründer des Autoherstellers Geely.[[1834]](#footnote-1834) Mercedes ist seinerseits seit 2013 mit 12 % an BAIC beteiligt, das ist die erste direkte Beteiligung an einem staatlich geführten chinesischen Automobilhersteller, wobei die Daimler AG auch 2 Sitze im Aufsichtsrat von BAIC eingeräumt bekommen hat.[[1835]](#footnote-1835) Es ist aber nicht klar, inwiefern die Pläne von Mercedes realistisch sind, es wird berichtet, dass China droht, dass es auch Konsequenzen für die Automobilindustrie haben könnte, wenn Huawei vom 5-G-Ausbau ausgeschlossen wird.[[1836]](#footnote-1836) |

Dazu kommt, dass die Joint Venture Partner staatliche Unternehmen sind. VW mit Shanghai (SAIC) und Changchun und Peking (FAW). Die Shanghaier Stadtregierung arbeitet mit VW, aber auch mit General Motors, zusammen, dieses Joint-Venture heißt Shanghai SAIC, welches auch sehr erfolgreich ist und hohe Marktanteile hält. FAW in Peking ist mit einer staatlichen Holding verbunden und verfügt über das große Joint Venture mit VW (FAW-VW) und auch über ein 50/50 Joint Venture mit der Deutz AG Köln, die Dieselmotoren herstellt, es verfügt weiterhin über zwei Joint Ventures mit Toyota (FAW-Toyota) und eines mit Mazda (FAW-Mazda) (FAW-VW machten 2015: 5,2 Mrd. Euro Gewinn 2015, für FAW VW und Shanghai SAIC VW zusammen[[1837]](#footnote-1837)).[[1838]](#footnote-1838)

Vom chinesischen Joint Venture Partner FAW wurde im Jahr 2010 berichtet, dass sie Konstruktionspläne des VW Motors EA 111, der im Polo und Golf zum Einsatz kommt, unerlaubt kopiert haben. Etwas später wurde bekannt, dass FAW in Changchun eine Fabrik für den kopierten Motor aufgebaut hat. Ebenso wurde entdeckt, dass das Getriebe kopiert worden ist. VW konnte allerdings verhindert, dass die Produktionskapazität dieses Motorenwerkes verdoppelt wurde. FAW-Töchter sind in der Lage Zylinderköpfe, Kurbelwellen, Öl- und Wasserpumpen für den EA 111 zu liefern. Erfahren hatte VW dies durch deutsche Maschinenbaufirmen, die Aufträge für die Produktionsmaschinen erhielten. VW hat also schon reagiert, dies letztlich aber laufen belassen, um den Fortbestand des Joint-Ventures nicht in Frage zu stellen.[[1839]](#footnote-1839)

General Motors arbeitet nur mit Shanghais SAIC zusammen und hat hier eine besonders enge Zusammenarbeit gewählt, die auch die Finanzkrise überstanden hat. General Motors etwa hat mit seinen Shanghaier Partnern sogar beschlossen gemeinsam auf internationalen Expansionskurs zu gehen[[1840]](#footnote-1840) und SsangYong in Korea gekauft (Shanghai Automotive der Shanghaier Stadtregierung mit GM (2015: 5,4 Mrd. Euro Gewinn). GM hat 11 Joint-Ventures und zwei eigene, vollständig selbst kontrollierte Unternehmen in China, die letzteren sind aber eine Investitionsgesellschaft und ein Autoteile-Verteilzentrum, welches beides nicht unter die Joint-Venture Pflicht fällt.[[1841]](#footnote-1841) SAIC-General Motors produziert u.a. Buick, SAIC-GM-Wuling kleinere Transportvans, die aber sehr erfolgreich verkauft werden, hier ist eine Expansion nach Indien geplant.[[1842]](#footnote-1842) SAIC-GM hat eine eigene Design- und Forschungs- und Entwicklungsabteilung nach China gebracht und ist damit, unter allen Gemeinschaftsunternehmen, am weitesten gegangen, den chinesischen Partnern die Entwicklung neuer Autos beizubringen.[[1843]](#footnote-1843)

Weiterhin gehören zu den großen vier Produzenten Beijing Automotive ‚BAIC‘ (mit einer kleineren Beteiligung von Mercedes und Hyundai) und Dongfeng in Wuhan (vor allem mit Nissan, und auch PSA Citroen, Peugeot, Renault, Honda und Kia – in ihre Jahresbericht 2016 werden insgesamt 2 Mrd. Euro Gewinne ausgewiesen). Dabei gibt es aber extreme Unterschiede, so hat eine kleines Joint Venture von Dongfeng mit PSA Citroen gerade erstmals einen Gewinn im ersten Quartal 2018 gemacht: 12 Mill.[[1844]](#footnote-1844)

Neben den großen Gemeinschaftsunternehmen bildeten sich unabhängige chinesische Firmen aus.

Die Stadtregierung von Wuhu City und die Regionalregierung von Anhui gründeten Mitte der neunziger Jahre das damals erste, eigenständige chinesische Autounternehmen Chery. Die Regierung in Peking hinderte es aber zu Beginn an der Produktion und erst als SAIC-GM einen Anteil kaufte, wurde es offiziell anerkannt. Da es über gar keine Design- und Entwickungskapazitäten verfügt, wurde zuerst einmal der VW Jetta und der Chevrolet Spark kopiert. Die konnte trotz Rechtsstreit nicht verhindert werden.[[1845]](#footnote-1845)

Geely hat im März 2011 Volvo gekauft. Geelys Gründer Li Shufu produzierte zuerst Kühlschränke, musste dies auf staatliche Anweisung hin beenden, und produzierte dann Motorräder. Mit diesem Geld begann er die Produktion kleiner Autos. Er bekam kein Geld von Staatsbanken. 2009 investierte Goldman Sachs US$ 334 Mill. in Geely. Allerdings wurde Geely durch die Provinzregierung in Taizhou in Zhejiang gestützt, durch die Bereitstellung von Land (128 Mill. US$ Wert), welches teils an Immobilienfirmen verkauft werden konnte. Dazu kamen Steuererleichterungen im Wert von 10,2 Mill. US$ im Jahr. Geely bekam zum ersten Mal einen Kredit von Staatsbanken, als es Volvo für 1,5 Mrd. US$ kaufte, 100 Mill. als Kredit, 1,2 Mrd. aus einem Konsortium dem Li Shufu zu 51 % angehörte, Daqing Citiy zu 37 %, und Shanghai Jiading District zu 12 %.[[1846]](#footnote-1846) In Zeitungsartikeln wird ein weiterer Kredit der Chinesischen Entwicklungsbank von 1,5 Mrd. Euro zur Tilgung von Altlasten und zur Entwicklung neuer Volvo-Plattformen genannt.[[1847]](#footnote-1847) Geely baute danach mehrere Werke in China aufbaute, ein Volvo Werk in Chengdu, ein Komponentenwerk in Peking und einem Werk in Daqing in dem Volvos als Geely Eigenmarken umgelabelt wurden, auch dies wurde, so die Informationen in diesem Artikel, durch Beteiligungen der Städte Shanghai und Daqing und Darlehen der Chinesischen Entwicklungsbank finanziert.[[1848]](#footnote-1848) Geely hat 2009 in Australien den Hersteller von Automatikgetrieben DSI International gekauft für 55,8 Mill. US$. Eine relevante Investition, denn noch 2008 wurden 99 % aller Automatikgetriebe in chinesischen Autos von ausländischen Herstellern zu hohen Preisen gekauft, da chinesische Hersteller nicht in der Lage waren diese komplexe Technologie anzubieten.[[1849]](#footnote-1849) Geely hat danach in China drei Fabriken für Automatikgetriebe gegründet und auch ein eigenes Achtgang-Doppelkupplungs-Getriebe entwickelt.[[1850]](#footnote-1850) Geely hatte 2003 für seine Meiri-Limousine ein Logo verwendet, welches dem Toyota Logo ähnelte. Vor Gericht unterlag Toyota.[[1851]](#footnote-1851) Volvo hat mit ca. 500.000 Autos 2016 einen Gewinn von 1,2 Mrd. Euro gemacht, Geely mit seiner Produktion von ca. 700.000 Autos in China einen Gewinn von 688 Mill. Euro. Die riesigen SUVs der Geely Eigenmarken werden in China teils deutlich unter 20.000 Euro verkauft. Geely hat zudem 49,9 % des malaysischen Autoherstellers Proton gekauft, der zuvor den Sportwagenherstellen Lotus gekauft hatte. 2016 konnte Geely einen 48 % am Batteriehersteller Shandong Forever New Energy kaufen.[[1852]](#footnote-1852) Proton ist eines der wenigen Beispiele, dass es einem kleinen Entwicklungsland gelungen ist, unter Zollschutz, einen kleinen Automobilhersteller aufzubauen.

Neben den nun um sich greifenden chinesischen Marken der großen Joint-Ventures, gab es aber eine weitere Entwicklung, die prägend wird, nämlich, dass in China einige weitere kleinere Automobilfirmen entstanden waren. Chery, aus Wuhu City, ein staatliches Startup, das erst später von der Zentralregierung akzeptiert wird und keinen ausländischen Partner hat.[[1853]](#footnote-1853) BYD ist aus Xi'an, und wandet relativ extreme Strategien an, es kopierte vor allem ausländische Autos und produzierte auch Autoteile zunehmend selbst, um die Kosten zu minimieren, gleichzeitig versuchte es Elektrotechnologie in der Autos zu integrieren. Es wurde nicht nur von den lokalen, sondern auch von der Zentralregierung mit Kreditlinien unterstützt.[[1854]](#footnote-1854) BYD hat 2010 öffentlich erklärt, erfolgreich Elektroautos produzieren zu können, es scheint aber erst 10 Jahre später in der Lage zu sein, mehrere Modelle nun wirklich auszuliefern.[[1855]](#footnote-1855) Die Firma Great Wall ist eine ehemalige sog. Dorffirma (TVE 'township and village enterprises') und konnte sich in einem Nischenmarkt durchsetzen, Pick-Ups und später SUVs durchsetzen und ist eine privates Unternehmen, welches durch Wei Jianjun kontrolliert wird, bei einem Anteil von 44 % der Lokalregierung.[[1856]](#footnote-1856) Um Great Wall ist es ruhig geblieben, und die Firma hat viele technische Fähigkeiten selbst erworben, es stellt die Formen für Blechpressen selbst her und es gelingt die Herstellung eigener Motoren.[[1857]](#footnote-1857) Changan ist eine Automarke aus dem Binnenland, aus Chongqing, die anfangs gemeinsam mit Suzuki, Ford und Mazda Modelle herstellte und jetzt eigenständiger und erfolgreich geworden ist.[[1858]](#footnote-1858)

Eine Restrukturierung durch Zusammenschlüsse und eine daraus erfolgende Verringerung der Akteure ist jedenfalls nicht zu erkennen, seit einem Höhepunkt von 124 1992 sank die Zahl nur geringfügig auf 117 im Jahr 2008 ab.[[1859]](#footnote-1859)

Trotz dem WTO Verbot Technologietransfer im Gegenzug zu Investitionsgenehmigungen etc. zu verlangen, sind Technologietransferabmachungen eine weitverbreitete Normalität in China. Mehrere Beispiele aus Stewart et al. (2012), wurden bereits in Punkt 4.1 gegeben. [[1860]](#footnote-1860) Bekannt geworden ist auch das Abkommen zwischen General Motors und SAIC, zwei Partner die besonders eng zusammenarbeiten, in dem 2010 geplant wird erstmals auch eine gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsabteilung in China gründen zu wollen.[[1861]](#footnote-1861) Auch Anderson (2012) stellt fest, dass dies immer noch gefordert wird, es aber auch so sei, dass ausländische Firmen teils Technologietransfer von selbst anbieten, um Zugang zum Markt zu erhalten. Zitiert wird Vize-Premierminister Wang Qishan: "I know you have complaints ... but the charm of the Chinese market is irresistible."[[1862]](#footnote-1862)

Hinsichtlich Technologietransfer findet sich in Anderson, G. (2012) aber ebenso die Beobachtung, dass die Technologie in den billigeren Autosegmenten durchaus transferiert und gelernt worden war, dass aber in der Mittel- und Oberklassesegmente zu viele Aspekte der Autos patentgeschützt sind und dass hier die chinesischen Partner wenig zu sagen haben ("have little say").[[1863]](#footnote-1863) Mit Autos, die patentgeschützte Komponenten enthalten, und bei denen China etwa hier das Patentrecht mißachtet hat, wären zudem keine Exporte möglich, denn diese Autos würden an der Grenze von Zollbehörden beschlagnahmt werden.

Bermerkenswert ist hier Toyota, welches die Produktion seiner Hybridtechnologie bisher nicht in China angesiedelt hat und mit Technologietransfer schon seit Jahrzehnten in Bezug auf China vorsichtig ist. Dadurch ist es auch mehr als Partner in einem Gemeinschaftsunternehmen zum Zuge gekommen. Hybridfahrzeuge produziert Toyota in Thailand und hat nicht versucht, Teile für die Hybridtechnologie in China anfertigen zu lassen.[[1864]](#footnote-1864)

Erfolge im Bereich technologischer Fähigkeiten haben eine längere Zeit auf sich warten lassen, dies ist auch kein Wunder angesichts der Komplexität der westlichen Technologie, etwa bei Automotoren, Motorsteuerungen, Getrieben, ganz zu schweigen von Lkw-Motoren, die zudem immer wieder neu den Umweltschutzstandards angepasst werden müssen und neue Konstruktionen notwendig werden.

2007 ist somit ein wichtiges Jahr, hier haben neun unterschiedliche Unternehmen selbst entwickelte Motoren produziert, davon 4 private Firmen, Geely, Lifan, BYD, und Great Wall.[[1865]](#footnote-1865) 2009 kaufte Geely den Hersteller von Automatikgetrieben DSI International und verlautbarte, dass zu diesem Zeitpunkt 99 % der Automatikgetriebe von ausländischen Firmen stammten.[[1866]](#footnote-1866)

Im Zuge der Spannungen mit den USA hat die chinesische Regierung die Joint Venture Pflicht überprüft und hat im April 2018 angekündigt, dass diese im Jahr 2022 enden soll.[[1867]](#footnote-1867) Die Angst aus chinesischer Sicht ist, dass die chinesischen Autohersteller zerstört werden, wenn die ausländischen Produzenten eigenverantwortlich in China produzieren bzw. investieren können.[[1868]](#footnote-1868)

Es herrscht Unsicherheit auf beiden Seiten. Die Joint-Venture Partner auf chinesischer Seite haben wenig Forschung und Entwicklung betrieben und Design Kompetenz erarbeitet. Ein generelles Problem ist teuere Entwicklung immer neuer Motoren, besonders Dieselmotoren. Aber sie haben Skalenökonomien erreicht und es geschafft, eine Massenproduktion zu organisieren und sie produzieren selbst Zuliefererteile.

Im Bereich Dieselmotoren haben Firmen im westlichen Wirtschaftsraum Marktmacht gewonnen, indem sie kleinere Firmen aufgekauft haben. In den USA haben sich drei Hersteller von Truck-Dieseln als eigenständige Firmen etabliert, Detroit Diesel, Cumming und Caterpillar, letztere hat in den neunziger Jahren zwanzig eigenständige Dieselmotorfirmen aufgekauft.[[1869]](#footnote-1869) Dongfeng arbeitet bei der Dieselmotorenproduktion mittlerweile in einem Joint Venture mit amerikanischen Hersteller Cumming zusammen, weil die eigenen technologischen und finanziellen Fähigkeiten nicht ausreichen.[[1870]](#footnote-1870) In einem weiteren Joint Venture im Dieselmotorenbereich in China erhält der Investor Perkins eine 60 % Anteil, also vollständige Kontrolle.[[1871]](#footnote-1871) Allerdings hat der staatliche Verteidigungskonzern Norinco 2008 ein Joint Venture mit dem Dieselmotorenhersteller Tognum AG, die die Marke MTU haben, etabliert, von dem er sicher Technologietransfer erhält.[[1872]](#footnote-1872)

Erfolgreich geworden sind die genuin chinesischen Automobilzulieferer, die von den Joint Ventures mit westlichen Firmen viel Technologietransfer erhalten haben.[[1873]](#footnote-1873) Siehe dazu die Beispiele in Punkt 6.20., die aber oftmals im Bereich einfacher und mittlerer Technologie angesiedelt sind. Reicht dies aber, um Autos zu produzieren, die erfolgreich auf dem Weltmarkt sind? FAW hat die Eigenmarke Besturn und Hongqi (die legendäre ‚rote Fahne‘ mit ihrem Audi 100 Anfang der neunziger Jahre), die nicht sehr erfolgreich sind. Immer wieder kommt es dazu, das Pläne heraus gelangen, etwa für den EA111 Motor für Polo und Golf und die MQ200 Gangschaltung, dies wollte ein Ableger von FAW in sein Besturn B50 Modell einbauen, welches in Russland verkauft werden sollte. VW entschied sich nicht dagegen vorzugehen, obwohl die Pläne dem Joint-Venture gehören und nicht dem FAW-Ableger, es wurde sogar die Motorenfabrik weitergebaut.[[1874]](#footnote-1874)

Toyota verfügt seit 2004 über ein Joint Venture mit der Guangzhou Auto Company (GAC). Sie produzieren 2010 724.000 Automobile. Toyota siedelte sich auch deshalb im Perlflussdelta an, weil dort bereit viele japanische Automobilzulieferer vorhanden waren. Toyota produzierte dort u.a. den Camry.

Die starken Aktivitäten Chinas im Automobilzuliefererbereich haben dazu geführt, dass in Deutschland für die Automobilzuliefererindustrie der Beteiligungsfond Best Owner Group (BOG) gegründet worden, um in diesem Bereich Firmen aufkaufen zu können, bevor dies China tun kann. Er ist zwar nicht staatlich kontrolliert, aber offen etwa für Investitionen durch die KfW oder Landesbanken und könnte somit sehr wohl gemäß staatlicher Ziele genutzt werden.[[1875]](#footnote-1875)

China-WTO-Autos: China hat im Bereich Automobile, trotz WTO-Beitritts, der diese verbietet, seit 2004 Mindestinlandregeln erlassen, die dann aufgrund eines Streitbeilegungsverfahrens 2008 zurückgenommen wurde.[[1876]](#footnote-1876) Dazu hat China gegenüber der USA WTO inkonforme Zölle auf Autos (höher als die ausgehandelten 25 %) 2011 als Reaktion auf die damaligen U.S.- Antidumpingzölle auf Solarpanels erlassen[[1877]](#footnote-1877), eine nach WTO-Recht nicht zugelassene Vergeltung, China muss die Streitbeilegung nutzen.

|  |  |
| --- | --- |
| Automobile |  |
| Stärke Chinas | mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, die chinesischen Firmen scheiterten immer wieder sich in den Märkten in den USA oder Europa zu etablieren, ihre Technologie verbessert sich aber ständig, nun können sie Motoren bauen, Elektroautos bauen, eine Reihe von Zulieferern ist in chinesischer Hand, aber viele Zulieferer höherwertiger Teile sind fest in ausländischer Hand, siehe nur Bosch. |
| Gefahr langfristig | gering, bis 2035 werden es wohl einer oder zwei chinesische Firmen schaffen in den USA und Europa Marktanteile am Automobilmarkt zu erobern, durch niedrige Preise und im Bereich der Elektroautomobile könnte dies z.B. gelingen. Die Preise können aber nicht unlimitiert gesenkt werden, da höherwertige, teure Zuliefererteile weiterhin von ausländischen Firmen kommen werden. Die Firmen in den USA und Europa werden ihre Marktanteile halten, da ihre Qualität hoch und die Kundenbindung stark sind und sie selbst Möglichkeiten der Kostensenkung haben, etwa durch Automatisierung, Produktion in Osteurope bzw. Mexiko etc. |
| Maßnahmen dagegen | Im Notfall: Antidumping- und Ausgleichszölle (wg. Subventionierung durch den chinesischen Staat, etwa bei den Staatskonzernen). In den achtziger Jahren haben die USA und die EU auch japanische Automobile mit handelspolitischen Maßnahmen belegt, darunter sogenannten VERs, freiwillige Exportbeschränkungen, die nun in der WTO verboten sind, aber wirkungsgleiche Maßnahmen sind im Antidumpingbereich erlaubt, sog. ‚undertakings‘. Japan hat sich dann zu ‚tariff jumping‘-Investitionen nach Europa und in die USA entschieden, da es davon überzeugt war, in einem Hochlohnland gute Autos bauen zu können. |
| Exporte liegen vor: | gering |

## 6.22. Elektroautomobile

Im Jahr 2011 wurde eine Joint Venture-Pflicht für Autozulieferer im Elektroautobereich festgelegt, wobei hier vorher vollständig ausländische kontrollierte Firmen erlaubt waren. Dies gilt aktuell auch für alle Schlüsselkomponenten wie Motoren, Batterien und die Elektronik. Ziel ist es in diesem Bereich mehr Technologie übertragen zu bekommen. Zusätzlich dazu wurden Subventionen von 11 Mrd. Euro bis 2020 angekündigt.[[1878]](#footnote-1878) Im Jahr 2017 erfolgt überraschend auch das Verbot von Investitionen im Batteriebereich für Elektroautos, obwohl bereits taiwanesische, LG Chem und koreanische Samsung SDI, Fabriken in China aufgebaut hatten.[[1879]](#footnote-1879) Bereits im 12. Fünfjahresplan 2011 wurde die Elektroautoindustrie als ‚strategic emerging industry‘ eingestuft und eine Genehmigung für eine Investition nur dann gegeben, wenn es bei einer Minderheitenbeteiligung blieb, bestimmte Technologie transferiert wurde und die Fahrzeuge unter einer lokalen Marke verkauft wurden.[[1880]](#footnote-1880) Von Stewart et al. (2012) wird berichtet, dass SAIC an GM die Forderung nach 3 spezifischen Technologien gestellt hat, als Bedingung für die Genehmigung eines GM-SAIC-Joint-Ventures im Bereich Elektroautos.[[1881]](#footnote-1881) Von Cheung et al. (2016) wird berichtet, dass auch auf lokaler Ebene Vorgaben gemacht werden, etwa dass Elektroautos, die in Beijing fahren wollen, auch dort produziert werden müssen und bestimmte lokale Inputgüter verwendet werden müssen.[[1882]](#footnote-1882) 2017 wird über eine Elektro- und Hybridauto Produktionsquote von 8 % diskutiert, diese wurde aber von der chinesischen Regierung wieder aufgegeben, nach einem Besuch von Sigmar Gabriel.[[1883]](#footnote-1883)

Von 1990 bis 2015 wurden 5,75 Mrd. US$ Subventionen in diesem Bereich ausgegeben, davon 1,24 Mrd. für Zulieferer und Forschungsinstitute und 1,24 Mrd. für staatliche Firmen für Ladeinfrastruktur.[[1884]](#footnote-1884)

Die Politik hat zudem vielen öffentlichen Einrichtungen, in 21 Pilotstädten, die Vorgabe gemacht, Elektroautos einzusetzen, etwa als Busse und Taxis oder als Müllwagen. Es spielt also die öffentliche Auftragsvergabe eine Rolle.[[1885]](#footnote-1885)

Die sonstigen Förderungen für Elektroautos sind sehr vielfältig, aber auch verwirrend. Das bestverkaufte Auto, der BYD Qin, wird im Verkaufspreis um ca. 10.000 Euro heruntersubventioniert, von 30.000 auf 20.000. Dies ist aber immer noch ein hoher Preis. Es gibt Subventionen für die Ladeinfrastruktur, die aber nur einen Teil der Kosten deckt. Dazu kommt, dass in einigen Städten mehr Förderungsmöglichkeiten auferlegt wurden, etwa in Beijing, Shanghais, Changchun, Shenzen, Hangzhou und Hefei.[[1886]](#footnote-1886) Für China ggf. viel relevanter war, dass man mit dem Kauf eines Elektroautos viel einfacher eine Zulassung bzw. ein Nummerschild bekam. Die Vergabe von Nummernschildern war in den großen Städten stark eingeschränkt worden und wurde teils mit hohen Gebühren verbunden.[[1887]](#footnote-1887) Auch in westlichen und asiatischen Ländern gibt es Förderprogramme für Elektroautos.

Innovativer sind die Firmen Geely und BYD. Geely hat u.a. Volvo in Schweden und Proton aus Malaysia gekauft (noch 30 % Marktanteil im zollgeschützten Markt) und versucht frische Eigenmarken zu gründen, die jüngere Käufer ansprechen, etwa Lynk.[[1888]](#footnote-1888) Einige dieser Marken sind aber früher schon wegen mangelndem Erfolg eingestellt worden, etwa Emgrand.[[1889]](#footnote-1889) BYD, eigentlich Hersteller von Handyakkus, setzt vor allem auf Eigenentwicklungen und Elektrofahrzeuge.[[1890]](#footnote-1890) Das Elektrofahrzeug E6 von BYD wird in China gut verkauft (zusammen mit BAICs EU260 und Geelys Emgrand EC7), ebenso produziert BYD Elektrobusse.[[1891]](#footnote-1891) Die Pekinger BAIC Gruppe, die auch mit Mercedes zusammenarbeitet, hat mit Magna Steyr, dem österreichischen Automobilzulieferer einen Vertrag abgeschlossen, der vorsieht, dass sie gemeinsam Elektroautomobile herstellen. Aktuell war auch Geely bei BAIC mit Anteilen angestiegen. Der Automobilzulieferer Magna entwickelt für die BAIC-Gruppe und die Stadt Zhenjiang die Basis für ein Elektroauto, Arcfox, welches für BJEV produziert wird, es sollten 150.000 Stück produziert werden.[[1892]](#footnote-1892) Der chinesische Hersteller NIO, der als Start-up geführt wird, verfolgt das Konzept, dass Batterien innerhalb von wenigen Minuten ausgetauscht werden können. Seine beiden elektrischen SUVs der ES 6 und ES 8 werden vom Staatsunternehmen Anhui Jianghuai Automobile Co. Ltd. (genannt JAC Motors) produziert.[[1893]](#footnote-1893)

Zwischen 2011 und 2017 hat sich die Produktion von Elektroautos von 7000 auf 800.000 Fahrzeuge jährlich erhöht, im Jahr 2018 lag er insgesamt bei 1,25 Mill. Fahrzeugen, davon 1 Mill. Pkw.[[1894]](#footnote-1894) Siehe auch die folgende Fussnote.[[1895]](#footnote-1895) Allein 2017 förderte China den Absatz von Elektrofahrzeugen mit 3,1 Mrd. US$. Derzeit sollen die Subventionen verändert werden und dies führte dazu, dass sich der Absatz um 34 % verringerte. Problem war auch, dass die Subventionen die Produktion von Autos mit kurzer Reichweite ebenfalls förderte, kurz: der BMW/Brilliance Zinoro bzw. elektrifizierte X1 fuhr nur 150 km weit. Mit den neuen Subventionen werden nur noch Elektroautos gefördert, die über 250 km Reichweite haben, für Autos mit über 400 km Reichweite wurden die Subventionen halbiert und fallen ab 2020 ganz weg.[[1896]](#footnote-1896) 2016 waren 500.000 Elektroautos auf chinesischen Straßen unterwegs, bei einem Gesamtmarkt von 20 Mill. Autos jährlich eine sehr niedrige Zahl.[[1897]](#footnote-1897)

Wenigstens aus der Sicht von 2015 werden aber auch Probleme berichtet, die hier kurz dargelegt werden sollen: Oben wurde schon erwähnt, dass Toyota seine Hybridtechnologie nicht in China in ein Joint-Venture eingebracht hat und dass diese Technologie nicht nach China transferiert worden ist. Auch Im Bereich der Plug-In-Hybride gibt es keine chinesische Produktion.[[1898]](#footnote-1898) Auch in der Konstruktion von Ladestationen wurden die Ziele bis 2015 verfehlt. Nur im Bereich Patente wurde das Ziel erreicht, das Ziel war 3000 Patente, erreicht wurden 4928.[[1899]](#footnote-1899) Bis heute gilt wohl, was Cheung et al. (2016) feststellen, dass weder in China noch in den USA bei Elektroautomobilen in der Batterietechnologie größere Fortschritte gemacht wurden.[[1900]](#footnote-1900)

Zwar hat auch der chinesische Staat begonnen, Richtwerte vorzugeben für 5 Mill. Elektroautos bis 2020, der Mut gerade dieser jungen chinesischen Unternehmer geht aber weit über den staatlichen Einfluss hinaus, so will etwa Geely auch Volvo in wenigen Jahren völlig auf Elektromobilität umstellen. Die westlichen Firmen wie VW wurden dadurch aufgeschreckt, welche nun ihrerseits riesige Programme aufgestellt haben, um E-Modelle für den chinesischen Markt zu produzieren.[[1901]](#footnote-1901) Geely bringt aktuell zusammen mit Volvo, welches die Entwicklungsarbeit geleistet hat, die Produktion erfolgt in China, ein solide erscheinendes Elektroauto heraus, genannt Polestar 2, welches auch den Volvo-Sicherheitsanforderungen genügt.[[1902]](#footnote-1902)

Der Bereich Elektroautomobile ist schillernd, so haben japanische Ingenieure Teslas Steuerchip genannt ‚Hardware 3‘ analysiert und festgestellt, dass es sich um einen Künstliche Intelligenz Steuerchip handelt, der Informationen aus dem gesamten Fahrzeug insgesamt verarbeiten kann. Dabei sind zwei Rechner vorhanden, die parallel rechnen, und dann nochmal miteinander die Ergebnisse vergleichen und dann wird erst eine Entscheidung getroffen. Japan stellte fast, dass hier die Amerikaner 6 Jahre voraus sind.[[1903]](#footnote-1903) VW hat mit der Software bei seinen neuem Elektroauto ID.3 Probleme.[[1904]](#footnote-1904) Zudem scheint es so zu sein, dass das Wissen über das Akkumanagement eine besondere Bedeutung hat, hinsichtlich der späteren Nutzung, der Haltbarkeit etc., und hier haben westliche und asiatische Firmen wieder Vorteile vor chinesischen Firmen.[[1905]](#footnote-1905)

VW investiert aktuell hohe Summen im chinesischen Elektroauto-Markt. Es überhimmt eine 26 % Beteiligung am chinesischen Lithiumbatteriehersteller Guoxan Hightech (Gotion) und übernimmt an seinem JAC Joint Venture durch die Investition von 1 Mrd. 75 % der Anteile, ebenso übernimmt VW dadurch 50 % von dessen Mutterkonzern JAG. Der Kauf von 26 % von Gotion muss noch genehmigt werden.[[1906]](#footnote-1906)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | mittel |
| Stärke unserer Firmen | mittel |
| Gefahr mittelfristig | mittel, China wird in den nächsten 5 Jahren Elektroautos auf dem europäsiche Markt anbieten, die vielleicht 7000 Euro billiger sind als die von ihren Wettbewerbern, damit wird es möglich sein, einen Markt von 10-15 % zu erobern. Chinesische Hersteller haben wahrscheinlich Lohnkostenvorteile, die sich aus diversen Faktoren zusammensetzen. |
| Gefahr langfristig | mittel, unsere Firmen, wie VW, können ebenfalls Vorteile zur Geltung bringen, etwa Kostenvorteile durch die massenhafte Abnahme von Teilen, chinesische Firmen können in das globale Oligopol der Elektroautohersteller integriert werden und dort einen Marktanteil von 25 % bis 2035 erkämpfen, u.a. durch billige Elektroautos für Entwicklungsländer. Erfolgsfaktoren sind unklar und die Kostenstruktur. |
| Maßnahmen dagegen | Industriepolitik, siehe Förderung von Akkutechnologie und Alternativen wie Brennstoffzellen; ein Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe darf China nicht einbeziehen, ggf. Antisubventionszölle, wenn sichtbar ist, dass etwa subventionierte Zulieferer Teile viel zu billig liefern. |
| Exporte liegen vor: | nein |

## 6.23. Elektrotransport

Die Innovationskraft von China wird hier deutlich, etwa an Token Hu, der das Elektrorollerunternehmen Niu aufgebaut hat und über Crowdfunding 20 Mill. Euro zusammenbekommen hat.[[1907]](#footnote-1907) Siehe auch das Elektrofahrradunternehmen Luyuan.[[1908]](#footnote-1908) Ebenso erfolgreich ist das Elektrovehikelunternehmen Yadea, das Vin Diesel als Produktbotschaftler verpflichtet hat.[[1909]](#footnote-1909) Elektrofahrräder fallen unter die Europäische Fahrradmarktordnung, siehe Punkt 8.2.5.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | stark, bei Fahrrädern |
| Gefahr mittelfristig | mittel, bei Rollern ist China stark, dies ist aber insgesamt gesehen ein relativ kleiner Markt, europäische Hersteller haben die Möglichkeit besser Produkte herzustellen und ggf. in China produzieren zu lassen, Fahrräder unterliegen der Fahrradmarktordnung |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | die Fahrradmarktordnung wurde auf einem Antidumpingzoll aufgebaut, dies ist ggf. auch bei Rollern und Motorrädern denkbar |
| Exporte liegen vor: | innerhalb der Marktordnung |

## 6.24. Batterien/Akkus

Die großen westlich-asiatischen Lithium-Akku Hersteller für Elektroautos sind Samsung (Korea), Panasonic u.a. Partner von Tesla (Japan) und LG (Taiwan).[[1910]](#footnote-1910) Dennoch befinden sich 2019 75 % der Fertigungskapazitäten für Lithium-Ionen-Batterien in China.[[1911]](#footnote-1911) Die Batterien machen einen großen Teil der Kosten bei Elektroautos aus, etwa 40 % eines Tesla Model 8, Stand: 2018.[[1912]](#footnote-1912) In China werden viele Batterien von den Unternehmen CATL und BYD produziert.

BYD hatte großen Erfolg mit der Produktion von Handy-Akkus bzw. der runden Standardakkus für 3,8 Volt, aus der auch die Batterie des Tesla zusammengelötet ist. Im Bereich Elektroautomobile wird berichtet, dass BYD allerdings stark vertikal integriert ist und viele seiner Akkus in seine Autos und Busse einbaut.[[1913]](#footnote-1913)

CATL ist ebenfalls durch Akkus für Busse gewachsen[[1914]](#footnote-1914), aber nicht nur. Die Firma Yuton Busse ist mittlerweile bemerkenswert erfolgreich und hat überall in die Welt ihre Elektro-Busse verkauft.[[1915]](#footnote-1915) CATL ist von Zeng Yuqun aufgebaut worden, der zuvor für TDK gearbeitet hat und hier schon mit Lithium-Ionen Batterien in Berührung kam.[[1916]](#footnote-1916) Sein Start-up CATL wurden allerdings erst richtig erfolgreich, als Chinas Ministerium für Industrie und Informationstechnologie (MIIT) 2015 ‚Standards für die Energiespeicherbatterien der Automobilindustrie‘ entwickelte und nur chinesische Hersteller in eine weiße Liste empfohlener Lieferanten aufgenommen wurden, die von hohen Subventionen für Elektroautos profitieren durften, siehe schon oben in Punkt 4.1. Autos in denen Akkus von Panasonic, Samsung SDI und LG Chem verbaut waren, wurden damit nicht mehr heruntersubventioniert.[[1917]](#footnote-1917) Dies führte dazu, dass der chinesische Hersteller CATL etwas 2015 den koreanischen Hersteller Samsung ablöste beim Liefern von Akkus für das Elektroauto Zinoro (auf der Basis des BMW X1[[1918]](#footnote-1918)), dass im Joint Venture von BMW mit Brilliance hergestellt wurde.[[1919]](#footnote-1919) In dieser Zeit haben diverse Hersteller in China Verträge mit CATL unterzeichnet: Dongfeng, FAW VW, Daimler, Hyundai, Toyota und PSA Peugeot Citroen.[[1920]](#footnote-1920) Ebenso wurde der Aufbau von ausländischen Fabriken für Akkus in China durch den aktualisierten Investitionskatalog verboten, LG Chem aus Taiwan und Samsungs SDI hatten noch 1 Jahr zuvor Fabriken in Nanjing und Xi‘An aufgebaut. Kobalt bezieht China aus dem Kongo, in Australien ist China an einem Lithium-Joint-Venture beteiligt, siehe zu diesen Informationen Hirn (2018).[[1921]](#footnote-1921)

Für Lithium-Akkus wird Kobalt, Graphit, Lithium und Nickel benötigt. Kobalt wird zu 65 % im Kongo gewonnen. Kongo ist nach Südafrika der zweitgrößte Empfänger von Investitionen aus China. Im Kongo sind mehrere chinesische Unternehmen aktiv, die am Kobalt-Abbau beteiligt sind: etwa China Molybdenum, Huayou Cobalt und Nanjing Hanrui Cobalt Co. Ltd. Huayou Cobalt verarbeitet in China Cobalt weiter, zu Vorstoffen für das Kathodenmaterial. 2018 hat Huayou Cobalt mit der koreanischen Firma POSCO und mit LG Chemical vier Joint Venture gegründet, um Kathodenmaterial zu produzieren.[[1922]](#footnote-1922)

Im Jahre 2015 wurde aber auch von Problemen berichtet. Fast die gesamten Fertigungsmaschinen für Batterien würden aus dem Ausland importiert. Dennoch ist es so, dass die Lithium-Batterien in China teils mit Hand, teils mit Maschinen gefertigt werden. Dies hat auch zur Folge, dass Innovationen erschwert werden, weil die Maschinen aus dem Ausland stammen und keine direkte Kommunikation vor Ort mit den Maschinenherstellern erfolgt.[[1923]](#footnote-1923) Daran wird mittelbar deutlich, welchen Vorteil Deutschland durch seine enge Verpflechtung bzw. seine Clusterbildung. Denn hier wären in der Nähe der Produktion mehrere spezialisierte Maschinenbauunternehmen angesiedelt, die sie hätten gemeinsam immer wieder an Verbesserungen im Produktionsablauf arbeiten können.

2018 hat das chinesische Windenergieunternehmen Envision die Lithium-Batterie-Sparte von Nissan gekauft, für einen hohen Preis, 1 Mrd. US$. Nissan hat angekündigt, sich auf die Produktion von Elektroautos konzentrieren zu wollen und die Akkus möchte es von CATL kaufen.[[1924]](#footnote-1924)

CATL wird in Thüringen, Arnstadt, in der ehemaligen Solar World Fabrik, eine Lithium-Akku Produktion aubauen, für 1,5 Mrd. Euro, Produktionsbeginn soll 2022 sein. CATL hatte in China früh mit Brilliance zusammengearbeiten, welches auch mit BMW eine Partnerschaft hatte und konnte so offenbar Wissen- und Technologie bekommen. Die chinesische Regierung hat dann verboten, dass Samsung an Brilliance Akkus liefert, damit wurde CATL dann gefödert. BMW, Audi, Tesla, Mercedes und Bosch wollen bei CATL kaufen und haben dazu schon langfristige Lieferverträge eingerichtet, sie kaufen aber auch bei Samsung und LG.[[1925]](#footnote-1925)

Ein weiterer Hersteller, den Daimler als langfristigen Zulieferer für Akkuzellen für Batterien für Elektroautos ausgewählt hat, ist der chinesische Hersteller Farasis Energy. Farasis Energy verfügt 2018 über zwei Fertigungswerke in China, eine in Ganzhou, eine in Zhenjiang, mit einer geplanten Kapazität von 20 GWh. [[1926]](#footnote-1926) Daimler hat 3 % von Farasis Energy gekauft. Farasis möchte aktuell ein Werk in Bitterfeld-Wolfen in Sachsen-Anhalt aufbauen. Farasis produziert offenkundig die kleinen Akkuzellen, die auch im Tesla eingebaut sind und Daimler will daraus große Batteriepakete bauen.[[1927]](#footnote-1927) Farasis Enery hat am 01.04.2020 die Genehmigung für ein IPO von US$ 479 Mill. bekommen, es sammelt also Geld ein, um eine Ausweitung seiner Akku-Produktion zu finanzieren.[[1928]](#footnote-1928)

Die EU-Kommission-Wettbewerb bzw. dessen Beihilfenkontrolle hat 3,2 Mrd. Euro Staatsbeihilfen für den Aufbau einer europäischen Batteriezellen-Fertigung genehmigt, für Deutschland geht es um 1,25 Mrd. Euro.[[1929]](#footnote-1929) PCEI-Projekt: Important Projects of Common European Interest). Die deutschen Unternehmen sind BASF, BMW, Opel, Umicore und Varta. BASF will am brandenburgischen Standort Schwarzheide (Landkreis Oberspreewald-Lausitz) Batterie-Kathodenmaterialien für jährlich rund 400.000 Elektroautos herstellen.[[1930]](#footnote-1930) Das schwedische Unternehmen Northvolt möchte im nordschwedischen Skelleftea eine Giga-Fabrik aufbauen. VW ist mit 20 % an Northvolt seit 2019 beteiligt, für 900 Mill Euro. Es soll offenbar eine ganze Lieferkette von Zellchemie über Produktion bis Recycling aufgebaut werden.[[1931]](#footnote-1931) BMW ist aktuell eine Lieferpartnerschaft mit dem schwedischen Hersteller Northvolt eingegangen und möchte von 2024 an Zellen für 2,4 Mrd. Euro ankaufen. BWW hat aber ebenfalls längerfristige Lieferpartnerschaften mit CATL und Samsung SDI vorliegen. Northvolt produziert mit Energie aus Wind- und Wasserkraft und kann die Batteriefertigung mit 40 % weniger Kohlendioxidemissionen durchführen.[[1932]](#footnote-1932)

Im Juli 2019 wurde nun die weiße Liste aufgehoben, dies bedeutet, dass ausländische Akkuproduzenten nun wieder in China als Zulieferer für subventionierte Autos in Frage kommen[[1933]](#footnote-1933), oben wurde aber bereits in Punkt 6.22. berichtet, dass auch die Subventionen verändert wurden.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | derzeit noch schwach, ändert sich gerade |
| Gefahr mittelfristig | mittel, die Industrieländer werden eine eigene Fertigung aufbauen können, die Produktion wird zunehmend automatisiert erfolgen, chinesische Firmen können nicht mehr durch Lohnkostenvorteile versuchen große Marktanteile auf den Weltmärkten zu behalten. Derzeit entwickelt sich ein Oligopol großer Batteriehersteller, wie CATL, Farasis (China), Samsung (Korea), LG (Taiwan), Northvolt (Schweden), bei dem viele Länder vertreten sind und keine reine Abhängigkeit von China mehr besteht. |
| Gefahr langfristig | unklar, mit besseren, auf einer neuen Technologie beruhenden Batterien, die ggf. sogar patentgeschützt sind, könnten Vorteile Chinas zusammenschmilzen. |
| Maßnahmen dagegen | Im Rahmen einer industriepolitischen Entscheidung versucht Deutschland eine eigene Batteriefertigung aufzubauen, im Rahmen eines EU IPCEI-Projekts: Important Project of Common European Interest. Denkbar sind zusätzlich Schutzzölle, etwa Antidumping- oder Antisubventionszölle. |
| Exporte liegen vor: | dazu sind mehr Informationen nötig |

## 6.25. Wasserstoff/Brennstoffzellen

Als Einstieg ein Beispiel: Die kanadische Firma Ballard Power Systems ist mitbeteiligt an einem Joint Venture mit Daimler (NuCellSys GmbH), zur Herstellung von Brennstoffzellenbussen i.S. eines Tests.[[1934]](#footnote-1934) Ballard Power hat ein Joint Venture in China mit Weichai Power und Weichai Power ist bereits mit 20 % an Ballard Power beteiligt. China hat angekündigt, im Wasserstoff Bereich führend zu werden.[[1935]](#footnote-1935) Die Weichai Holding gehört dem Staatskonzern Shandong Heavy Industry[[1936]](#footnote-1936) Weichai hat somit wahrscheinlich ausländische Technologie in seiner Brennstoffzellenfabrik in Weifang, Shandong, im Einsatz. Diese ist seit 2018 in Bau und im April 2020 fertiggestellt worden und kann 20.000 Einheiten im Jahr herstellen und soll zuerst einmal 200 Busse beliefern, die vor Ort in Weifang und in anderen Städten in Shandong fahren.[[1937]](#footnote-1937)

China verfügt auch über eigenständige technologische Entwicklungen in der Brennstoffzellentechnik. Dies gilt offenbar für die Firma SinoHytec (Bejijing Sino-Hytec Corp.). Auf deren Webseite werden drei Brennstoffzellen-Einheiten, die Elektrizität produzieren, gezeigt, die in der Lage sind etwa Busse zu betreiben und es wird erwähnt, dass die gesamte Einheit und auch der Stack auf eigenständig entwickeltem Wissen beruht bzw. auf eigenen Patenten.[[1938]](#footnote-1938) SinoHytec hat weiterhin größere Brennstoffziellen-Stromerzeuger, sowie Transformatoren und Steuerungseinheiten im Programm.[[1939]](#footnote-1939) Im Jahr 2017 hat SinoHytec eine erste automatisierte Produktionslinie für eine Brennstoffzellen-Einheit in Betrieb genommen, die eine Kapazität von 10.000 Motoren jährlich hat, es wird eine Investition von 150 Mill. US$ genannt. Die Fabrik befindet sich in Zhangjiakou, dort befindet sich auch ein Wind-Wasserstoff-Projekt.[[1940]](#footnote-1940)

Die Firma SinoHytec hat somit mit ihrer Technologie offenbar folgendes ermöglicht: Die South China Rail Corporation hat eine Wasserstoff-Stadtbahn gebaut.[[1941]](#footnote-1941) Der chinesische Bushersteller Yutong fährt mit Wasserstoffbussen durch die Gegend.[[1942]](#footnote-1942)

Eine weitere Firma, die in diesem Bereich aktiv ist, ist Furuihp, welche Wasserstofftankstellen, Wasserstofftanks, und Anlagen zur Verflüssigung von Wasserstoff baut.[[1943]](#footnote-1943) Es wird berichtet, dass Furuihp eine Partnerschaft mit dem Kühlaggregatehersteller Fujian Snowman eingegangen ist, hier geht es um Kühltechnologie, Wasserstoffpumpen, und Brennstoffzellenluftkühlungen. Ebenso wird erwähnt, dass Furuihp über Brennstoffzellentechnologie verfügt und diese gemeinsam mit Snowman weiterentwickeln will.[[1944]](#footnote-1944) Ein Anteilseigner dieser Firma ist ein Konzern, der im Schwerindustriebereich tätig ist und auch Schiffsteile vertreibt. Es kann hier nicht geklärt werden, ob dies eine staatliche Firma ist.[[1945]](#footnote-1945)

Überraschend erscheint dennoch, dass es eine chinesische Maschinenbaufirma gibt, die eine Vielzahl unterschiedlicher, hochwertig aussehender Maschinen zur Herstellung von Brennstoffzellen anbietet. Dies ist die Firma Lead, siehe gleich bei Maschinenbau 6.27.

Wie dem auch sei, in anderen Ländern scheint die Entwicklung schneller zu gehen. In Japan haben sich die Hersteller Toyota und Honda und weitere Unternehmen ihre vorhandene Wasserstofftechnologie gegenüber einander offengelegt.[[1946]](#footnote-1946) Toyota hat nicht nur seinen Mirai fahrtüchtig, sondern baut den Mirai Motor in kleinere Lkw ein. Hyundai hat den Kona fahrtüchtig und versucht einen Wasserstof-Lkw zu bauen. In den USA ist ein Lkw Wasserstoff Startup mit Bosch und Iveco gegründet worden, genannt Nikola.[[1947]](#footnote-1947) Zehn Exemplare des Xcient Fuel Cell Lkw von Hyundai wurden nun in die Schweiz verschifft, und können dort geleast werden, geplant ist bis 2025 an die schweizer Leasingfirma, an der Hyundai selbst beteiligt ist, 1590 Fahrzeuge zu liefern.[[1948]](#footnote-1948) Nikola ist aktuell eine Fusion mit einer börsennotierten Gesellschaft eingegangen und hat nach starken Kursgewinnen einen Marktwert von 30 Mrd. US$ erreicht.[[1949]](#footnote-1949) Nikola hat offenkundig 14.000 Vorbestellungen für seine Lkw vorliegen und wird auch in den Aufbau von Wasserstofftankstellen in den USA investieren. Es hat nun auch einen Pick-Up im Programm, den Nikola Badger.[[1950]](#footnote-1950) Tesla hat wiederum angekündigt, mit dem Modell Semi einen elektrisch betriebenen Lkw in Serienfertigung herzustellen, offenkundig als Reaktion auf Nikola.[[1951]](#footnote-1951) Bosch ist zuvor eine Kooperation mit der schwedischen Firma Powercell eingegangen, die über Wissen über die Herstellung von Brennstoffzellen-Stacks verfügt, hier geht es um eine zweistellige Millionensumme und eine Lizenzgebühr pro gefertigten Stack, die Bosch bezahlen muss. Bosch möchte dagegen die Serienfertigung vorantreiben, damit der Stack billiger wird.[[1952]](#footnote-1952) Es erscheint als offen, wer hier die bessere Technologie entwickeln kann. In Baden-Württenberg fließen Millionensummen in die Wasserstoffforschung an den Universitäten.[[1953]](#footnote-1953) Weitere Firmen, die an Brennstoffziellen forschen sind: Traton, die zu VW gehörende Holding, zu der Scania, MAN, Cominhoes Onibus (Lateinamerika) und die digitale Dienstleitungsmarke Rio gehören.[[1954]](#footnote-1954) Der deutsche Automobilzulieferer Freudenberg forscht ebenfalls an Brennstoffzellentechnik, es will mit Flix-Bus zusammen bis 2022 30 Brennstoffzellenbusse fertigen, die später in Serie gehen sollen. Freudenberg will die AIDAnova ab 2021 mit Brennstoffzellentechnologie betreiben.[[1955]](#footnote-1955) Damler Benz baut derzeit vor Stuttgart einen neuen Standort mit Reinräumen auf, an dem Wasserstofftechnogie für den Einsatz in Lkw gefertigt werden soll. Daimler möchte ab nun "konseqent in Richtung Serienfertigung" gehen, bei dem Standort wird eine zweistellige Millionensumme investiert.[[1956]](#footnote-1956) Hier ist wohl nun auch der chinesischen Anteilseigner bei Daimler, Geely, dem Volvo gehört, mit ihm Boot, denn in FAZ wird gemeldet, dass beide bereits ein Gemeinschaftsunternehmen gegründet haben, die einen Lkw mit Brennstoffzellen in Serie bringen wollen, wobei hier aber auch deutlich wird, dass dies auf Daimler-Technologie, nicht auf chinesischer Technologie beruhen wird.[[1957]](#footnote-1957) Der japanische Daimler Ableger Fuso hat einen Lieferwagen mit wasserstoffbasiertem Elektroantrieb im Test, ebenso produziert Hyundai den Lieferwagen Xcient.[[1958]](#footnote-1958) Für Personenwagen hat Daimler Brenz die Entwicklung der Brennstoffzellentechnologie aktuell wieder eingestellt.[[1959]](#footnote-1959) Aus diesem Grund hat sich Daimler Benz mit dem Kauf von 3 % am chinesischen Batteriezellenhersteller Farasis, den Nachschub für Batterien für Elektroautos sicherer gemacht. Farasis möchte ein Werk in Bitterfeld-Wolfen in Sachsen-Anhalt aufbauen. Daimler Benz baut zwar die Batterien selbst, aber die einzelnen kleinen Akkus, aus denen bei Daimler, offenbar wie bei Tesla, die Batterien bestehen, sollen von mehreren externen Herstellern gekauft werden.[[1960]](#footnote-1960)

Im Oktober 2019 wird in einem Spiegel-Online Artikel gemeldet, dass die Subventionen der chinesischen Regierung für Wasserstoff-Autos auslaufen. Grund: es werde nicht mehr davon ausgegangen, dass chinesische Hersteller Wasserstoff Pkw herstellen können (und China will ausländischen Herstellern keine Subventionen zahlen). China hatte bislang geplant bis 2030 eine Million Wasserstoffautos auf der Straße fahrbereit zu haben. Bis Ende 2017 seien es nur 1200 Stück gewesen. Analyst Zhang wird in dem Artikel zitiert mit der Meinung, dass es noch 10 bis 20 Jahre dauern werde, bis man die Brennstoffzelle wirtschaftlich in großer Stückzahl produzieren könne.[[1961]](#footnote-1961)

Dies scheint aber nur einen Zwischenepisode gewesen zu sein. Im Juni 2020 wird von Bloomberg gemeldet, dass China doch dazu entschlossen sei, die Brennstoffzellentechnologie zu nutzen. Bis 2023 seien Investitionen von US$ 17 Mrd. bereits öffentlich bekannt geworden. Darunter sei der Plan von China National Heavy Duty Truck (CNHTC, oder auch Sinotruk), US$ 7,6 Mrd. in die Produktion von Brennstoffzellen zu investieren, offenbar zum Betreiben von Lkw.[[1962]](#footnote-1962) Sinotruk ist zumindest zum Teil in staatlicher Hand, somit scheint der chinesische Staat diese Investitionen durchzuführen. Die Firma Sinotruk hat ihren Hauptsitz in Jinan, in der Shandong Provinz. Seit Oktober 2019 hält der chinesische Staatskonzern Shangdong Heavy Industry einen Anteil von 45 % an der Firma.[[1963]](#footnote-1963) An Sinotruk ist seit 2009 der deutsche MAN-Konzern (MAN gehört VW in Form der Traton Gruppe) für 560 Mill. beteiligt und hält 25 % der Stimmrechte. MAN und Sinotruk haben 2011 die gemeinsame Marke Sitrak gegründet. Volvo hat seit 2003 in Joint Venture mit Sinotruck, mit der Marke HOWO.[[1964]](#footnote-1964) Diese Informationen kann man auch so deuten, dass VW/Traton über MAN vielleicht Sinotruk bei der Brennstofftechnik helfen wird oder ganz deutsche Technologie dort zum Einsatz kommen wird.

Im Juni 2020 meldet Bloomberg, dass Toyota mit mehreren chinesischen Autoherstellern fünf Joint Ventures gründen wird, um Brennstoffzellentechnologie zu produzieren.[[1965]](#footnote-1965) Das Joint Venture mit der Beijing Automotive gehört Toyota zu 65 %, es nennt sich United Fuel Cell System R&D und es wurde zuerst einmal 46 Mill. US$ investiert. Joint Ventures wurden ebenfalls gegründet mit First Automobile Works (FAW), hier besteht bereits das Joint Venture FAW-Toyota, mit Dongfeng Motor Corp. und der Guangzhou Automobile Group (GAC). Ebenfalls wird gegründet ein Joint Venture von Toyota mit der oben bereits genannten Brennstoffzellenfirma SinoHytec Co.[[1966]](#footnote-1966), diese hat bereits eine Brennstoffzelle mit einem Toyota Brennstoffzellen-'Stack' im Angebot.[[1967]](#footnote-1967) Das Engagement von Toyota in China ist jedenfalls ein Hinweis darauf, dass China mit seiner Brennstoffzellentechnologie im Rückstand ist und auf ausländische Technologie hier angewiesen ist.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | schwach bis mittel |
| Stärke unserer Firmen | mittel, derzeit sind letztlich alle Firmen noch relativ schwach, Ausnahme: erste funktionierende Anfänge in Japan und größere Brennstoffzellenmotoren, die in Bussen und Bahnen laufen |
| Gefahr mittelfristig | gering, die westlichen und asiatischen Unternehmen scheinen die Wasserstoff-Technologie besser als China erforschen und praktisch umsetzen können, siehe Japan und auch Bosch in Deutschland, welches entschlossen ist. Grundlegende Fähigkeiten scheinen allerdings auch in China vorhanden zu sein und es werden auch u.a. von staatlichen Firmen nun höhere Investitionen gemacht. |
| Gefahr langfristig | unklar, jedenfalls erscheint es wünschenswert, dass die Brennstoffzellentechnik sind weltweit verbreitet und es vielen Länder gelingt, die Technologie zu beherrschen |
| Maßnahmen dagegen | - |
| Exporte liegen vor: | nein |

## 6.26. Landmaschinen

Schon oben, in Punkt 2.1. wurden hierzu Informationen präsentiert: Agrartechnologie ist ein Fall, in der traditionelle Exportchancen der USA direkt durch chinesische Maßnahmen konterkariert werden. In China werden Subventionen für Agrarproduzenten mit der Bedingung versehen, dass sie chinesische Agrarmaschinen kaufen[[1968]](#footnote-1968), ein Verstoß gegen Art. III Inländerbehandlung der WTO.

Auf der anderen Seite ist es so, dass die westlichen Firmen, die Landmaschinen herstellen, sehr groß sind. Platz 1: John Deere, 37,34 Mrd. US-Dollar und erwirtschaftete einen Gewinn von 5,14 Milliarden US-Dollar (2018). Platz 2: CNH Industrial: 29,71 Mrd. Umsatz, 3,3 Mrd. Gewinn (2018), Platz 3: Kubota, welches mit seinem Agrartechnikteil 16,57 Mrd. erwirtschaftet. Platz 4 nimmt AGCO ein, 9,4 Mrd. Umsatz. Platz 5: Claas verzeichnete 2018 einen Umsatz von 3,89 Milliarden Euro, mit einem Gewinn von 226 Millionen Euro.[[1969]](#footnote-1969)

Beispiel: Der bekannte Landmaschinenhersteller New Holland gehört dem CNH Industrial Konzern (ehemals Fiat Industrial, eine Ausgliederung von Fiat), der 12 Marken umfasst, etwa Iveco, Iceco Bus, den Feuerwehrautohersteller Magirus und drei Traktormarken: Case IH, Steyr, und New Holland. CNH Industrial hat einen Umsatz von 29,7 Mrd. US$, und 64.045 Mitarbeiter.[[1970]](#footnote-1970) Agco ist etwa seit 1990 gewachsen und hat 1997 den deutschen Traktorhersteller Fendt gekauft und ebenfalls wurden Landmaschinenhersteller erworben, um eine größere Bandbreite an Geräte im Angebot zu haben. Trotz Schwankungungen in der Nachfrage ist der Umsatz hoch, er liegt 2016 bei 7,41 Mrd. US$.[[1971]](#footnote-1971)

Die sinkenden Exporte der USA liegen aber auch daran, dass New Holland, John Deere und Agco und die SDF-Gruppe (SAME Deutz Fahr) in Joint Ventures in China investiert haben, heimische Traktoren werden von Foton und First Tractor Company hergestellt, die aber deutlich einfacher gebaut sind.[[1972]](#footnote-1972)

Die chinesischen Traktorhersteller sind etwa YTO und dessen Tochter First Tractor Company (690 Mill. Umsatz, 146 Mill. Verlust)[[1973]](#footnote-1973), beide gehören beide zum staatlichen Maschinenbaukonzern Sinomach (Sinomach 42,6 Mrd. Umsatz 2018).[[1974]](#footnote-1974) Sinomach hat immerhin über YTO ein französisches Unternehmen, McCormick Fance SAS gekauft, welches aber vor allem Traktorteile, etwa Getriebe, aber auch eine kleinere Anzahl Traktoren herstellt.[[1975]](#footnote-1975) Der Autohersteller Foton stellt ebenfalls Traktoren her, er gehört zur staatlichen Beijing Automotive Industry Holding.[[1976]](#footnote-1976) Es gibt noch viele weitere Traktorhersteller, die aber vor allem einfache, weniger starke Traktoren herstellen.[[1977]](#footnote-1977)

Im Made in China 2025 Programm hatte der chinesische Staat vorgegeben, dass bis 2020 90 % der Agrarmaschinen von heimischen Produzenten hergestellt werden müssen und im High-End-Markt mit 200 PS mehr als ein 60 % Marktanteil erreicht werden soll.[[1978]](#footnote-1978) Die Erfahrung im Automobilmarkt hat gezeigt, dass ausländische Hersteller in der Lage sind, große Marktanteile zu behalten. Es scheint in China aber in diesem Markt, der durch regional unterschiedliche Agrarpolitiken geprägt ist, eher so zu sein, dass die ärmeren Bauern, eine größere Zahl, die kostengünstigen chinesischen Traktoren kaufen und der High-End-Markt eher kleiner ist.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | schwach bis mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | gering, es ist nicht ersichtlich, dass China qualitativ hochwertige, kostengünstige und mit einem guten Servicenetzwerk ausgestattete Traktoren in Europa verkauft – die chinesischen Hersteller scheinen erst einmal genug damit zu tun zu haben, die Vorgaben der Regierung zu erfüllen |
| Gefahr langfristig | gering, es erscheint kaum denkbar, dass in westlichen Ländern chinesische Traktoren hohe Marktanteile erobern können, dafür können chinesische Akteure, wenn die Maschinen die nötige Qualität haben, in Entwicklungsländern ggf. erfolgreich sein. |
| Maßnahmen dagegen | ggf. ein Streitbeilegungsfall in der WTO, da bei der Förderung der chinesischen Hersteller mutmaßlich ein Verstoß gegen die WTO Regel der Inländerbehandlung vorliegt. Den Erhalt von Agrarsubventionen darf man nicht pauschal mit einem Kaufzwang für lokale Produkte verknüpfen. |
| Exporte liegen vor: | nein |

## 6.27. Maschinenbau

In den neunziger Jahren kollabierte der technologisch rückständige chinesische Maschinenbausektor fast ganz und ausländische Importe erreichten hohe Marktanteile.[[1979]](#footnote-1979) Im Jahr 2007 liegt der Wert der Verkäufe auf dem chinesischen Markt bei US$ 300 Mrd., davon haben ausländische Direktinvestoren einen Anteil von US$ 88,5 Mrd.[[1980]](#footnote-1980) In 2001 hatten chinesische Produzenten einen Maschinenbau-Marktanteil von 40 %, dieser sank 2004 auf 32 % ab.[[1981]](#footnote-1981) Im Maschinenbaubereich liegt frühe EU Studie aus dem Jahr 2007 von Joachim Ihrcke und Krystina Becker vor.[[1982]](#footnote-1982) Dies ist nun nicht mehr ganz aktuell. Im den Jahren 2004 und 2005 wurden 22 % der Maschinen exportiert.[[1983]](#footnote-1983) Hier gibt es aber Überdeckungen zum Bereich nicht-elektrische Maschinen, siehe unten, den Bereich technologisch wenig aufwendiger Güter, wie Klimaanlagen und Stromgeneratoren. Mit Maschinenbau ist hier vor allem der Bereich gemeint, in dem Deutschland führend ist, also letztlich auch Roboter, Schweiß-, Schneide-, und sonstige Metallbearbeitungsmaschinen, Plastikbearbeitungsmaschinen, Maschinen zur Oberflächenbehandlung von Metallen, sonstige Fertigungsmaschinen und komplexe Fertigungslösungen für alle nur denkbaren Branchen.

Maschinenbau beruht auf Erfahrungswissen- und Prozesswissen und auf einem engen Kontakt zum Kunden, der Neuerungen fordert. Auch der Transfer einzelner Experten, etwa nach dem Kauf einer Firma in Deutschland, hilft nicht, man müsste schon ganze Firmen mit ihren Angestellten verlegen, um diese Vorteile in China zu etablieren. Vorteile haben die Firmen auch durch ein weltweites Service- und Ersatzteillagernetz, mit Präsenzen in möglichst vielen Ländern. Durch diese Vorteile ist der deutsche Maschinenbau weiterhin recht gut aufgestellt.[[1984]](#footnote-1984)

Am Rande: auch hier gibt es Berichte über lokale Handelshemnisse: Bei Gasheizungen und Durchlauferhitzern (Vailland) muss für die Zertifizierung von Brennern viel bezahlt werden, die Zertifizierungsbehörde liegt auf dem Gelände eines lokalen Wettbewerbers.[[1985]](#footnote-1985)

Hier im Text wurde der Schwerpunkt sowieso bereits auf diesen Bereich gelegt, siehe nur die Informationen bei Autoteilen und Robotern und dem Schwerpunkt, der bei der Übersicht der Investitionen auf diesem Bereich liegt. Auch der Bereich Energieanlagen gehört eigentlich hier dazu.

Die Maschinenbauindustrie in Deutschland ist mittelständisch, es gibt aber durchaus einen 'höheren Mittelstand'. Es gibt einige größere Unternehmen, mit mehreren Mrd. Euro Umsätzen, etwa der baden-württenbergische Konzern Voith oder der Bielefelder Werkzeugmaschinenkonzern DMG Mori, der an japanische Investoren verkauft worden ist. Selbst diese großen Firmen sind nicht automatisch Weltmarktführer. DMG Mori erreicht auf allen seinen Feldern nicht mehr als 30 % Marktanteile auf globaler Ebene. Viele anderen Firmen sind deutlich kleiner und auf bestimmte Bereiche spezialisiert.[[1986]](#footnote-1986) Kleinere, spezialisierte Hersteller sind auch deshalb geschützt, weil sie für einen sehr kleinen Markt produzieren, etwa Bäckereimaschinen oder Eismaschinen.[[1987]](#footnote-1987)

Die Krones AG ist spezialisiert auf Maschinen zur Abfüllung von Flaschen und Getränkedosen, mit einem Jahresumsatz von 3,7 Mrd. Euro, jeweils Umsatz für 2019, Platz 10; Dürr kommt auf Platz 9 mit 3,7 Mrd. Umsatz, mit Maschinen für die Automobilindustrie; Class mit 3,8 Mrd. Umsatz (2017), Agrarmaschinen; Voith produziert u.a. Maschinen für die Papierindustrie und für Wasserkraftwerke, Umsatz 4,2 Mrd. (2017); die GEA Group ist spezialisiert auf Nahrungsmittel und Getränke, Umsatz 4,8 Mrd. (2018), Enercon erwirtschaftet mit Windenergienalagen 5,1 Mrd. (2017), Thyssenkrupp führt Maschinenbau als Teil seines Portfolios unter Produktion, es wird im Wert auf 6,1 Mrd. geschätzt; Bosch wird hier als Maschinenbauer gezählt, mit 6,7 Mrd. Euro; die Kion Gruppe ist im Gabelstaplermarkt und Lagertechnik Markt tätig und hat einen Umsatz von 7,7 Mrd. (2017); Siemens erwirtschaftet 44,5 Mrd. Euro, mit seinem sehr vielfältigen Angebot, u.a. Energieanlagen.[[1988]](#footnote-1988) Kion gehört seit 2016 zu 43 % dem chinesischen Staatkonzern Shandong Heavy Industry Gruppe bzw. Weichai Power, siehe Punkt 5.2.

In der Liste fehlt etwa der Werkzeugmaschinenhersteller Trumpf, das Familienunternehmen kommt auf 3,7 Mrd. Umsatz, 349 Mill. Gewinn (2019), mit Produktionsstandorten in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Österreich und der Schweiz, in Polen, Tschechien, den USA, Mexiko, China und Japan. Trumpf ist auf Lasermaschinen zur Blechbearbeitung spezialisiert und hat dabei vielfältige Lösungen auch für die neue Elektroautos, für Getriebe, Boxen für Batterien etc. im Angebot. Ebenso produziert Trumpf Plasmageneratoren zum Aufbringen von leitfähigen Schichten u.a. auf Solarzellen, dazu kommt Software und moderne Vernetzungslösungen der Industrie 4.0.[[1989]](#footnote-1989) In China hat Trumpf das Unternehmen JFY[[1990]](#footnote-1990) gekauft.[[1991]](#footnote-1991)

Wie gut die deutsche Maschinenbauindustrie bei schwerindustriellen Großmaschinen aufgestellt ist, sieht man aber etwa daran, dass das deutsche Familienunternehmen SMS Group, mit 14.000 Mitarbeitern und einem Umsatz von 3 Mrd., für die Stahlindustrie breit aufgestellt alle denkbaren Walzstraßen, riesige Pressen etc. herstellen kann und diese weiterhin auch nach China verkauft, siehe etwa den Verkauf einer hydraulischen Freiformschmiedepresse an den chinesischen Stahlhersteller Daye Special Steel im Jahr 2019. Dies ist der zweite Kauf einer solchen großen Maschine durch den chinesischen Stahlhersteller.[[1992]](#footnote-1992) Dies ist besonders interessant, weil sich die SMS Group, die eine Reihe größerer deutscher Hersteller unter sich vereint hat[[1993]](#footnote-1993) letztlich die großen staatlichen chinesischen Maschinenhersteller Sinomach, Shandong Heavy Industry und Shanghai Electric Group als Konkurrenten hat und man ist versucht zu sagen, dass solche turmhohen Maschinen kaum ein mittelständisches Startup in China stemmen kann. Selbst wenn ein Internetkonzern wie Alibaba hier investieren würde, würde er Jahre brauchen, um überhaupt erstmal die grundlegenden Fähigkeiten zu erwerben, geschweige denn an solchen großen Maschinen und Anlagen dann Verbesserungen vorzunehmen, um sie etwa dazu zu bekommen, auf +- 1 mm genau zu sein. Selbst die staatlichen Firmen können nicht unlimitiert staatliches Geld verbrennen, dazu kommt, dass die chinesische Regierung offenkundig Stahlwerke nicht dazu zwingt, heimische Maschinen einzusetzen.

Kurz: die chinesische Regierung (und die chinesischen Firmen), so zeigen die wenigen Beispiele bei Stahlwerksausrüstungsgütern machen nicht immer das, was man ihr vorwirft, nämlich nur nach China zu schauen und nur chinesische Firmen zu stärken. Die automatisierten, modernen chinesischen Stahlwerke sind offenbar zu einem großen Teil von ausländischen Firmen ausgestattet worden. Kurz: auch in den Bereichen staatlicher Firmen gibt es sicher auch mittel und langfristig Chancen für die bestehenden westlichen und asiatischen Firmen.

Sicher bekommen aber deutsche Firmen wie die weltweit aktive Firma Kaeser Kompressoren[[1994]](#footnote-1994) mittelfristig mehr Konkurrenz aus China, da sie in ähnlichen Segmenten mittlerer Technologie aktiv sind, die chinesische Firmen zunehmend beherrschen.

In den USA sind die größten Maschinenbaufirmen Haas Automation, aus Oxnard, CA, mit 1 Mrd. Umsatz (2012), und Gleason Corporation, Rochester, mit 853 Mill. Umsatz (2014), die Firma Elmira mit einem Umsatz von US$ 312 Mill. (2014) ist an der Börse notiert.[[1995]](#footnote-1995) Dann kommt der riesige Mischkonzern General Electric mit einem Umsatz von 122,1 Mrd. US$ (2017), der 2019 etwa in Deutschland den 3-D-Druck Spezialisten Concept Laser gekauft hat, mit einem Umsatz von 68,4 Mill. (2015) und die schwedische Arcam Firma, die mit Metallpulver Objekte zusammenschweißt, kann man auch 3-D-Druck nennen.[[1996]](#footnote-1996) Ein englischer Konzern im Bereich Maschinenbau, Automatisierungstechnik, besonders auch für die Automobilindustrie, Klima- und Lüftungsanlagen und intelligente Gebäudetechnik, Kompressortechnik, Elektrotechnik ist der Konzern ADI.[[1997]](#footnote-1997)

In Japan und Südkora sind die Maschinenbauproduzenten innerhalb großer Konzerne angesiedelt, die eigentlich etwas anderes produzieren. In Japan sind dies der Baumaschinenhersteller Komatsu, der nebenbei der fünftgrößte Werkzeugmaschinenhersteller ist. Jtekt produziert Automobil- und Luftfahrtkomponenten, ist aber der neuntgrößte Werkzeugmaschinenhersteller, mit der Marke Toyoda. In Südkorea ist es Doosan ist ein großes Bau- und Schwerindustriekonglomerat, das auch im Maschinenbereich aktiv ist, mit einem Umsatz von 7 Mrd. US$ (2014).[[1998]](#footnote-1998)

Vor diesem Hintergrund gesehen wirken die großen chinesischen staatlichen Maschinenbaukonzerne Sinomach (42,6 Mrd. Umsatz, 2019), Shandong Heavy Industry (Umsatz 15 Mrd. US$, 2012), Shanghai Electric Group (17 Mrd. US$, 2017, 2,5 Mrd. Gewinn)[[1999]](#footnote-1999) unheimlich, teils sind auch breit aufgestellt, Elektroausrüstung, Trafos, Umschaltstationen, Motoren, bis Generatoren, bis mittelgroße Stromerzeuger, Werkzeugmaschinen, Verpackungsmaschinen, Druckmaschinen, Gasturbinen, bis Schaltanlagen, bis Metallverarbeitung etwa Röhren und Kessel für Atomkraftwerke. Sie können diese Güter in China offenbar absetzen, weil sie dort dringend benötigt werden. Fraglich ist nur, ob sie in irgendeinem dieser Bereiche wirklich einen Vorteil haben.

Die Aufkäufe chinesischen staatlicher Firmen in Deutschland lassen bislang erkennen, dass sie im Bereich geringen und mittlere Industrie eingestiegen sind, oft sind es sogar Firmen, die nicht einmal Maschinen herstellen, sondern nur den Einsatz von Maschinen und Automatisierung in einem Industriebereich gut kennen und die sich auch mit der Planung von Automatisierung auskennen und bei Kion fehlt bislang die Mehrheitsbeteiligung.

Beispiel: Der große staatliche Konzern Sinomach kauft Finoba Automotive aus Baunatal, die Motoren aus der VW Gießerei weiterbearbeitet.[[2000]](#footnote-2000) Nanjing Nangan Iron & Steel United / Fosun International (privat) kaufen die Koller Gruppe, die Kunststoffspritzgussteile her, etwa ein Kühlergrill, aber auch Karbonfaserprodukte.[[2001]](#footnote-2001) SEC Electric Machinery Holding (privat) kauft die VEM Gruppe, die in Dresden, Wernigerode und Zwickau „elektrisch geregelte Antriebssysteme, Spezialmotoren und Sondermaschinen“.[[2002]](#footnote-2002) Der riesige Staatskonzern Shandong Heavy Industry kauft über seine Tochter Weichai Power 2012 eine Beteiligung an Kion-Gabelstaplerkonzern und später eine Mehrheitsbeteiligung an Linde Hydraulics, die Hydraulik- und Elektroantriebssysteme her. Das Produktportfolio umfasst hydraulische Pumpen, Motoren, Ventile, dies sind jetdoch wahrscheinlich eher Teile, die für den Gabelstaplerbereich bzw. den allgemeinen Bereich der Baumaschinen ausgerichten sind, es können zudem Teile von Maschinen sein. Shanghai Electric Group kaufte 2016 eine 19,67 % Beteiligung am deutschen Maschinenbauer Manz AG, Hersteller u.a. von automatisierten Produktionslinien für Solaranlagen und Halter weitere interessanter Technologien. Manz hat bisher kein Interesse an einer höhere Beteilung aus China gezeigt. Manz hat allerdings ein Gemeinschaftsunternehmen mit Shanghai Electric Group im Solarbereich in China gegründet, die NICE Solar Energie, die aktuell am 04.12.2019 den Weltrekord für den Wirkungsgrad auf CIGS-Dünnschicht Solarmodulen aufgestellt hat.[[2003]](#footnote-2003) Dies sind alle Transaktionen im engen Bereich des Maschinenbaus, ausgeklammert wurden hier die Roboter und Autoteile. Am Roboterbereich gab es neben dem spektakulären Kauf von Kuka durch Midea, etwa noch den hierzu passenden Kauf von M.A.i. aus Kronach-Neuses durch den kleinen Roboterhersteller Estun. M.A.i. ist eine Firma, die keine Maschinen baut, aber mit der Planung und Ausführung von Automatisierungslösungen für viele Branchen Erfahrung hat. Hier wurden keine Fussnoten mehr eingefügt, dies ist eine Zusammenstellung aus der Tabelle in Punkt 5.2. In Punkt 5.1 wurde für die Situation in den USA gezeigt, dass der Maschinenbau in den USA hinsichtlich der chinesischen Investitionen auf einem sehr niedrigen Niveau liegt.

Von 2009 bis 2014 werden z.B. aus U.S. Sicht zweistellige Wachstumsraten der Exporte nach China angegeben, etwa für Schneidemaschinen 15 % und für Formmaschinen 27,8 % pro Jahr, dies weist auf einen immer noch sehr lukrativen Markt hin, in dem die chinesischen Hersteller nicht alle Bedürfnisse abdecken können.[[2004]](#footnote-2004)

Nach VDMA Informationen betrug im Jahr 2019 ingesamt der weltweite Umsatz von Maschinen 2,67 Billionen Euro, Asien blieb mit 1,37 Billionen Euro die mit Abstand größte Fertigungsregion. Die EU-Länder produzierten 768 Mrd. Euro, die USA für 348 Mrd. Euro. Deutschland hält seit 2013 die Position als drittgrößter Maschinenproduzent der Welt, 2019 mit 296 Mrd. Euro, 11 % des weltweiten Maschinenumsatzes. China liegt auf Platz 1, mit 876 Mrd. Umsatz, Platz 2 USA, Platz 4 Japan mit 264 Mrd. und Italien bei 127 Mrd. China, USA, Deutschland, Japan und Italien liegen insgesamt bei 72 % des weltweiten Umsatzes von Maschinen.[[2005]](#footnote-2005) Danach folgen Korea 93 Mrd., Frankreich 61 Mrd., England 56 Mrd., Indien 41 Mrd. und die Niederlande mit 36 Mrd.[[2006]](#footnote-2006)

Deutschland importierte im Werkzeugmaschinenbereich aus China 2019 für 206 Mill. Euro Werkzeugmachinen, und exportierte nach China für 1,9 Mrd., bei Gesamtexporten von 8,8 Mrd. und Importen von 3,6 Mrd.[[2007]](#footnote-2007) Diese Importe sind allerdings vor allem Strukturteile, Gussteile oder Handel innerhalb von Firmen, keine Importe chinesischer Maschinen.[[2008]](#footnote-2008) Im Werkzeugmaschinenbereich hatte Deutschland ein ingesamtes Produktionsvolumen von 14,6 Mrd., da fällt der Import aus China nicht ins Gewicht.[[2009]](#footnote-2009)

Daten, die aus Sicht der deutschen Industrie zur Besorgnis führen können, sind die Daten in Hauschild et al. (2015), der festgestellt hatte, dass der chinesische Maschinenbau in Ländern wie Indien und Brasilien hohe Zuwächse verzeichnen kann. Vom Verfasser hier wird dies aber so interpretiert, dass dies teilweise jedenfalls technologisch einfache Anwendungen sein könnten, u.a. Agrarmaschinen, Werkzeugmaschinen und sonstige einfache Automatisierungslösungen, etwa Verpackungsmaschinen, dazu kommt, dass der Umfang der Kategorie Maschinenbau hier nicht erklärt wird.[[2010]](#footnote-2010)

Dies lenkt die Aufmerksamkeit auf einfache und mittelschwer herzustellende Maschinen. Hier gibt es eine große Zahl chinesischer Hersteller, die hierzu in der Lage ist, siehe etwa die Produktkatalogen des China Chamber of Commerce for Import and Export of Machinery and Electronic Products.[[2011]](#footnote-2011) Beispiele:

- Gemsy Holding Group aus Taizhou, die Nähmaschinen und Industrienähmaschinen herstellt. In diesem Bereich gibt es viele weitere Firmen, etwa die Zhejiang Sendo Sewing Equipment Co. Ltd., dies sind hochwertige Maschinen, auf mittlerem Technologieniveau.

- Beijing Horifood Engineering S&T Co. Ltd., Apfel, Aprikosen, Tomatenverarbeitung und Saftherstellungsmaschinen. Oder die Hubei Yongxiang Food Processing Machine Co. Ltd. mit drei Maschinen zur Weiterverarbeitung von Reis, dies sind einfache Maschinen.

- Jiansu Newamstar Packaging Machinery Co. Ltd., hier wird eine große Vielfahlt von Maschinen zum Füllen von Flüssigkeiten hergestellt, so wurden etwa erfolgreich Maschinen nach Äthiopien exportiert, da sich dort der Markt für abgefüllte Wasserflaschen so schnell entwickelt, dass man kaum mit der Produktion nachkommt.[[2012]](#footnote-2012) In diesem Bereich gibt es viele weitere Firmen, etwa die Zhangjiagang Runyu Machinery Co.Ltd., mittleres Technologieniveau.

- Spritzgussmaschinen für Plastik in mehreren Varianten und Maschinen zur Herstellung von Plastikflaschen werden von der Zhejiang Hongzhen Machine Mould Group Co., Ltd. (Hongzhen) hergestellt, dies sieht hochwertig aus.[[2013]](#footnote-2013)

- Tech-Long Packaging Machineries Co. Ltd. stellt einfache Verpackungsmaschinen i.S. von Kartonverpackungen her.

- Die Zhejiang Sini Machinery Co. (Sini) stellt Plastik-Thermo-Form Maschinen und papierverarbeitende Maschinen, Ltd., die Kaffee-to-Go-Papierbecher-Maschinen herstellt, mittelschwerer Schwierigkeitsgrad.[[2014]](#footnote-2014)

- Yangzhou Metalforming Machine Group Co., Ltd. (Yadon) stellt Metallverarbeitungsmaschinen und auch Textilmaschinen her, auch größere Pressen, mittleres Technologieniveau. Im Rahmen eines Joint Ventures seit 2016 mit der Schuler stellt es mittelgroße und große (riesige) Metallpressen her. Auf der Webseite von Yadon wird das Ziel des Joint-Ventures angegeben "to be a frontrunner in the global middle-end press market" zu werden.[[2015]](#footnote-2015) Die Schuler AG hat 6000 Mitarbeiter in Europa, China und Amerika und gehört der Andritz Group aus Österreich.[[2016]](#footnote-2016)

Der Besuch auf der Webseite der Schuler AG, die u.a. Maschinen für die Automobilindustrie herstellt, erinnert jedoch daran, dass die Maschinen, die in der Automobilindustrie bei der Pressung der Bleche und in anderen Bereichen eingesetzt werden, noch deutlich fortgeschrittener und deutlich größer sind, als alle Maschinen, die man auf den Webseiten der chinesischer Firmen sieht.

Aus der Global 2500 Liste wurden hier noch Firmen aus dem Bereich Industrial Engineering durchgesehen.[[2017]](#footnote-2017) Vergleicht man diesen Bereich mit den Elektronikgütern sind hier erst einmal viel weniger chinesische Firmen in der Datenbank enthalten, nur 38. Ausgeklammert werden hier die in der Liste befindlichen, nicht zum Maschinenbau passenden Firmen: CRRC, der staatliche Bahnkonzern; China Shipbuilding, der staatliche Schiffbaukonzern; Sany Heavy Industrie, der Baumaschinenhersteller; Foton, der Auto- und Traktorhersteller, Tochter der Beijing Automotive Industry Holding; Dongfeng Electric, Energieanlagenherstellung; Zhengzhou Coal Mining Machinery, Kohlemaschinen; Goldwind, Windenergienalagen; Hengli Petrochemical, eine private Erdölraffinerie und Kunstfaserhersteller; CSSC China State Shipbuilding Corporation, CSSR Offshore; Zoomlion, Baumaschinen; Lonking Holdings, Baumaschinen; Guangdong Hec Technologe, Aluminium und Chemie; Zhejiang Sanhua, Webseite funktioniert nicht; Inner Mongolia First Machinery Group Corporation: ein Panzerhersteller[[2018]](#footnote-2018), der auch Mercedes Lkw herstellt[[2019]](#footnote-2019); Dalian Huarui Heavy stellt Hafenkräne her und Stahl-Lichtbogenöfen und große Metallbehälter[[2020]](#footnote-2020); für Yadea siehe Elektrotransport. Eher etwa mit Maschinenbau zu tun haben die folgenden Firmen:

- Shanghai Electric: siehe auch Punkt 5 Investitionen und Punkt 6.40 Energieanlagenherstellung, nach den hier vorliegenden Daten 12,9 Mrd. Umsatz, 474 Mill. F&E. Shanghai Electric ist ein schwerindustrielle staatlicher Großkonzern der Ausrüstung für Atomkraftwerke, Kohlekraftwerke, Müllverbrennungsanlagen, Solarenergie, Elektrische Motoren, Schiffskurbelwellen, 3-D Drucker, Luftfahrtteile herstellt. Shanghai scheint sich erst sehr langsam in Richtung Maschinenbau-Kompetenzen zu entwickeln, darunter durch seine CNC Tochter Shanghai Capital Numerical Control Corp., die CNC kontrollierte Maschinen herstellt; seine 3-D Druck Tochter Shanghai Techgine Laser Technology, seinen Kauf von Broentje, hier geht es aber 'nur' um Maschinen im Flugzeugbau und seine Kooperation mit Manz, hier geht es um die automatisierte Produktion von Solar-Dünnschichtmodulen.[[2021]](#footnote-2021) Ebenso hat Shanghai Electric, über seine Tochter Shanghai Mechanical & Electric, eine schweizer Firma für Müllbearbeitung Clean Technology Universe AG gekauft.[[2022]](#footnote-2022) Shanghai Prime Machinery (PMC) ist eine Tochter von Shanghai Electric, ein Schraubenhersteller.[[2023]](#footnote-2023)

- Han's Laser (1,3 Mrd. Umsatz, 119 Mill. F&E): Laserschneide- und Laserschweißmaschinen, u.a. für Schmuckanwendungen, CNC Fräsen, einen Roboter, kleinere Automationsanwendungen.[[2024]](#footnote-2024)

- Tiandi Science & Technology (2,2 Mrd. Umsatz, 98 Mill. F&E): Schwere Maschinen für Kohleabbau und Bergwerke.[[2025]](#footnote-2025)

- Shanghai Highly (1,3 Mrd. Umsatz, 49 Mill. F&E). Ist ein Hersteller von Kühlmaschinen, Kühlteilen für die Automobilindustrie, Motoren und Kompressoren.[[2026]](#footnote-2026)

- Saurer Intelligent Technology (1,1 Mrd. Umsatz, 49,1 Mill. F&E). Ein Unternehmen, das hochwertige Maschinen zur Textilverarbeitung herstellt, die noch unter dem Namen der ehemals deutschen Saurer Gruppe vertrieben werden. Die Saurer-Gruppe wurde von OC Oerlikon gekauft und dann an die Jinsheng Gruppe verkauft.[[2027]](#footnote-2027)

- Anhui Heli, genannt Heli (1,2 Mrd., Umsatz, 47 Mill. F&E. Gabelstaplerhersteller, von klein bis sehr groß.[[2028]](#footnote-2028)

- China High Speed Transmission Equipment (1,0 Mrd. Umsatz, 44,2 Mill. F&E). Getriebe für Windenergieanlagen, Eisenbahn, U-Bahn, im Einsatz in der U-Bahn von Montreal, Kanada.[[2029]](#footnote-2029)

- Wolong Electric (Umsatz 1,3 Mrd., 44 Mill. F&E). Wolong Electric ist zuerst einmal Teil der Wolong Gruppe.[[2030]](#footnote-2030) Der Name hört sich komisch an, es ist aber eine sehr modern wirkende Firma, die sich auf Motoren aller Art u.a. für Haushaltsgeräte, Gartengeräte aber auch Industriemotoren und Elektromotoren für Elektroautos spezialisiert hat. Sie produzieren sogar Servomotoren für Roboter. Zu Wolong gehört auch seit 2011 die ATB Schorch Antriebstechnik Mönchengladbach, damals wohl ein großer Motorhersteller in Europa, hier gibt es kritische Berichte, u.a. auch über die Qualität chinesischer Produkte, in Europa produziert Wolong in Serbien.[[2031]](#footnote-2031) Im Jahr 2014 kauft Wolong den italienischen Roboteranwendungshersteller Sir.[[2032]](#footnote-2032) 2015 kauft Wolong die heimische Nanfang Gruppe und die italienische OLI Firma, Hill Robot für 40 Mill. US$ und Euroforce Vibration für 80 Mill. US$.[[2033]](#footnote-2033) Wolong Electric hat 2017 Generel Electric Industriemotoren aufgekauft, genannt GEIM, aus der Sicht von GE eine Sparte für kleine Industriemotoren, Kaufpreis war 160 Mill. US$.[[2034]](#footnote-2034)

- Dun An (1,0 Mrd. Umsatz, 42,3 Mill. F&E, bzw. Zhejiang Dun An Artificial Environment Equipment ist ein schwerindustrieller Hersteller von Kühlanlagen u.a. für Atomkraftwerke, aber auch für Autos, ebenso Robotersensoren.[[2035]](#footnote-2035)

- First Tractor (690 Mill. Umsatz, 42,3 Mill. F&E), Teil der YTO Group Corporation, die Agrarmaschinen herstellt, wiederum gehört die YTO Group dem Maschinenkonglomerat Sinomach.[[2036]](#footnote-2036)

- Hangcha (1,0 Mrd. Umsatz, 38 Mill. F&E). Gabelstapler.[[2037]](#footnote-2037)

- Huayi Compressor (1,1 Mrd. Umsatz, 35 Mill. F&E): Kühlkompressoren.[[2038]](#footnote-2038)

- Hi Tech Aerospace Components (731 Mill. Umsatz, 34,4 Mill. F&E). Flugzeugteile.[[2039]](#footnote-2039) Im Zuge der Analyse der Firmen in Anhang Tabelle 4 und Tabelle 5 wurden noch die folgenden chinesischen Maschinenbaufirmen entdeckt:

Noch weniger Umsatz, 654 Mill. US$. und 32,5 Mill. US$ F&E (2018)[[2040]](#footnote-2040), hat der chinesische HGTech-Konzern, der mit hochwertiger Technik Lasermaschinen herstellt. Lasermaschinenhersteller, mit 8000 Mitarbeiter, nach eigener Aussage auf der Webseite in der Top 10 der Lasermaschinenhersteller, in Deutschland vertrieben von Xteg. Dies sind Laserschweiß- und Laserschneidemaschinen für Automobile und Luftfahrt, einzig erscheint es so, dass hier die große Vielfahlt des Angebots kombiniert mit einer Spezialisierung fehlt, die andere Hersteller auszeichnet.[[2041]](#footnote-2041) Han's Laser und HGTech stehen offenkundig in Konkurrenz mit der deutschen Trumpf-Gruppe.

Ebenso verfügt über hochwertige Maschinenbautechnik die chinesische Firma Wuxi Lead Intelligent Equipment (Lead), die, siehe oben 6.25., eine ganze Reihe von Maschinen zur Herstellung von Brennstoffzellen im Angebot hat, Umsatz 491,7 Mill. US$, 35,2 Mill. US$ F&E (2018).[[2042]](#footnote-2042) Weiterhin stellt sie im Bereich Lithium-Ionen-Akkus die Maschinen her, die die standardisierten kleinen, runden 3,8 V Akkus herstellen (dafür hat sie 2017 einen Preis gewonnen, es ist also eine relativ neu entwickelte Maschine). Sie hat Roboter für die Automobilindustrie im Angebot, etwa zum Einbau von Windschutzscheiben oder Montieren von Reifen, dies sind relativ einfache Anwendungen. Dazu kommen Maschinen zur Analyse von Fehlern in Handy bzw. Tablettmonitoren. Eine Maschine im Bereich der Wafer Herstellung wurde entwickelt, ein Wafer-Stringer (2012). Weitere Maschinen für Solarzellen. Ein weiterer Bereich ist die Warenhauslogistik, mit Maschinen für die Lagerbeschickung. Sie zählt zu ihren Kooperationspartnern nahezu alle wichtigen Hersteller in der Automobilindustrie sowie der Hersteller von Lithium-Ionen-Akkus. Es gibt eine Zusammenarbeit im Batteriebereich mit BMW und Yutong Bus. Batteriemaschinen im Einsatz für iPhone und Tablets.[[2043]](#footnote-2043)

Für die Zukunft wird von GTAI (2019) angenommen, dass mehr und mehr Maschinen im Internet der Dinge (IdD) miteinander kommunizieren können und dafür, teils offene, digitale Standards erarbeitet werden. Dies bedeute aber einen Aufwand, bei dem kleinere private chinesische Firmen, etwa im unteren Produktsegement und bei Standardmaschinen, schwer mithalten können. Von GTAI (2019) wird darauf hingewiesen, dass trotz der großen staatlichen Konzerne chinesische Privatunternehmen 60 % der 41.400 Firmen darstellen und dass sie zu 45 % des Umsatzes und 27 % des Gewinns in diesem Bereich aufkommen. Von den deutschen Firmen sind 1/3 mit Produktion und Service oder Vertrieb in China aktiv. In den letzten fünf Jahren wurden 100 neue Fabrikanlagen in China von deutschen Maschinenbaufirmen gebaut. Viele deutsche mittelständische Maschinenbaufirmen sind in Taicang in der Nähe von Shanghai angesiedelt. Ebenso gibt es aber Firmenansammlungen in den Küstenprovinzen Liaoning, Shandong oder Guangdong.[[2044]](#footnote-2044) In Taicang findet man auf Google Maps nicht so viele Firmen, etwa die Oechsler AG mit Spritzgussmaschinen, Fischer Tube Technologie, einen Automobilzulieferer, EMAG mit fortgeschrittenen Werkzeugmaschinen.[[2045]](#footnote-2045) Von GTAI gibt es zum Thema Solarenergie die Information, dass die Solarfirma Hanergy mittlerweile in der Lage ist Maschinen zur Herstellung von Dünnschicht-Solarzellen herzustellen.[[2046]](#footnote-2046)

Letztlich sind viele große deutsche Maschinenbaufirmen mit ihrem Industrie 4.0 Programm weit fortgeschritten, dies zeigt ein Blick auf die Webseiten großer deutscher Hersteller wie Siemens, Voith, Bosch Rexroth und Trumpf, die von einer Softwareplattform aus steuerbare digitale Produktionslösungen im Angebot haben. Siemens hat diesbezüglich Produktionslösungen für nahezu alle Industriebereiche im Angebot, kann bestehende Fabriken nachträglich umrüsten und wirbt mit einer vollständig digitalen Planung einer neuen Prodution eines Produktes.[[2047]](#footnote-2047)

Auf der Messe productronica 2019 in Shanghai beispielsweise im Bereich Smart Factory die folgenden westlichen und asiatischen Firmen erwähnt[[2048]](#footnote-2048):

- ASM Assemly Systems, eine münchener Firma, die Leiterplattenbestückungsautomaten und Solardruckplattformen herstellt, Umsatz 460 Mill. (2016), mit 825 Mitarbeitern in München, 2100 Mitarbeiter weltweit. ASM hat Werke in München, Weymoth, Singapur und Malaysia.[[2049]](#footnote-2049) ASM ist dabei Smart Factory Konzepte umzusetzen, ein Anschluss aller Maschinen an ein LAN-Netz, Übersichtsmonitore über alle laufenden Maschinen, Fehlermeldungen, die direkt an Techniker und Support Teams weitergeleitet werden.[[2050]](#footnote-2050)

- Kurtz Ersa eine deutsche Firma mit Leiterplattenlötmaschinen, eindeutig erkennbare fortschrittliche Technologie. Umsatz 265 Mill., 1050 Mitarbeiter in Deutschland, 250 Mitarbeiter außerhalb, Exportanteil 80 %.[[2051]](#footnote-2051) Die Lötmaschinen sind in einer Vielzahl von Industrien im Einsatz, etwa auch für Autorücklichter, die mit LEDs bestückt werden.

- Europlacer, ein englischer Hersteller von Leiterplattenbestückungsmaschinen, sonstige Maschinen in diesem Bereich, mit Standorten weltweit.[[2052]](#footnote-2052)

- FUJI, wohl ein japanischer Hersteller von Leiterplattenbestückungsmaschinen.[[2053]](#footnote-2053)

- OMRON, japanischer Hersteller von Industrieautomation, Robotern, Gesundheitsprodukten, Umsatz 7,2 Mrd. Euro (2015)[[2054]](#footnote-2054)

Maschinenbaufirmen, die auf die Herstellung von Kabelbäumen spezialisiert sind:

- THB oder Hebi Haichang, eine chinesische Firma spezialisiert auf Maschinen zur Herstellung von Kabelbäumen, fortgeschrittene Technologie, großes Angebot an Maschinen.[[2055]](#footnote-2055)

- KOMAX Gruppe, Sitz in der Schweiz, Umsatz 479,7 Mill. CHF, mit mehreren Tochterunternehmen: TSK Prüfsysteme GmbH, Kabel in der Automobilindustrie, Thonauer Gmbh, Kabel Schwerpunkt Osteuropa, Kabatec GmbH, spezialisiert auf Maschinen zum Bündeln von Kabeln, Laselec SA Toulouse Frankreich, spezialisiert auf Lasertechnologie zum Abisolieren und Markieren von Kabeln, Schwerpunkt Luft- und Raumfahrt, Artos Engineering, USA, Maschinen für Kabelverarbeitung für Industrie, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt.[[2056]](#footnote-2056)

- Schleuniger, Kabelverarbeitung und Kabeltestmaschinen. Die Firma Schleuniger verfolgt eine aktive Strategie mit Unternehmensaufkäufen, u.a. Kauf 2013 der chinesischen Firma Tianjin Haofeng Electrical Equipment Co. Ltd.[[2057]](#footnote-2057)

- ShinMaywa, japanische Firma, die neben Kabelverarbeitung, ein Wasserflugzeug herstellt, Spezialtrucks, Wasserverarbeitungsmaschinen, und Maschinen für Dünnschichtfilmverarbeitung.[[2058]](#footnote-2058)

In der Anhang Tabelle 5 findet sich die Firma HollySys die Prozesskontrollsysteme herstellt, und somit in den Bereich Smart Factory gehört. Dieses System ist anwendbar für Prozessautomation, aber auch für Kraftwerke und Eisenbahn.[[2059]](#footnote-2059)

Die Bundesregierung untersagte die Übernahmen von Leifeld Metal Spinning, einem mittelständischen Betrieb aus Ahlen, an den chinesischen Konzern Vantai Taihai, weil Leifeld dünne Metalle herstellt, die in der Autoindustrie, aber auch der Nuklearindustrie Verwendung finden.[[2060]](#footnote-2060)

Optimistisch ist die Boston Consulting Group, die in einer aktuelle Studie vom 14.07.2020 über die Rolle des Maschinenbaubereiches bei der Bewältigung verschiedenen Aspekte des Klimawandel zum Ergebnis kommt, dass dies ein Marktpotential von 300 Mrd. Euro pro Jahr darstellt, welches sich bis 2050 auf 10 Billionen Euro aufsummiert.[[2061]](#footnote-2061) Von 11 Mrd. Euro Umsatz nur für Brennstoffzellenkomponenten spricht eine aktuelle Brennstoffzellenstudie des VDMA.[[2062]](#footnote-2062) Insgesamt gesehen behält der deutsche Maschinenbaubereich viele Vorteile, sodass sich auch in Zukunft Möglichkeiten zu einer Arbeitsteilung mit China aufzeigen.

|  |  |
| --- | --- |
| Maschinenbau |  |
| Stärke Chinas | mittel bis hoch, gibt viele private Firmen, die einfache Maschinen und eine Reihe privater Firmen, mittelschwierige und fortschrittliche Maschinen herstellen können. Die staatlichen Firmen kommen für die schwerindustriellen Produkte auf, enthalten aber teils anders ausgerichtete Maschinenbaufirmen, etwa einen Schraubenproduzenten bei Shanghai Electric. |
| Stärke unserer Firmen | stark, spezialisiert, an der technologischen Grenze orientiert, innovativ, Neuerungen gegenüber aufgeschlossen, enger Kontakt zu Kunden, serviceorientiert. |
| Gefahr mittelfristig | mittel, chinesische Anbieter können einfache und mittelkomplizierte Maschinen herstellen, diese kostengünstiger anbieten und damit, vor allem in Entwicklungsländern, in Konkurrenz zu deutschen Herstellern geraten, die hochwertigere Produkte herstellen. Zu einem gewissen Grad können unserer Hersteller aber auch Kosten senken und chinesische Hersteller können bei komplexen Anwendungen nicht unlimitiert billiger werden, auch weil sie Inputgüter anderer Hersteller einsetzen müssen. Ein 'mittelfristiger' Erfolg Chinas muss zudem nicht bedrohlich sein, man muss hier den hohen Grad der Spezialisierung im Auge behalten, im Maschinenbaubereich können viele 'mitschwimmen'. |
| Gefahr langfristig | unklar, langfristig droht, dass chinesische Hersteller sich als Billiganbieter fest etablieren (hier schwimmen sogar europäische Hersteller mit Joint-Ventures mit, die dasselbe Ziel haben, siehe das Schuler / Yangzhou Metalforming (Yadon), Metalpressen Beispiel). Einige chinesische Anbieter werden sich weiterhin verbessern, sodass sie langfristig auch hochwertige Maschinen abieten können (und in die globalen Märkte integriert werden können), es scheint aber unwahrscheinlich, dass sie westliche und asiatische Hersteller völlig verdrängen können. |
| Maßnahmen dagegen | Investitionskontrolle bzw. Verbot chinesischer Investitionen, jedenfalls wenn es um den Kauf großer, innovativer Maschinenbaufirmen geht, ist nötig, sonst werden die Vorteile westlicher und asiatischer Firmen nicht lange erhalten bleiben können. China würde, aufgrund der strategischen Bedeutung dieser Industrie, ebenso nicht erlauben, wenn deutsche Firmen einen großen oder sehr innovativen ganz Maschinenbauer übernehmen würden. |
| Exporte liegen vor: | auf geringem Niveau |

## 6.28. Fahrräder

Nach dem Zweiten Weltkrieg war in den Zolllisten der Industrieländer war Zollschutz für Fahrräder normal. Er lag in der EU einschließlich Kinderfahrräder bei 17 %[[2063]](#footnote-2063) (1987 immer noch 17 %, neuerdings werden Fahrradteile einzeln aufgeführt und Zölle von 8 % veranschlagt, um die Montage von Rädern aus billigen Teilen, die anderswo hergestellt werden, in der EU zu erschweren[[2064]](#footnote-2064)). Dies hat damals den Entwicklungsländern, etwa Brasilien, Indien und afrikanischen Ländern die Industrialisierung erschwert. Selbst in den Zollsenkungen der Uruguay Runde, die zur Gründung der WTO führte, wurden diese Zölle teils aufrechterhalten, bei Fahrrädern war dies ein Zoll von 15 %, der bis heute gilt, der ‚normale‘ Meistbegünstigungszoll.[[2065]](#footnote-2065) China hatte damals noch niemand auf der Rechnung. Weil dieser Zoll von 15 % allerdings für Produzenten aus China kein Hindernis darstellte und durch chinesische Importe die Zukunft der Fahrradproduktion in der EU bedroht war, wurde schon 1991 eine Antidumpinguntersuchung durchgeführt, die bis heute den Fahrradmarkt der EU schützt. Die EU hat 2013 einen Versuch chinesischer Unternehmen vereitelt, die Fahrradmarktordnung der EU zu umgehend, durch Importe, die über Indonesien, Malaysia, Sri Lanka und Tunesien gelenkt wurden. Im Januar 2019 wurden definitive Antidumping und Antisubventionsmaßnahmen für Elektrofahrräder auferlegt, um auch hier eine europäische Produktion zu erhalten.[[2066]](#footnote-2066) Die USA schützt ihren Markt nicht, welche nahezu vollständig von chinesischen Produzenten übernommen wurde. Es ist klar, dass China im Fahrradbereich wettbewerbsfähig ist und auf den weltweiten Märkten sehr stark ist.

Es gibt aber eine Reihe Länder und Produzenten, die ebenweil weiter mit großem Erfolg auf den Radmärkten präsent sind. Dies ist vor allem Taiwan, die im Bereich Innovationen, auch bei E-Bikes führend sind, aber auch die EU und die USA. Der Fahrradindustrie angelagert sind dabei auch die Herstellung von Fahrradcomputern etc. und auch vielen Zubehörteilen. Ganz andere Märkte ergeben sich bei den teuren Mountainbikes, den teuren E-Bikes. Durch die Antidumpingzölle können sich Fahrradproduzenten in Europa (11 Mill. Einheiten pro Jahr in der EU (2009[[2067]](#footnote-2067)), 11.000 Beschäftigte), europäische Fahrradteileproduzenten (16.000 Beschäftige) und auch europäische Produzenten von Elektrofahrrädern (3600 Beschäftige) auf dem Markt halten.[[2068]](#footnote-2068) Siehe auch Punkt 8.2.4.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | In Europa behalten Fahrradhersteller und Fahrradteilehersteller ihre Arbeit duch die EU- Fahrradmarktordnung, die an die handelspolitischen Maßnahmen Antidumpingzölle und Antisubventionszölle angelagert ist, in den USA dominierend die chinesischen Hersteller den Fahrradmarkt, allerdings haben innovative Spezialhersteller weiter Marktanteile |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | handelspolitische Maßnahmen |
| Exporte liegen vor: | dazu sind mehr Informationen nötig |

## 6.29. Haushaltwaren

Im Jahr 2018 gab es die folgenden führenden Haushaltsgerätefirmen: Auf dem ersten Platz Midea mit einem weltweiten Umsatz von ca. 40 Milliarden US-Dollar. Danach folgten Gree und Haier. Auf Platz vier lag das US-amerikanische Unternehmen Whirlpool lag mit 21 Milliarden. Dahinter folgt die deutsche BSH Hausgeräte GmbH, eine 100 % Tochter der Bosch-Gruppe, mit einem weltweiten Umsatz von 15,3 Milliarden US-Dollar. Aus Schweden belegt Electrolux mit 14,3 Milliarden US-Dollar den sechsten Platz.[[2069]](#footnote-2069)

Midea ist dabei auch OEM-Produzent für andere Hersteller (oder Original Design Manufacturer, 'ODM'). Midea erzielte 2017 einen Umsatz von 30,9 Mrd. Euro und produziert in Vietnam, Weißrussland, Ägypten, Brasilien, Argentinien und Indien, mit weltweit 135.000 Mitarbeitern. Midea hat in China mehrere chinesische Hersteller übernommen, MDV (1999), Little Swan (Waschmaschinen, Kühlschränke), Hualing, Welling und GMCC. In Deutschland hat Midea die Eigenmarkte Comfee. Midea kooperiert in Schwellenländern mit dem U.S. Klimanalagenhersteller Carrier.[[2070]](#footnote-2070)

Im Haushaltsgerätebereich ist Haier erfolgreich, den Beginn erzählt detailreich Hirn (2018: 82), wobei Haier mit Liebherr in Deutschland seit 1984 eine Zusammenarbeit hatte. Für Haier wurden in 5.1. und 5.2. die Auslandsinvestitionen aufgezählt: 2000 gründete Haier eine Fabrik in den USA, 2012 übernahm er die Haushaltswarensparte von Sanyo, dann den neuseeländischen Marktführer Fisher & Paykel, 2016 die Haushaltssparte von General Electric (GE) für 5,6 Mrd. US$.[[2071]](#footnote-2071) Haier hat bei Tiefkühlschränken einen 21,5 %, bei Kühlschränken einen 16,8 %, bei Waschmaschinen einen 14,4 % und insgesamt einen 10,3 % weltweiten Marktanteil.[[2072]](#footnote-2072)

Allerdings, dies ist bei Bosch nicht verwunderlich, ist auch die BSH Haushaltsgerätegruppe erfolgreich, und hat in den letzten zwanzig Jahren ein Werk nach dem anderen eröffnet, von Russland bis Indien, von Polen bis China. BSH produziert dabei dieselbe Produktpalette wie etwa auch Haier, Kühlschränke, Herde, Klimageräte, Geschirrspülmaschinen.[[2073]](#footnote-2073) BSH verfügt über die Marken: Bosch, Siemens, Gaggenau, Neff, Junker, Viva und in weiteren Ländern: Thermador, Balay, Profilo, Constructa, Pitsos und Coldex.[[2074]](#footnote-2074) In diesem spannenden Bereich wären eindeutig mehr **Daten** wünschenswert.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | stark, China ist in diesem Bereich stark und entschlossen, zu einem dominierenden global Player mit großen Marktanteilen aufzusteigen. Unsere Firmen bleiben allerdings weiter stark, dies hängt sicher auch davon ab, dass sie Märkte mit höheren Qualitätsansprüchen beliefern können, die stark gewachsen sind. |
| Gefahr langfristig | mittel, sicher wird es immer ein Hochqualitätssegment geben, chinesische Hersteller können aber sicher niedrigere Löhne verlangen als westliche Hersteller, sodass sie auch immer einen Vorteil haben. Es dürfte weiterhin auf die Verfaßtheit regionaler Märkte ankommen, Indien etwa hat noch Zollschutz und hier reicht es, auf dem indischen Markt erfolgreich zu sein. |
| Maßnahmen dagegen | - |
| Exporte liegen vor: | Sicher eine hohe Zahl, es fehlt aber die Information wie viele Produkte direkt aus China eingeführt und wie viele Haier etwa in den USA oder Europa selbst produziert. |

## 6.30. Nicht-elektrische Maschinen

Nicht-elektrische Maschinen sind schwer abgrenzbar von Haushaltswaren und elektrotechnischen Gütern. Kurz: Gemeint sind Klimaanalagen, Kompressoren, motorbetriebene Stromerzeuger und motorbetriebene Werkzeuge, etc. die hauptsächlich nicht-elektrisch funktionieren, Der Bereich der nicht-elektrischen Maschinen lässt einen Rückgang des staatlichen Einflusses erkennen, waren 2002 noch 36 % staatlich, sind es 2006 nur noch 11 % (staatlich sind ca. 3000 von 30.000 Firmen, bei ca. 6000 ausländischen Firmen - die in einem intensiven preislichen Wettbewerb zueinander stehen).[[2075]](#footnote-2075) In dieser Zeit sind die chinesischen staatlichen Konzerne eher schwach aufgestellt. Der Importwert hatte sich seit 1996 verdreifacht. 2005 lagen die Importe von US$ 73,7 Mrd. und Exporte von US$ 35,4 Mrd.[[2076]](#footnote-2076) In diesem Bereich müssen noch 34 % der Maschinen importiert werden, dies wird als Grund angesehen, warum staatliche chinesische Unternehmen teils wieder auf 'local content' bestehen.[[2077]](#footnote-2077) Insgesamt gesehen steigt das Handelsdefizit Chinas im Maschinenbereich immer weiter an, der Anstieg verlangsamt sich aber.[[2078]](#footnote-2078)

Allerdings ist es genau dieser Bereich auch der Bereich, in dem chinesische staatliche Konzerne große Erfolge haben, etwa der Staatskonzern Gree, geleitet von Dong Mingzhu, dem weltweit größten Hersteller von Klimaanlagen.[[2079]](#footnote-2079) Im Klimanalagenbereich teilen sich Samsung 3 %, Hitachi 4 %, Haier 4 %, Panasonic 4 %, LG mit 5 %, Mitsubishi mit 5 %, Toshiba mit dem U.S. Hersteller Carrier 7 %, Midea 8 %, Gree 13 %, führend ist der japanische Hersteller Daikin mit 15 % (Zahlen für 2014).[[2080]](#footnote-2080)

Ebenso werden Klimaanalagen aber auch Haushaltswaren erfolgreich hergestellt von Midea. Bosch, welches mit Bosch Thermotechnik eine erfolgreiche Sparte hat, mit einem Umsatz von 3,1 Mrd. Euro und 13.400 Mitarbeiten, arbeitet mit Midea in China und Europa zusammen, und baut mit Midea zusammen variable Klimasysteme (VRF), wobei Bosch Midea nutzt, um Mideas kostengünstige VRF-Systeme als Komponenten in seinen Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungssystemen zu nutzen.[[2081]](#footnote-2081) Midea hat bekanntlich den Robotorhersteller Kuka gekauft.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | mittel bis stark |
| Stärke unserer Firmen | teils noch stark |
| Gefahr mittelfristig | chinesische Firmen übernehmen einen Teil des Marktes für einfache und mittelschwer herzustellende Produkte, u.a. durch Lohn- und Materialkostenvorteile, unsere Firmen können aber teils noch als höherwertige Anbieter weiter bestehen bleiben |
| Gefahr langfristig | mittel |
| Maßnahmen dagegen | handelspolitische Maßnahmen, die aber schwierig sind, da unsere Firmen die chinesischen Firmen teils als Zulieferer eng integrieren. |
| Exporte liegen vor: | eine hohe Summe |

## 6.31. Sonstige verarbeitete Güter

In dieser Kategorie findet sich alles, was sonst bislang nicht zugeordnet werden konnten. Gerne würden hier mehr Information über Möbelproduktion in China bereitgestellt werden, nach Informationen aus dem Internet hat China im Jahr 2004 Italien als größten Möbelexporteur der Welt abgelöst.[[2082]](#footnote-2082) Es verwundert bei den Lohnkostenvorteilen nicht, dass China für 74 Mrd. US$ Polstermöbel herstellt, darunter für 47 Mrd. für die heimische Konsumption. Es gibt aber mit etwas Abstand auch noch eine Produktion von Polstermöbeln in den USA, Polen, Indien, Italien und Deutschland, wobei die USA als stark eingeschätzt wird. Importe in die USA kommen auch aus Vietnam und Mexiko.[[2083]](#footnote-2083) Oben in Punkt 2.1. wurden Infos zum U.S.-Möbelmarkt gegeben, in den USA gab es 2004 schon einmal handelspolitische Maßnahmen, einen Antidumpingzoll, gegen Schlafzimmermöbel aus Holz.[[2084]](#footnote-2084) Für Deutschland scheint die Situation so zu sein, dass hier Polen der größte Exporteur nach Deutschland ist, mit 1,4 Mrd. Euro, dahinter liegt China mit 1 Mrd. Euro. Der Verband der deutschen Möbelindustrie gibt für 2015 an, dass 61 % der verkauften Möbel aus dem Ausland stammen, wobei dabei aber auch teure Importe aus dem Ausland zugezählt werden. Allerdings exportieren die deutschen Möbelhersteller selbst in das Ausland, für 5,4 Mrd. Euro, darunter auch in die USA und nach China.[[2085]](#footnote-2085) Der große Unbekannte hier ist aber Ikea mit seinem riesigen Zulieferernetzwerk. Konzentriert sich Ikea auf den Kauf in China oder streut es seine Zulieferer über die Welt?

Die Firma Yuto ist die Verpackungsfirma Chinas, die hochwertige Verpackungen für viele Industriebereiche herstellt.[[2086]](#footnote-2086) China Lesso Group ist eine Firma, die alle möglichen Plastikröhren herstellt, etwa für Heizungen.[[2087]](#footnote-2087)

Yiwu ist die Stadt in der der Weihnachtsschmuck hergestellt wird, es wird geschätzt, dass hier 60 % der weltweiten Produktion erfolgt, schon oben im Punkt Textil und Bekleidung erwähnt. Keine Fussnote kann hier vorerst gefunden werden für die Zahnbürstenproduktion in China, ebenso wie für die Sylvesterfeuerwerksproduktion. Hierher würde auch ein Absatz zur Produktion von Dekorationsartikeln und Möbeln in China gehören. Trotzdem gibt es hier eine Einschätzung:

|  |  |
| --- | --- |
| Sonstige Produkte, Möbel |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | mittel, wir haben immer noch die Möglichkeit im High-End oder Designbereich erfolgreich zu sein und bei Produkten bei denen es sinnvoll ist, hier auf dem Markt eine Produktion erfolgen zu lassen, etwa bei hochwertigen Produkten und Sonderanfertigungen. Es gibt in Europa die Möglichkeit auch in Osteuropa fertigen zu lassen. |
| Gefahr mittelfristig | stark, zwar bleiben sicher spezialisierte Hersteller von Designermöbeln bestehen und innovative Firmen wie meinSchrank, die Sonderanfertigungen anbieten. Es hängt an den Entscheidungen der Einkäufer großer Möbelhäuser wie Ikea, ob sich die Produktion in China konzentriert. Es ist aber denkbar, dass China seine Lohnkostenvorteile und Vorteile gut ausgebildeter Arbeiter weiter auspielen wird und noch erfolgreicher wird. |
| Gefahr langfristig | hoch |
| Maßnahmen dagegen | handelpolitische Maßnahmen z.B. gegen Möbel aus China |

## 6.32. Stahl

Anfang 1998 gab es 47 Stahlproduzenten, die rote Zahlen schrieben, auch diese Produzenten werden unter das Dach einer größeren Firma gebracht. Sicher können nicht alle der Fabriken erhalten werden.[[2088]](#footnote-2088) Es ist allgemein akzeptiert, dass die Stahlindustrie für die nationale Sicherheit relevant und die wirtschaftliche Entwicklung wichtig ist. [[2089]](#footnote-2089) Sehr viele Länder verfügen über eine eigene Stahlindustrie oder wenigstens einen Lichtbogenofen zum Schmelzen von Stahlschrott. Traditionell gab es nach dem Zweiten Weltkrieg kaum Stahlhandel, gemessen an der heimischen Produktion, dies lag auch an den Schutzmaßnahmen und an Kartellen (etwa der East of Birma Linie, mit der sich die EU und Japan die Welt aufgeteilt hatten). Im Stahlbereich liegen in China hohe Überkapazitäten vor und Probleme mit nicht modernen Unternehmen. Derzeit liegt der Stahlhandel auf einem Niveau von Importen der EU von 17 Mrd. und Importen der USA mit US$ 29 Mrd. (China schwankt dabei, im Höchstfall ca. 2 Mrd).[[2090]](#footnote-2090) Für die USA liegt der Marktanteil von Stahlimporten 2017 bei 25 % in Relation zur eigenen Produktion.[[2091]](#footnote-2091) Die relativ hohen Importe der USA sind auch bemerkenswert, denn die Importe der EU liegen deutlich niedriger.

Allerdings ist ebenso zu beachten, dass die Stahlproduktionskapazität der USA mit 78 Mill. t immer noch recht hoch liegt, Deutschland liegt sie bei 42,1 Mill. t (Zahlen für 2017). Legt man die Kapazitäten von Kanada und Mexiko in Nordamerika und die Kapazitäten in Europa zusammen kommt man wieder auf ähnlich Summen. Wer mit der Kapazität von 808 Mill. t allerdings völlig außerhalb der Dimensionen liegt ist China, da es nur 343 Mill. t selbst braucht.[[2092]](#footnote-2092)

Chinas Überkapazitäten liegen daran, dass es in vielen wichtigen Städten bzw. Regionen Stahlwerke gibt, die von den jeweiligen politischen Verantwortlichen nicht aufgegeben werden wollen, weil Arbeitslosigkeit entsteht und Unruhen befürchtet werden. Dies gilt auch für den Kohle und Zementbereich.[[2093]](#footnote-2093) Diese Werke sind nicht mehr modern. Die globalen Stahlexporte lagen bei Mill. t 343, davon China 75 Mill. t., derzeit mit absinkendem Trend. China ist der größte Nettoexporteur, dahinter liegen Japan und Russland[[2094]](#footnote-2094), bei einer insgesamten Weltstahlproduktion von 1600 Mill. t. (2017).[[2095]](#footnote-2095) Der Stahlbereich ist traditionell stark konjunkturabhängig und hängt von der Bautätigkeit und von der Automobilproduktion ab, derzeit liegt die Kapazitätsauslastung in den USA bei 70 % (Jan. 2018), dies war 2014 und 2015 noch anders, mit 80 %.[[2096]](#footnote-2096) Die Werte für die Welt ähneln sich. Daran wird sichtbar, dass es kaum möglich ist, in der Stahlindustrie bestimmten konjunkturiellen Abschwungperioden zu entgehen.

China hatte seine Stahlindustrie mit Subventionen modernisiert, dies war zum Zeitpunkt des WTO Beitritts 2011 bekannt. Nach dem WTO-Beitritt wurden Joint Ventures zugelassen: Shanghai Krupp Stainless (SKS)[[2097]](#footnote-2097), seit Ende 2005 auf 390.000 t Kapazität ausgebaut. Seit 2002 gibt es ein Joint Venture von Baosteel[[2098]](#footnote-2098) mit Nippon Stahl sowie Acelor zur Fertigung von Blechen für die Automobilindustrie.[[2099]](#footnote-2099) Hunan Valin Steel hat 2014 ein Joint Venture mit Mittal Steel etabliert, um für die Automobilindustrie zu produzieren.[[2100]](#footnote-2100)

China musste bislang viel Eisenerz und Koks etc. einführen, um seine Stahlwerke zu betreiben.[[2101]](#footnote-2101) Hunan Valin Steel hat etwa 2009 ein 16,5 % Anteil in den drittgrößten australischen Eisenerzproduzenten Fortescue Metals für 771 Mill. US$ investiert, um seine Eisenerzquellen abzusichern.[[2102]](#footnote-2102) Um seine Stahlindustrie zu reformieren bringt China derzeit erfolgreiche mit weniger erfolgreichen Unternehmen zusammen, 2016 Baosteel mit Wuhan Steel, zu Baowu, dem zweitgrößten Stahlkonzern der Welt nach Acerlor Mittal.[[2103]](#footnote-2103) Sumec ist eine große chinesische Stahlhandelsfirma, die mit vielen anderen Rohstoffen ebenfalls handelt.[[2104]](#footnote-2104)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | mittel bis stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | schwer zu sagen, in diesem Bereich hängt alles von handelspolitischen Maßnahmen ab. Siehe auch die handelspolitischen Maßnahmen zu Alufelgen. Aluminium ist Input in vielen Dingen. |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | handelspolitische Maßnahmen, globale Verhandlungen |
| Exporte liegen vor: | größer Exporteur ist China 75 Mill. t., (2017) |

## 6.33. Aluminium

China hat in den letzten 20 Jahren seine Aluminiumschmelzkapazität auf 60 % der Weltkapazität erhöht (2017).[[2105]](#footnote-2105) Es gibt aber eine Reihe von weiteren großen Firmen und auch Länder, die die Aluminiumindustrie unterstützen. Weitere Firmen sind: Alcoa, Norsk Hydro, Rio Tinto, Alba (Aluminium Bahrain), UC Rusal (Russland), NALCO (52 % indische Regierung) und Hindalco (Indien, privat).[[2106]](#footnote-2106) Andere Produzenten sind etwa aus Norwegen Norsk Hydro, welcher auf Wasserkraft, Windkraft und mit einer Investition in Island, auf Geothermie setzt. In Island wurden 345 Mill. US$ investiert in eine Aluhütte mit Geothermie, in In Norwegen soll eine Produktion an einen noch zu bauenden schwedischen Windpark mit 650 Megawatt Kapazität angeschlossen werden, der 800 Mill. Euro Investitionskosten hat.[[2107]](#footnote-2107)

Einen aktuellen Überblick über die weltweite Aluminiumindustrie bietet OECD/Jehan Sauvage (2019a). China hat in allen Bereichen der Wertschöpfungskette von Aluminium seine Produktion in den letzten Jahren massiv erhöht, von der Bauxitproduktion, über die Alumina Produktion, über die Produktion von Primäraluminium, über die Produktion von sog. Semis, also semi-verarbeitete Produkte, wie Rollen aufgewickelter Aluminiumplatten oder Stangen, hier wird gepresst, gerollt, eingeformt.[[2108]](#footnote-2108) Dabei haben staatliche Subventionen eine große Rolle gespielt, hier stechen heraus die Firmen Chalco, Hongquiao und die State Power Investment Corporation (SPIC).[[2109]](#footnote-2109) Dieser Aufbau der Aluminiumindustrie in China erfolgte nach staatlichen Plänen.[[2110]](#footnote-2110) Es ist allerdings so, dass noch andere Aluminiumfirmen weltweit Subventionen empfangen, etwa hohe Summen bei Alba, Aluminium Bahrain, aber auch weitere Firmen, die weltweit aktiv sind und teils in Europa kaum Subventionen bekommen, aber dafür in Brasilien, in Kanada und den Golf-Staaten.[[2111]](#footnote-2111) Ebenso wird erwähnt ein 30-Jahre-Kredit ohne Zinsen, aber mit Investittionsauflagen für Alcoa und Rio Tinto von der Provinz Quebec in Kanada.[[2112]](#footnote-2112) Die Mehrheit der Subventionen wird aber in China gegeben.[[2113]](#footnote-2113) China nutzt einen 15 % Exportzoll auf Primäraluminium und erläßt keine Mehrwertsteuer, damit das Primäraluminium im Land weiterverarbeitet wird.[[2114]](#footnote-2114)

Über einige der großen Aluminiumfirmen in China gibt es nicht einmal ausreichende Informationen. Der Aluminiumteil der State Power Investment Corporation muss nicht beschrieben werden, dass diese Firma kaum Berichtspflichten hat. Xingfa Aluminium hat nicht mal eine Webseite. Weiterhin gibt es in China Zhongwang, Henan Mingtai, Yunnan Aluminium, Quinghai PIG, Henan Zhongfu (Vimetco) und Henan Shenhuo.[[2115]](#footnote-2115) Hongquia hat früher Jeans produziert, und es gibt hier erhebliche Zweifel an seinen Geschäftszahlen. 2016 konnte es keinen Jahresbericht vorlegen.[[2116]](#footnote-2116) Hongqiao wird von der Stadtregierung Binzhou, in Shandong unterstützt.[[2117]](#footnote-2117) Hongqiao erhält aus der 600 km entfernten Shanxi Provinz, in der große Kohlevorräte überirdisch abgebaut werden, wahrscheinlich Kohle weit unter dem Marktpreis, diese wird mit Lkw gebracht, obwohl dies teurer ist als mit dem Zug.[[2118]](#footnote-2118) Für die Aluminium Corporation of China (Chalco)[[2119]](#footnote-2119) liegen mehr Informationen vor, so sind hier JPMorgan, Tempelton, Blackrock und Goldman Sachs beteiligt, zu insgesamt 20,52 %.[[2120]](#footnote-2120) Chalco geht Joint Ventures ein, wenn Technologie in China nicht verfügbar ist, etwa mit SAPA, um Aluminiumteile für die Eisenbahn herzustellen.[[2121]](#footnote-2121) In diesem Bereich gibt es vollständig ausländisch kontrollierte Joint-Ventures, etwa das indonesisch/japanische SAIC[[2122]](#footnote-2122) oder in der Weiterverarbeitung bzw. Herstellung von Aluminiumteilen Midas Holdings Limited[[2123]](#footnote-2123), die aus Singapur operiert, aber offenkundig ein chinesisches Unternehmen ist. Eine Aluminiumfabrik wird 2005 in Hebei von der U.S. Firma Alcoa gebaut.[[2124]](#footnote-2124) Alcoa hat sein Geschäft 2016 in Alcoa (Herstellung) und Arconic (Bearbeitung) getrennt.[[2125]](#footnote-2125) Im Aluminiumbereich gibt es viele kleinere Schmelzen, aber gleichzeitig die Notwendigkeit moderne Firmen zu gründen, die moderne Produkte herstellen. Chinas Regierung versucht hier zu erreichen, dass sich die Kapazität nicht immer wieder ausdehnt und sie versucht durch temporäre Stillegungen die Luftqualiltät zu verbessern.[[2126]](#footnote-2126)

In der Aluminiumweiterverarbeitung gibt es z.B. das U.S.-Unternehmen Aleris, das in Zhenjiang 2013 ein neues hochmodernes Plattenwalzwerk für die Luft- und Raumfahrtindustrie eröffnete.[[2127]](#footnote-2127) Im Jahr 2016-2017 versuchte die chinesische Aluminiumfirma Zhongwang Aleris für 2,3 Mrd. US$ zu kaufen[[2128]](#footnote-2128), aber die U.S. Investitionskontrolle CFIUS verhinderte diese Transaktion.[[2129]](#footnote-2129) Hintergrund waren auch die Vorwürfe an Zhongwang Aluminiumprodukte nach Mexiko gebracht zu haben, dort eingeschmolzen zu haben, um von dort U.S. Maßnahmen zu umgehen.[[2130]](#footnote-2130)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | mittel |
| Gefahr mittelfristig | Schwer zu sagen, in diesem Bereich hängt alles von handelspolitischen Maßnahmen ab. Siehe auch die handelspolitischen Maßnahmen zu Alufelgen. Aluminium ist Input in vielen Dingen. |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | Handelspolitische Maßnahmen, Versuch globaler Verhandlungen. |
| Exporte liegen vor: | Mehr Informationen nötig. |

## 6.34. Chemiebereich

Als im Chemiebereich klar wurde, daß mit den eigenen Unternehmen nicht die eigene Nachfrage zufriedengestellt werden kann, wurde eine Öffnung für ausländische Investoren durchgeführt.[[2131]](#footnote-2131) Ausländische Chemiehersteller engagieren sich in Form von Joint Ventures mit staatlichen chinesischen Unternehmen, die bereits über technologische Fähigkeiten verfügen, sodaß es, so die Literatur[[2132]](#footnote-2132), wahrscheinlicher wird, daß es zu einem Technologietransfer kommen wird.[[2133]](#footnote-2133) Die dort aufgebauten Großanlagen befinden sich auf dem neuesten Stand, ebenso sollen mittelfristig auch F&E Abteilungen in China angesiedelt werden. Auf der anderen Seite werden viele Spezialchemikalien noch nicht in China produziert und dies führt zu hohen Importen in diesem Bereich. Zu erwarten ist, daß die Kostenvorteile einer lokalen Produktion dazu führen wird, daß über mittlere Sicht multinationale Firmen auch Spezialchemikalien in China produzieren werden.[[2134]](#footnote-2134) Die heimischen Firmen leiden u.a. darunter, daß sie noch über viele zu kleine Produktionsstätten verfügen, die keine Skalenökonomien erreichen.[[2135]](#footnote-2135) So war die Lage um die Jahrtausendwende.

Hier kann kein vollständiger Überblick über den Chemiemarkt gegeben werden, nur Informationen gesammelt werden, die halbwegs eine Einschätzung der Lage erlauben. Der Chemiebereich in China ist weiter gewachsen, es gibt Überkapazitäten, aber die Petrochemienanlagen sind aufgrund der Nachfrage ausgelastet. Die chinesischen staatlichen Firmen dominieren den Grundstoffsektor, aber auch sie haben viele Joint-Ventures mit ausländischen Firmen etabliert. Der chinesische Staat benötigt noch immer viele Spezialchemikalien, die immer noch nicht in China hergestellt werden können, deshalb werden diesbezüglich Joint-Ventures, aber auch vollständig ausländisch kontrollierte Unternehmen zu. Forschung und Entwicklung wird von chinesischen Firmen immer noch nicht breit genug betrieben, sodass sie bei Spezialchemikalien und etwa deren Abstimmung in der Anwendung mit den letztendlichen Nutzern noch nicht das Niveau der westlichen Firmen erreicht haben. Es scheint so zu sein, dass die westlichen Firmen durch ihre Präsenz in China auch das Wachstum chinesischer Firmen im Spezialchemiebereich zumindest verringern können und somit über den Wettbewerb ihre eigene Position sichern bzw. eine Arbeitsteilung mit China weiterhin erreichen können. Ein Beispiel dafür ist der deutsche Spezialchemiekonzern Lanxess, der in China über 8 Fabriken und 1000 Mitarbeiter verfügt.[[2136]](#footnote-2136)

Nachdenklich stimmen die neuartigen Ideen zur Geheimhaltung von Wissen und Prozessinnovationen, die von den westlichen Firmen angewandt werden, weil offenbar nach einer langen Zeit des gemeinsamen Wachstums immer noch nur wenig Vertrauen zwischen den Wirtschaftsakteuren vorhanden ist.

2004 ist die Chemieproduktion in China US$ 137 Mrd. groß, nach Deutschland US$ 142 Mrd., Japan US$ 185 Mrd. und die USA US$ 415 Mrd. [[2137]](#footnote-2137) Heute ist der Chemieumsatz in China 1790 Mrd. Euro groß, es werden Gewinne von 87 Mrd. Euro gemacht.[[2138]](#footnote-2138) Generell gilt, dass aufgrund hoher Transportkosten findet die weltweite Chemieproduktion der Tendenz nach auf lokaler oder regionaler Ebene statt, der starken Steigerung des Welthandels zum Trotz. Die der Doha-Runde zuordenbare Chemical Tariff Harmonisation Initiative führte dazu, dass sich die Zölle auf 6,5 % und 5,5 % verringern, die Umsetzungsdaten sind 2005, 2010 und 2015.[[2139]](#footnote-2139) Die chinesische Regierung reguliert Investitionen im Chemiebereich sehr stark. Im Chemiebereich sind größere Projekte, Raffinerien und/oder Ethylen Hersteller, in der beschränkten Kategorie angesiedelt und es besteht eine Joint-Venture Pflicht, Projekte unter 100 Mill. sind leichter zu Gründen und im Spezial- und Feinchemikalienbereich gibt es eine Reihe vollständig ausländisch kontrollierter Firmen.[[2140]](#footnote-2140) Um Überkapazitäten zu verhindern und effiziente Fertigungsgrößen zu erreichen, sind in bestimmten Bereichen Investitionen nicht mehr erlaubt und in anderen werden Mindestgrößen für die Fabriken festgelegt.[[2141]](#footnote-2141) Überkapazitäten gibt es derzeit wohl bei Düngemitteln (mit 2000 Unternehmen 2011[[2142]](#footnote-2142)) und bei Purified Terephthalic Acid (PTA)[[2143]](#footnote-2143) und gab es früher anderen Bereichen.[[2144]](#footnote-2144) Gut positioniert, aber auf Nischen- und High-End-Sektoren konzentriert sind die westlichen Unternehmen BASF, Bayer, Dupont, Dow Chemicals, Akzo, Lanxess und DSM. Ausländische Firmen investieren teils nicht in China, um Produktionsgeheimisse und Patente nicht zu verlieren.[[2145]](#footnote-2145) Drei große Joint-Ventures mit BASF, BP und Shell sind produktionsfähig, aufgrund unzureichend wettbewerbsfähiger eigener Firmen benötigt China aber weiterhin eine große Menge Importe, darunter aus Korea, Japan und Taiwan, speziell im Bereich Spezialchemikalien.[[2146]](#footnote-2146) BASF hat eine große Investition im Shanghai Chemical and Industrial Park vorgenommen und produziert dort Polykarbonat und Polyurethan und hat dorthin das Headquarter für diesen Geschäftsbereich verlegt[[2147]](#footnote-2147), in Nordchina in Tianjin wird eine Spezialchemikalie produziert, die für Polyuretanschaum gebraucht werde und in Changquin ist ein 5,3 Mrd. Projekt mit der staatlichen Chanquing Chemical and Pharmaceutical Holding Group Company (CCDHGC) geplant, welches MDI herstellt.[[2148]](#footnote-2148) Der Shanghai Chemical and Industrial Park ist ein riesiger Industriepark in dem westliche Firmen, chinesische staatliche Firmen und chinesische private Firmen nebeneinander existieren.[[2149]](#footnote-2149) Lanxess hat in Changzhou eine Chemiefabrik für US$ 40 Mill. gebaut, für Chemikalien für die Lederbearbeitung.[[2150]](#footnote-2150) Lanxess und TSRC aus Taiwan bauen, so wie weitere chinesische Firmen, Styrene Butadin Produktionen für synthetisches Gummi auf, für die Automobilindustrie.[[2151]](#footnote-2151) Dow Chemicals setzt dagegen bewußt auf Importe (75 % seiner Produkte), hat aber dennoch 17 Produktionen und 5 Businesscenter aufgebaut.[[2152]](#footnote-2152) Du Pont arbeitet in einem JV mit ChemChina an Polymeren für die Photovoltaic Industrie und dieses JV an das Forschungsinstitut mit Chem China angegliedert.[[2153]](#footnote-2153) Zum Beispiel verfügt die Firma Akzo Nobel über 27 Produktionsstandorte in China, 6500 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von Euro 1 Mrd.[[2154]](#footnote-2154) Dow Corning und Wacker Chemie haben für 1,8 Mrd. eine Produktion für Siloxan und pyrogener Kieselsäure aufgebaut, die diese Konkurrenten je zur Hälfte verrechnen, [[2155]](#footnote-2155)Auch die Saudische Firma SABIC investiert.[[2156]](#footnote-2156) Die ausländischen Firmen sind daran interessiert, dass chinesische Firmen umstrukturiert werden, kleine mit unzureichenden Skalenökonomien Fabriken stillgelegt werden, um deren Marktanteile zu übernehmen, ebenso besteht Interesse durch Firmenübernahmen zu wachsen.[[2157]](#footnote-2157) Chinesische Firmen konnten sich in bestimmen Nischenmärkten positionieren.[[2158]](#footnote-2158) Bei Spezialchemikalien gibt es viele chinesische Unternehmen, die zur Produktion fähig sind, hier fehlt aber die Größe und Fähigkeit neue Technologien einzusetzen.[[2159]](#footnote-2159) In Bereichen mit sehr kleinen Produktionsmengen holen chinesische Produzenten in einigen Märkten auf.[[2160]](#footnote-2160) Die chinesische Firma Lumena schafft es Polyphenylen Sulfid PPS herzustellen.[[2161]](#footnote-2161)

Die wichtigsten chinesischen staatlichen Unternehmen sind Sinopec, PetroChina, ChemChina, Sinochem und ChinaBlueChem, letzteres eine Tochtergesellschaft der Öl- und Gasexplorationsgesellschaft CNOOC. Anders als noch vor einigen Jahren hat aber z.B. die staatliche Shanghai Petrochemical (SPC)[[2162]](#footnote-2162), eine Tochter der zu 55 % staatlichen Sinopec gehört, die Größe erreicht, alleine Anlagen für Grundchemikalien zu bauen und diese selbst herzustellen, etwa eine 930.000 t Ethylen Produktion[[2163]](#footnote-2163), mehrere weitere solcher staatlichen Cracker sind fertiggestellt. [[2164]](#footnote-2164) Sinopec produziert diverse Stoffe für Synthetiktexiilien, Gummi und Düngemittel. Es verfügt über mehrere Joint-Ventures mit BASF, BP und Exxon.[[2165]](#footnote-2165) PetroChina ist eher auf Petrochemie konzentriert und hat im Ausland Anteile an einer Raffinerie in Osaka und Singapur gekauft, sowie mit der englischen Firma Ineos, für den Handel und Raffinerieaktivitäten in der Grangemoth Raffinerie in Schottland in der Lavera Raffinerie in Frankreich.[[2166]](#footnote-2166) BlueChem konzentriert sich auf Düngelmittel: Urea, Phosphordüngemittel, Methanol.[[2167]](#footnote-2167) Sinochem ist mit mehr als 200 Tochtergesellschaft ausgestattet und international ausgerichtet, und konnte etwa in Brasilien ein 40 % Anteil am Peregrio Offshore-Ölfeld kaufen. Im Juni 2011 wurde eine US$ 4,3 Mrd. teure Raffinerie in Quanzhou eröffnet, die Öl aus Kuweit verarbeiten soll. Sinochem konzentriert isch auf Fluorchemikalien, Gummi, Chemielogistik und Pharmaprodukte und es versucht im Bereich Fluorchemikalien Forschung und Entwicklung zu betreiben.[[2168]](#footnote-2168) Eine weitere staatliche Firma hat sich zu einem wichtigen Akteur entwickelt, China National Chemical Corporation (‚ChemChina‘), es managed mittlerweile 100 Beteiligungen und Übernehmen u.a. die spektakuläre Übernahme des schweizerischen Agrochemie Giganten Syngenta und von Pirelli, unterstützt durch die Bank of China und Morgan Stanley.[[2169]](#footnote-2169) ChemChina war einstmals ein privates Unternehmen, gegründet von Ren Jiangxin, und es gilt als offener und internationaler, der ehemalige Bayer Vorstand Michael König ist einer der Topmanager. Es kaufte den herabgewirtschaften Rüstungsbetrieb Krauss Maffei, um dort Plastikmaschinen zu produzieren.[[2170]](#footnote-2170) Nun soll ChemChina auf Druck des chinesischen Staates mit Sinochem, dem Petrochemiekonzern fusionieren.[[2171]](#footnote-2171)

Es finden weitere Übernahmen ausländischer Firmen statt, Russland blockierte hier zwar, aber z.B. ein australischer Hersteller wurde übernommen.[[2172]](#footnote-2172) Chinesische Firmen haben begonnen in den USA in Greenfield Anlagen zu investieren, Yuhuang für 1,85 Mrd. US$ eine Methanol Anlage, Wanhua Chemical möchte ebenso eine Greenfield Anlage bauen.[[2173]](#footnote-2173)

Letztlich kontrolliert der chinesische Staat somit seit einigen Jahren die Entwicklung in diesem Sektor, hinsichtlich der Großprojekte. Ebenso gibt es diverse Anreize, Forschungszentren nach China zu verlegen, und einige Firmen, etwa DowChemicals scheinen dies zu einem gewissen Grad zu tun.[[2174]](#footnote-2174) Auf der anderen Seite gibt es gerade im Chemie Bereich große Besorgnis Wissen an China zu verlieren. Obwohl Patente aktiv in chinesischen Gerichten verteidigt werden, erreicht dies, so KPMG (2011), nicht an das Niveau das geistigen Eigentumsschutzes in OECD-Ländern heran. Deshalb werden von den großen Firmen eine Reihe von Maßnahmen getroffen: bestimmte kritische Produktionsabschnitte werden nicht in China ausgeführt, Grundlagenforschnung wird nicht in China ausgeführt, kritische Prozesstechnologien werden nicht mehr veröffentlicht bzw. in Patente umgewandelt, sondern geheimgehalten, Prozessdesign wird so optimiert, dass sich Wissen darüber nicht mehr so leicht verbreitet.[[2175]](#footnote-2175) Westliche Firmen werden auf längere Sicht Vorteile behalten, im Bereich großer Projekte wird es aber ggf. eine Stagnation geben und auch wegen unzureichendem IP-Schutz wird ein weniger großer Anstieg von Investitionen zu verzeichnen sein.[[2176]](#footnote-2176) Große Auswirkungen auf den Chemiemarkt haben weiterhin Investitionsentscheidungen der Firmen des Mittleren Osten, denn der Aufbau großer Produktionen hat globale Auswirkungen.[[2177]](#footnote-2177)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | mittel bis stark |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | mittel bis stark, über die Zeit werden die chinesischen Firmen lernen immer mehr Chemikalien und Chemieprodukte selbst herzustellen. |
| Gefahr langfristig | Hängt von handelspolitischen Maßnahmen ab |
| Maßnahmen dagegen | Handelspolitische Maßnahmen, wie schon immer in der Geschichte der chemischen Industrie |
| Exporte liegen vor: | China liegt mit 142 Mrd. Exporten (Welt), bei 18 % der Top-10 Exporteure |

## 6.35. Pharma und Gesundheit

Die Pharmaindustrie bestand in den neunziger Jahren aus 3000 Firmen, die dem Staat gehören, aber sämtlich sehr klein sind. Fünf Firmen wurden hier als 'trial enterprises' ausgewählt.[[2178]](#footnote-2178) Dazu kommt, dass die chineische Regierung für die gesamte Bevölkerung eine Krankenversicherung anstrebt und schon jetzt verfügen 95 % der Bevölkerung über eine solche, die aber noch sehr eingeschränkt ist.[[2179]](#footnote-2179) Im Jahre 1997 hatten ausländische Pharmakonzerne (die damals schon für 1500 Joint Ventures aufkamen) einen 70 % Marktanteil, allerdings nur in den Märkten der großen Städte.[[2180]](#footnote-2180) Heute halten chinesisch-ausländische Joint Ventures einen Marktanteil von 35 % und heimische Firmen, die oft Generika produzieren, 65 % des Marktes. 97 % des Marktes sind Generika, insgesamt ist der Markt 2010 ca. US$ 24 Mrd. groß.[[2181]](#footnote-2181) Marktgröße 2015 ist US$ 108 Mrd., es ist allerdings festzustellen, dass Generika nur noch 67 % der insgesamten Verkäufe ausmachen und 22 % der Verkäufe patentierte Medikamente ausmacht (in der U.S. Publikation wird hier immer ‚nur‘ gesagt, sie vergleichen diesen Anteil mit der Situation in den USA).[[2182]](#footnote-2182) Der Anteil der Generika geht also zurück und dies eröffnet Profitmöglichkeiten für westliche Firmen. Auch ist es so, dass chinesische Käufer vermehrt Markenmedikamente bevorzugen.[[2183]](#footnote-2183) Das Pharmaunternehmen der Sanjiu-Gruppe[[2184]](#footnote-2184), das u.a. die chinesische Kräutermedizin TCM vertreibt gehört dem chinesischen Militär.[[2185]](#footnote-2185) Viele heimische Pharmaunternehmen sind Universitäten, staatlichen Krankenhäusern, regionalen Regierungen und sonstigen Unternehmen zugeordnet.[[2186]](#footnote-2186) Diverse Fabriken wurden geschlossen, die Fälschungen produziert haben, besonders der regionale IP Schutz sei aber zu lax.[[2187]](#footnote-2187)

In Cheung et al. (2016) wird folgendes Bild gezeichnet: Im Bereich der Biopharmazie bzw. auf gentechnischen Veränderungen basierenden Medikamenten sind die USA Marktführer, vor der EU und Japan. 70 % aller Start-Ups, die mit Risikokapital versehen werden, entstehen in den USA. Es sind 5000 neue Medikamente weltweit auf den Markt gebracht worden, mit 3400 Substanzen, die in den USA neu untersucht werden. China hat große F&E-Ausgaben vorliegen, diese sind aber auch viel zu viele kleine Firmen (7500) verteilt, mit unzureichenden Fähigkeiten. Der Top Investor Jiangsu Heng Rui Medicine hat US$ 87 Mill. an Forschungs- und Entwicklungsausgaben vorliegen. Im Vergleich dazu kommen Top-Multinationale Konzerne wie Pfizer bei 6,25 Mrd. US$ Umsatz auf ca. 800 Mill. F&E-Ausgaben. Von 382 genetisch veränderten Pharmaprodukten und Impfstoffen von chinesischen Firmen, die von chinesischen Behörden zugelassen wurden, sind nur 21 Innovationen, die restlichen sind Generika. Obwohl dieser Industriebereich als Strategic Emerging Industrie bezeichnet wird und US$ 1,55 Mrd. Subventionen für Innovationsfonds erhalten hatte, liegen hier die Ausgaben der Industrieländer für Forschung im Pharmabereich deutlich höher, bei 6,1 Mrd. US$ des National Institute of Health der US (2012). U.S. Firmen lagern derzeit einfache Forschungsaktivitäten nach China aus, die wird als Dienstleistung auf breiter Ebene angeboten, und es ist möglich, von chinesischen F&E-Subventionen zu profitieren, wenn man in China Partnerschaften mit lokalen Firmen eingeht. Erst auf lange Sicht wird es möglich sein, dass chinesische Firmen mit westlichen und asiatischen Firmen konkurrieren, weil es hier eine zu starke technologische Lücke gibt. Westliche Firmen sind allerdings an China interessiert, weil es einen riesigen Markt hat, der durch die steigende Kaufkraft in Zukunft weiter wachsen wird.[[2188]](#footnote-2188) Es ist allerdings denkbar, dass sich in einigen Jahre die Situation etwas zugunsten Chinas verändert, weil viele Chinesen im Westen ein gute Ausbildung erhalten haben. Weiterhin wird von Fällen von Wissensdiebstahl berichtet.[[2189]](#footnote-2189)

Es gehört eigentlich in den Bereich Konsumprodukte, wenn Harbin Pharmaceutical Group 2018 für US$ 300 Mill. einen 40 % Anteil an GNC, einem U.S. Hersteller von Protein- und Energienahrung kauft.[[2190]](#footnote-2190)

An der Mainzer Firma Biontech, die versucht, individuell zugeschnittene, auf dem Immunsystem basierende Krebstherapien zu entwickeln, haben chinesische Investoren Anteile erworben, es handelt sich um BVCF aus China. Biontech wird aber von weiteren Investoren dominiert, darunter die Gebrüder Strüngmann, die Hexal an Novartis verkauft haben und seither in Medizin-Startups in Deutschland investieren, sowie auch die Bill und Melinda Gates Stiftung.[[2191]](#footnote-2191) Biontech hat Kooperation mit China zur Vermarktung, etwa Tests zur Bestimmung von Brustkrebstumoren, hier für MammaTyper mit der Firma Shuwen Biotech Co. Ltd. Shuwen führt klinische Tests für die Zulassung durch und erhält Exklusivrechte für die Vermarktung.[[2192]](#footnote-2192)

Nach den neuen Investitionskatalogen sind wieder zunehmende Schranken im Gesundheitsbereich etabliert, hier sind nun wieder Joint-Ventures vorgesehen.[[2193]](#footnote-2193)

|  |  |
| --- | --- |
| Pharma und Gesundheit |  |
| Stärke Chinas | schwach |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | keine, unsere eigenen Firmen sehr stark |
| Gefahr langfristig | Keine, unsere eigenen Firmen bleiben stark |
| Maßnahmen | das Pharma- Medizin-Cluster wird in westlichen Ländern massiv subventioniert und hat große Vorteile durch die hohe Qualität des Gesundheitssystems und den hohen Grad an technischen Fähigkeiten. Dieses System muss beibehalten und weiter unterstützt werden. China muss die Patente in diesem Bereich schützen und auf Industriespionage verzichten. Ein Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe darf China nicht einbeziehen |
| Gesamtbewertung | Bereich, in dem Arbeitsteilung zwischen China und den Industrieländern auch in Zukunft bestehen bleiben kann und somit auch Vorteile auf der Seite der Industrieländer bleiben |
| Exporte liegen vor: | TCM Produkte, weitere Informationen nötig |

## 6.36. Medizintechnik

Im Medizintechnikbereich gibt es eine große technologische Lücke, den die chinesischen Firmen nicht aufholen können, siehe zum dazu um zu den folgenden Informationen Cheung et al. (2016).[[2194]](#footnote-2194) Problematisch mag hier sein, dass in Zukunft immer mehr westliche Firmen in China selbst produzieren werden, um Produktionskosten zu sparen, sodass Arbeitsplätze in den USA, EU und Japan wegfallen.

Im Medizintechnikbereich sind Firmen aus den USA führend, dann folgend Firmen aus Europa und Japan. Die Top 20 chinesischen Firmen haben 2012 Verkäufe von US$ 6 Mrd., kommen dabei aber nur auf einen Marktanteil von 14,5 %. Ihre Forschungs- und Entwicklungsausgaben liegen bei 3 % ihre Verkäufe. Insgesamt gibt es in China 16.000 Firmen, die medizintechnische Geräte produzieren, von denen aber nur 17 % höherwertige Produkte herstellen.[[2195]](#footnote-2195)

Im Vergleich dazu haben Firmen wie GE, Phillips und Siemens zusammen Marktanteile von 80 % bei Röntgentechniken wie CT, MRT, Nuklearmedizin und Angiografie.[[2196]](#footnote-2196) Es ist aber auch so, dass von den 7000 Medizintechnikfirmen in den USA die meisten kleine oder mittlere Unternehmen sind, die weniger als 100 Personen beschäftigen. Sieben der zehn größten Hersteller gibt es in den USA, Johnson & Johnson, GE Healthcare, Medtronic, Baxter International, Abbott Laboratories, Cardinal Health und Stricker. Der Weltmarkt hat 2014 einen Wert von US$ 350 Mrd. Die Exporte der U.S. Firmen liegen bei US$ 45 Mrd. (2014). Die Exporte nach China lagen 2015 bei 2,57 Mrd.[[2197]](#footnote-2197)

Es ist nicht möglich hier eine Liste von westlichen Firmen aufzustellen, die bereits in China produzieren. Es dürften letztlich eine Vielzahl von Firmen sein. Von Cheung et al. (2016) wird etwa genannt, dass ein technologisch führender amerikanischer Hersteller von Röntgentechnologie im Bereich der Krebsbehandlung in China Produktionsstätten aufgebaut hat, Varian Medical Systems.[[2198]](#footnote-2198) Von diesen Firmen scheinen viele die niedrigen Lohnkosten in China zu nutzen, um in China kostengünstig zu produzieren und dann zurückzuexportieren. So sind U.S. Medizintechnikfirmen, die in China Computertomographen herstellen lassen, klar exportorientiert.[[2199]](#footnote-2199)

Es ist zu erwarten, dass diese Importe ansteigen, speziell auch deshalb, weil in China ein normales Krankenversicherungssystem etabliert werden wird. Derzeit werden besonders viele Medikamente verschrieben, weil die Krankenhäuser und Ärzte sich über Medikamente finanzieren, an deren Verkauf sie beteiligt sind.[[2200]](#footnote-2200)

Letztlich haben die Firmen der USA, Europa und Japan und besonders die in den USA große Vorteile aufgrund der Struktur des gesamten Systems: hier besteht beim Autor der Eindruck, dass der Kernvorteil darin besteht, dass in diesen Ländern derzeit auch die neuesten Behandlungsideen entwickelt werden. Diese Behandlungsideen, werden in hochwertigen Krankenhäusern und oft direkt damit verbundenen Universitäten entwickelt, wobei die letzteren von hohen F&E-Subventionen im Pharma- und Grundlagenforschungsbereich profitieren. Um diese Behandlungsmethoden umsetzten bedarf es oft der dazu nötigen Maschinen und deshalb hat sich hier auch eine enge Zusammenarbeit mit Medizintechnikunternehmen entwickelt. In diesen Ländern gibt es zudem alle dazu nötigen Industrien und das nötige Wissen, wie Mikroelektronik, Instrumenten- und Maschinenbau, Telekommunikation, Biotechnologie und Softwareentwicklung, die in Ländern wie USA, Deutschland und Japan immer noch auf hohem Niveau vorhanden sind.[[2201]](#footnote-2201)

Es gibt allerdings in China auch Firmen im Medizintechnikbereich, die hier sehr aktiv sind: Neusoft ist ein chinesischer Hersteller von Medizintechnik und IT-Dienstleistungen in diesem Bereich, der drei eigene Universitäten betreibt, mit 29.000 Studenten.[[2202]](#footnote-2202)

Bemerkenswert ist allerdings, dass China derzeit über Investitionen im Ausland versucht zu wachsen. Die für das Jahr 2018 prägenden Transaktionen in die USA waren im Pharmabereich: Shandong Weigao kauft für 850 Mill. US$ Argon Medical Devices, einen Hersteller von Krankenhaus bzw. Ärztebedarf, etwa für Herzoperationen, offenbar keine fortgeschrittene Technologie.[[2203]](#footnote-2203) Shanghai Hongxiao Technology kaufte für 300 Mill. US$ Mivip Healthcare, ein Spezialist für Zubehör für minimal invasive Operationen, das auch fortgeschrittene Robotertechnik einsetzt.[[2204]](#footnote-2204) Ein Konsortium chinesischer Firmen aus dem Medizintechnikbereich hat Esaote, italienischer Hersteller von medizinischen Geräten, z.B. Computertomographen gekauft.[[2205]](#footnote-2205) Für weitere Beispiele siehe Punkte 5.1. und 5.2.

In der Bertelsmann-Datenbank sind weitere Investitionen von chinesischen Firmen in Deutschland enthalten, es geht hier um geringere Summen, Höchstwert 150 Mill. Euro, nichtsdestotrotz sind dies interessante Informationen: 2017: Chindex, Fosun International/Curasan (25 % Anteil); Shanghai Tianying Medical Instruments/Elexxion (55 % Anteil); Jiangsu Yuyue Medical Equipment & Supply/Metrax; 2016: Sino-German High-Tech Fund / Donghai Securities / Axiogenesis (10 % Anteil); Well Lead Medical / Creative Ballons (25 % Anteil); WuXi AppTec / Crelux; Sino-German High-Tech Fund / Donghai Securities / Flagon (k.A.); Jinan Hanon Instruments / Gesellschaft für analytische Sensorsysteme (60 % Anteil); Staidson (Beijing) Biopharmaceuticals / InflaRx (16,3 % Anteil); VenusMedTech (HangZhou)/ Transcatheter Technologies; 2015: Hainan Shuangcheng Pharma/Bendalis (74,9 % Anteil); Grand Pharma & Healthcare, Shanghai Muyi Investment / Cardionovum; Zhejiang Hisun Pharmaceutical / IMD Natural Solutions Gmbh (21 % Anteil); China Equity Group / KTB Tumorforschungsgesellschaft (vollständige Übernahme, KTB war zuvor insolvent[[2206]](#footnote-2206)); Hainan Shuangchang Pharma / Lyomark Parma (74,9 Anteil); Xiamen Comfort Science & Technology Group / Medisana (vollständige Übernahme).[[2207]](#footnote-2207)

Diese Investitionen können hier nicht sämtlich ausführlicher recherchiert werden, um einen Eindruck von den Wissens- und Technologieniveaus zu gewinnen, einige Beispiele werden dennoch gegeben. Deutlich wird aber, dass auch kleine deutsche Firmen an Kooperationen mit China oder auch dem Verkauf interessiert sein können. Wie dies vonstatten geht wird in Heidelberg deutlich, hier hat die Sino-German Business Federation (SGBF) ein kleines Hochhaus, genannt TechTower, im Emmertsgrund, gekauft und lädt hier zu Treffen ein und vermittelt im Pharma- und Medizintechnikbereich, aber auch Automobilbereich, zwischen deutschen und chinesischen Firmen.[[2208]](#footnote-2208) Geplant ist weiterhin dort einen Technologiepark zu errichten.[[2209]](#footnote-2209) Beispiele aus der Aufzählung oben:

Medisana ist der klassische Billig-China-Investor-Fall, hinsichtlich der Produkte, es geht hier um einfache Blutdruckmess- und Massagegeräte, deren Technologie übernommen und die kostengünstig in China hergestellt werden können und dann in Deutschland unter der Marke Medisana vertrieben werden.[[2210]](#footnote-2210)

Gesellschaft für analytische Sensorsysteme, ist ein Hersteller von Gaschromatographen und Sensorgeräten, die Substanzen in der Luft aufspüren können. Anwendungsgebiete sind giftige Chemikalien, aber auch die Lebensmittelindustrie, angeboten werden Produkte für die Bierbrauerei, Fritieröl, Olivenöl und den Test von Grünem Tee.[[2211]](#footnote-2211) Der Käufer, die chinesische Firma Hanon, stellt ebenfalls unterschiedliche Sensorgeräte und Laborbedarfsgeräte her, es geht hier um hochwertige Technologie.[[2212]](#footnote-2212)

Fosun Pharmaceutical ist ein Ableger von Fosun International, dem chinesischen Mischkonzern und ist aktiv im chinesischen Pharmamarkt. Es hat einen Anteil von Curasan gekauft, sodann hat es offenbar mit Curasan eine Exklusivvermarktungsabmachung für ein Knochenaufbaumittel im Zahnbereich geschlossen.[[2213]](#footnote-2213) Fosun Pharmaceutical führt viel größere Projekte durch[[2214]](#footnote-2214): 2014 kaufte es Chindex International, dem private Krankenhäuser in China gehörten, im Oktober 2017 kaufte es Gland Pharma, Hersteller u.a. des Gerinnungshemmers Heparin, in Indien, für 1,09 Mrd. US$. Dafür erhielt es einen 74 % Anteil an Gland Pharma, die bis dato größte Investition Chinas in Indien, wobei hier die indische Politik einige Aspekte dieser Transaktion ändern ließ.[[2215]](#footnote-2215) Im Dezember 2017 hatte Fosun Pharma 52 % der Aktien von Siram Medical übernommen[[2216]](#footnote-2216), u.a. die Mutterfirma von Alma, einem Hersteller von Schönheitsmedizintechnik, z.B. zur Behandlung der Haut, Laserbehandlungen, etwa zur Tattooentfernung und Fettabsaugung.[[2217]](#footnote-2217) Im Oktober kaufte Fosun Pharmaceutical Tridem Pharma, einem französischen Medikamentelieferanten, der auf Afrika spezialisiert ist. [[2218]](#footnote-2218)

China gibt nicht auf, es will nach dem 12. Fünfjahresplan 10 Forschungszentren und regionale Forschungscluster einreichten, es gibt Subventionen u.a. durch das NDRC. Die öffentliche Auftragsvergabe chinesischer Krankenhäuser soll dazu eingesetzt werden, chinesische Firmen zu fördern. Eine chinesische Antidumpingmaßnahme wurde gegen EU und japanische Firmen eingesetzt, die Dialysegeräte herstellen, die lässt erkennen, dass es chinesische Firmen gibt, die Dialysegeräte herstellen können.[[2219]](#footnote-2219) Es ist somit zu erwarten, dass China mittelfristig standardisierte Technologien nachbauen wird, wahrscheinlich werden diese weiter Inputgüter von ausländischen Firmen enthalten. Es sind weiterhin Maßnahmen erfolgt, den Export zu fördern, etwa durch Abkommen im asiatischen Raum mit den Asean-Staaten.[[2220]](#footnote-2220)

|  |  |
| --- | --- |
| Medizintechnik |  |
| Stärke Chinas | mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | mittel, unsere eigenen Firmen sind sehr stark, China holt aber im mittleren Technologiebereich schnell auf. Durch Firmenaufkäufe kann China sich ebenfalls positionieren. |
| Gefahr langfristig | unsere eigenen Firmen bleiben stark, standardisierte und IT-basierte Produkte werden von chinesischen Firmen hergestellt, einige chinesischen Firmen werden auf dem heimischen Markt erfolgreich |
| Maßnahmen | das Pharma- Medizin-Cluster in westlichen Ländern hat große Vorteile durch die hohe Qualität des Gesundheitssystems, den hohen Grad an technischen Fähigkeiten und die Subventionen bei F&E und Grundlagenforschung. Dieses System muss weiter aufrechterhalten werden. Da es sich um ein Cluster handelt, profitieren davon auch die Medizintechnikfirmen. China kann aber bei standardisierter Technologie schnell aufholen. Ein Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe darf China nicht einbeziehen |
| Gesamtbewertung | Dieser Bereich ist idealtypisch dafür geeignet, auch in Zukunft eine Arbeitsteilung zwischen China und den Industrieländern zu ermöglichen, d.h. dass auch die Industrieländer weiter nach China exportieren werden und in den Industrieländern Arbeitsplätze erhalten bleiben. Ebenso idealtyisch ist aber sichtbar, was passiert, wenn unsere Firmen massiv ihre Produktion auch fortschrittlicher Geräte nach China verlagern. Dann ist dieser Bereich eben nicht mehr hilfreich zum Thema ausgelichene Handelsbilanzen bzw. Erhalt von Arbeitsplätzen. |
| Exporte liegen vor: | Sicher bereits viele technologisch weniger aufwendige Produkte, Blutdruckmessgeräte etc. |

## 6.37. Energieerzeugung und -distribution

Öl- und Gas wird von den folgenden Ministerien kontrolliert: National Development and Reform Commission (NDRC)[[2221]](#footnote-2221), ausgelagert wurde die National Energy Administration (NEA), zur Koordination gibt es seit 2010 die National Energy Commission (NEC). Der Öl-, Erdgas-, und Elektrizitätsbereich wird von drei großen Staatskonzernen dominiert: Die China National Petroleum Corporation (CNPC[[2222]](#footnote-2222)) ist verantwortlich für den gesamten Nordwesten inkl. Beijing. China Petroleum and Chemical Corporation (Sinopec[[2223]](#footnote-2223)) ist verantwortlich für den Osten und Süden inkl. Tianjin. Die China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) [[2224]](#footnote-2224) ist zuständig für den Offshore Bereich ist, sprich Auslandsinvestitionen in Afrika oder etwa Argentinien (ihre Übernahme von Unocal in den USA wurde nicht erlaubt[[2225]](#footnote-2225)). CNPC und Sinopec betreiben fast alle Raffinerien und das inländische Transportnetz. Im innerstädtischen Gasbereich gibt es teils Joint-Ventures, dies hängt aber von den Behörden ab. Selbst in diesem Bereich gibt es immerhin 10 % ausländisch investierte Kraftwerksbetreiber, die von Preiskontrollen teils negativ betroffen waren.[[2226]](#footnote-2226)

Im Bereich der Erdölförderung ist CNOOC aktiv, etwa im südchinesischen Meer und hat dort in umstrittenen Gewässern Bohrungen durchgeführt. CNOOC hat den norwegischen Hersteller von Ölplattformen Awilco für 2,4 Mrd. Euro gekauft, bei diesem lagen noch 7 Ölförderplattformen auf Lager. Dadurch verfügt China über die Möglichkeiten Ölplatformen herzustellen, aber dies ist keine technische Eigenentwicklung.[[2227]](#footnote-2227) CNNOC verfügt über diverse Aktivitäten. Beispiel: CNNOC hat die Erlaubnis bekommen, vor Neufundland in Kanada nach Gasvorkommen zu suchen.[[2228]](#footnote-2228)

China ist mit einem Verbrauch von 595 Mill. Tonnen zweitgrößter Verbraucher von Öl nach den USA, die mit 987 Mill. Tonnen an der Spitze liegen. China verbraucht so viel wie Japan (179), Südkorea (127), Deutschland (112), Frankreich (80), Spanien (58) und Italien (57) zusammen.[[2229]](#footnote-2229)

In diesem Bereich gibt es Preiskontrollen. Preiskontrollen gibt es in China für Öl- (Benzin, Kerosin, Diesel), Erdgas- und Flüssiggas, chemische Düngemittel, Kohle, Elektrizität (partiell), Wasser und sonstige Energie. Für Holz existieren Produktionsregulierungen aus Umweltschutzgründen.[[2230]](#footnote-2230)

Stromnetze, Energieerzeugung. Die Stromnetze werden vom State Grid und dem China Southern Power Grid verwaltet, bei der Stromerzeugung sind Huaneng, Huadian, Datang, Guodian, und State Power Investment führend.[[2231]](#footnote-2231) Dies sind sämtlich Staatskonzerne. Die China Huaning Group (CHNG) ist etwa dem zentralen SASAC unterstellt.[[2232]](#footnote-2232) Eine ihrer Töchter, Anteil 51 %, ist Huaneng Power International (HPI), notiert an der Börse in New York, mit einer Vielzahl von Kohlekraftwerken in China.[[2233]](#footnote-2233) Zum Energiebereich gibt es weitere detailreiche Informationen in Cheung et al. (2016).[[2234]](#footnote-2234)

Nukleartechnik. China hat 41 aktive Atomkraftwerke und 17 in Bau, die 4,2 % der Stromversorgung übernehmen, Stand März 2019.[[2235]](#footnote-2235) Generation I: China hat schon 1991 einen eigenen Kraftswerkstyp entwickelt, den es selbst bauen kann, den CNP-300[[2236]](#footnote-2236), dieser wurde erweitert in den CNP-600, der erstmals 2002 an das Netz ging, bzw. zum CNP-1000 erweitert, mit drei statt zwei Kühlkreisläufen.[[2237]](#footnote-2237) Als Generation II werden die Westinghouse AP1000 Reaktoren bezeichnet. Im November 23, 2010 übergab Westinghouse (Eigner: Toshiba) 75.000 Dokumente an China mit technischen Informationen und China hat vier Reaktoren bestellt. Angestrebt wird, dass 'local content' erhöht wird, sodass der fünfte Reaktor von China selbst gebaut werden kann. Ebenfalls werden von den französischen Firmen EDF und Areva zwei Reaktoren gebaut, in Taishan, Guangdong, die 2013 und 2014 an das Netz angeschlossen werden sollen.[[2238]](#footnote-2238) Aus dem Westinghouse AP1000 und dem CAP1400 hat China einen Reaktortyp für den Export entwickelt, auch genannt Hualong One.[[2239]](#footnote-2239) Diese wird von einem Joint Venture der China National Nuclear Power Corporation (CNNC) und China General Nuclear (CGN) gebaut. Dieser Reaktor wird auch in England gebaut.[[2240]](#footnote-2240)

England: EDF wird seinen European Power Reaktor (EPR) auf dem Hinkley Point C Grundstück und auf dem Sizewell Grundstück bauen. An ersterem hat CGN einen 33,5 % Anteil, an zweiterem einen 20 % Anteil. Im Tausch zu diesen Anteilen an der Finanzierung wird EDF einen 33,5 % Anteil an der Bradwell Baustelle halten, hier wird der von China entwickelte Hualong One Reaktor gebaut.[[2241]](#footnote-2241)

China will ca. 50 bis 60 % seiner weiteren Atomkraftwerke auf der Generation II-Design aufbauen und hier anstreben, bis zu 85 % local content zu erreichen. Als Generation III werden weitere, fortgeschrittenere Reaktordesigns bezeichnet, in denen wird China viel deutlicher noch von ausländischer Technologie abhängig sein. Es scheint aber so zu sein, dass viele chinesische Produkte noch nicht die gewünschte Qualität erreichen und dass es für westliche und asiatische Produzenten vor allem bei Pumpen, Ventile, Unterbrecher, große Schmiedeteile auch in Zukunft Exportmöglichkeiten geben wird.[[2242]](#footnote-2242) In China gibt es auch CANDU-Reaktoren.[[2243]](#footnote-2243)

China hat Verträge für den Bau von Atomkraftwerken vorliegen: in England, in Rumänien (2 Stück), Ägypten, Südafrika, Kenya, Argentinien, Saudi Arabien und der Türkei In Rumänien wird die Industrial and Commercial Bank of China die Finanzierung übernehmen. Dagegen wird Russland wird weitere Druckwasserreaktionen (WWER) in Tianwan, China, bauen. In Südafrika wurde Anteile an Uranminen erhöht.[[2244]](#footnote-2244)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | Zusammenfassung kaum möglich. China möchte im Ausland bauen, bei einer so komplexen Baustelle wie einem Atomkraftwerk sollte dies erst einmal erfolgreich abgeschlossen werden. Der Bau dauert in China ca. 5 Jahre. Stark ist natürlich auch Chinas Projektfinanzierung, ein Vorteil, da Atomkraftwerke sehr teuer sind. |
| Gefahr langfristig | Schwer zu sagen, bei Kernkraftswerkstechnologie scheinen westliche und asiatische Staaten wie Japan führend zu bleiben, auch weil sie qualitativ hochwertige Komponenten herstellen können. Aber was heißt schon Qualität, ein Kernkraftwerk zeigt die Grenzen sämtlicher technologischer Fertigkeiten aller Staaten der Welt auf, genauso etwa wie das neue Kampfflugzeug F-35. Trotz bester Technologie treten ständig gravierende Fehler auf. |
| Maßnahmen dagegen | - |
| Exporte liegen vor: | ein Atomkraftwerk nach England u. in andere Länder, ein Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe darf China nicht einbeziehen |

## 6.38. Solarenergie

Sowohl im Solar als auch im Windenergiebereich hat der chinesische Staat bei der Etablierung der Industrie massiv geholfen, durch verbilligtes Polysilizium, Aluminim und Elektrizität, Steuererleichterungen, Subventionen und großzügigen Zugang zu Finanzierung von den staatlichen Banken, etwa der China Development Bank, die zwischen 2011-2015 an Goldwind US$ 4,8 Mrd. Kredite vergeben hat.[[2245]](#footnote-2245) Dazu kommen ausländische Projekte, die ebenfalls mit staatlicher Hilfe und diplomatischem Backing vorangetrieben wurden.[[2246]](#footnote-2246) In den Jahren 2002 – 2011 wurden im Bereich Solar und Wind 124 Investitionen in 33 Ländern durchgeführt, 54 Investitionen über die Daten vorliegen, liegen bei insgesamt US$ 40 Mrd.[[2247]](#footnote-2247)

Chinas Regierung hat zudem im eigenen Land Nachfrage für Solaranlagen geschaffen hat, etwa mit einem Solardachprogramm, Feed in Tariffs, einer Verbesserung des Zugangs zum Netz durch die staatliche State Grid Crop. of China.[[2248]](#footnote-2248) In China wird erst ein geringer Prozentsatz der Energie von Solar- und Windenergie hergestellt, ca. 3 %, die USA liegt bei 6,2, es sind aber große Kapazitäten installiert (China, 191 GigaWatt; USA 138 GW, Deutschland 77,4 GW, Indien 30 GW), Zahlen für 2013.[[2249]](#footnote-2249) Informationen zu diesem Bereich, auch zu den aktuell von den USA und der EU genutzten handelspolitischen Maßnahme, wurden bereits in Punkt 4.3.1. erwähnt.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | stark |
| Stärke unserer Firmen | mittel, es scheinen aber weiterhin innovative und teils auch starke Firmen außerhalb Chinas aktiv zu sein |
| Gefahr mittelfristig | stark, gebremst nur durch Trade Defense. China scheint entschlossen zu sein, den Solarbereich auch in Zukunft zu dominieren, dies zeigen die Firmenübernahmen in die Dünnschichttechnologie. Die entscheidende Veränderung erfolgte durch die U.S. Antidumping- und Ausgleichszölle ab 2012, weit vor U.S. Präsident Trump |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | Ggf. handelspolitische Maßnahmen, Industriepolitik, ein Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe darf China nicht einbeziehen |
| Exporte liegen vor: | Exporte liegen vor, nur gebremst durch Trade Defense |

## 6.39. Windenergie

Der Windenergiebereich unterscheidet sich insofern, dass hier weniger Handel getrieben wird, weil der Transport so aufwendig ist und die Turbinen auf lokale Bedingungen zugeschnitten werden, dennoch entwickelt sich ein hadnel mit Windturbinen.[[2250]](#footnote-2250) Ein wichtiger Aspekt ist hier, dass Im Windenergiebereich sind chinesische Firmen innerhalb Chinas zu 99,8 % dominierend, sie investieren bislang kaum außerhalb.[[2251]](#footnote-2251) Die dominierende chinesische Firma ist die private Firma Goldwind[[2252]](#footnote-2252), die aber dennoch staatliche Kredite erhielt, etwa einen 5,5, Mrd. US$ Kredit der China Development Bank.[[2253]](#footnote-2253) Diese Firma hat mit Hilfe der kleinen deutschen Firma Vensys, an der sie 2008 einen Anteil von 70 % kaufte, eine innovative Windturbine entwickelt (permanent magnet direct drice).[[2254]](#footnote-2254) Dies hat es Goldwind dazu befähigt, eigene, hochwertige Windturbinen herzustellen, mittlerweile in vielen Lastklassen.[[2255]](#footnote-2255) Probleme bestehen beim staatlichen Sinovel, welches seine Turbine aus Deutschland lizensierte, hier hat die Regionalregierung in Dalian Anteile.[[2256]](#footnote-2256) Sinovel ist in eine gerichtliche Auseinandersetzung involiert, wobei es um das Stehlen von Geheimnissen von der U.S. Firma American Superconductor Corp. geht, dazu kommen weitere Verfehlungen, etwa mangelnde Durchführung von Wartungsabmachungen.[[2257]](#footnote-2257) Dazu gibt es eine Windenergiesparte des unter direkter staatliche Kontrolle stehenden, diversifizierten Konzern Dongfang[[2258]](#footnote-2258) und die Windenergiesparte des staatlichen Elektrizitätsherstellers Huaneng.[[2259]](#footnote-2259) Getriebe für Windenergieanlagen werden von China Transmission hergestellt.[[2260]](#footnote-2260) Getriebe, Rotornaben, Schaltanlagen, Steuerungen, hydraulische Bremsen etc. für Windkraft stellt auch DHHI her.[[2261]](#footnote-2261) Ein Windturbinenhersteller ist China Ming Yang Wind Power.[[2262]](#footnote-2262) Flügel für Windenergieanlagen können etwa von der Glasfaserfirma Sinoma Science & Technology hergestellt werden.[[2263]](#footnote-2263)

Generell ist es so, dass in China das Strom- und Gasnetz der staatlichen Firma State Grid gehört und diese Firma und ihre Tochterunternehmen Aufträge fast ausschließlich an chinesische Windenergiehersteller gegeben haben.[[2264]](#footnote-2264) Goldwind hat viele Windparks ausgestattet, in den USA und weiteren Ländern[[2265]](#footnote-2265), dennoch ist diese Firma, trotz ihrer mittlerweile recht guten Technologie, bislang auf den Märkten außerhalb Chinas nicht erfolgreich, soweit die hier vorliegende Informationen. Dies mag daran liegen, dass chinesische Windkraftwerke zur Kostenreduktion, auf einfachere Konstruktionen zurückgreifen, als bei Firmen hier. In einer Branche, in der lange Laufzeiten wichtig ist, macht es einen Unterschied ob ein chinesisches Windrad 5 Jahre läuft oder ein westliches und asiatisches 10 Jahre.[[2266]](#footnote-2266)

Der globale Markt wird durch Vestas, Enercon, General Electric, Siemens, Mitsubishi und etwa die spanische Firma Gamesa und die indische Firma Suzlon geprägt. Vestas und Siemens haben einen 27 % Marktanteil im U.S.-Markt, der mittlerweile so groß ist wie Europa (ca. 10.000 MW) und Asien (ca. 14.000 MW), Daten für 2009.[[2267]](#footnote-2267) General Electric konnte im Boomjahr 2012 38,5 % und 2013 90,5 % des US-Marktes beliefern.[[2268]](#footnote-2268) Diese Firmen haben ihre Produktion in expandierenden Märkten schnell erweitert, investieren u.a. in den USA, Kanada, Brasilien, Mexiko und weiteren Ländern und kommen für Importe und Exporte, etwa nach Brasilien, auf. In den USA bestand 2005 erst eine, 2009 bereits neun Produktionsstätten, mit 85.000 Beschäftigten. Dies führte dazu, dass in den USA die Importe wieder zurückgehen, also Importsubstitution erfolgt. [[2269]](#footnote-2269) Auch westliche Staaten nutzen 'local content'-Vorgaben, so zwei kanadische Provinzen, Ontario und Quebec.[[2270]](#footnote-2270) Die USA verfügten 2011 über einen Handelsüberschuss mit China im Bereich Solar- und Windenergie, durch Polysiliziumexporte und Exporte von Maschinen zur Solarpanelherstellung und Materialien zur Herstellung von Windturbinenflügeln, von US$ 1,6 Mrd.[[2271]](#footnote-2271) Der Windenergiebereich hat einen Bezug zu den Seltenden Erden, es wird geschätzt, dass eine Windturbeine 600 kg von Seltenen Erden benötigt, für jedes Megawatt.[[2272]](#footnote-2272) Es scheint so, dass sich im Bereich Windenergie langsam auch ein Handel entwickelt, etwa Flügel, die aus Dänemark und Brasilien in die USA exportiert werden.[[2273]](#footnote-2273)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | mittel |
| Stärke unserer Firmen | stark |
| Gefahr mittelfristig | mittel, soweit ersichtlich, verfügt Goldwind mittlerweile über gute Generatoren und kann mit den bestehden Firmen konkurrieren. Insofern spricht einiges dafür, dass es auch Aufträge in Industrieländer durchführen könnte. Da es bisher kaum auf Märkten außerhalb Chinas präsent war, wäre es erst einmal keine Gefahr, wenn es etwa einen 5 % Marktanteil bis 2015 erreicht. |
| Gefahr langfristig | mittel, es wird hier erwartet, dass eine chinesische Firma, Goldwind, in das globale Oligopol integriert werden kann und auch Marktanteile außerhalb Chinas erobern kann, Frage ist nur: Wenn dies in einigen Jahren, etwa 2030, einmal so ist, wäre es auch fair, wenn ausländische Hersteller auch mal einen China Auftrag bekommen könnten. |
| Maßnahmen dagegen | handelpolitische Maßnahmen scheinen hier erst einmal nicht nötig: ein Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe darf China aber nicht einbeziehen, denn es könnte sein, dass Goldwind dann mit kostengünstigen Angeboten, die durch günstige Kredite, niedrige Lohnkosten u. ggf. auch präferentielle Transportkosten möglich werden, Aufträge für sich reklamiert. |
| Exporte liegen vor: | geringfügig |

## 6.40. Energieanlagenherstellung

Bei Energieanlagen transferierten ausländische Firmen zwar partiell Technologie versuchten aber durch ihre Zusammenarbeit mit chinesischen Firmen auch Technologietransfer zu verhindern, anfangs durch ihre schiere Marktpräsenz und die damit sinkenden oder stagnierende Produktionszahlen für chinesische Hersteller.[[2274]](#footnote-2274) Mittlerweile is diese Strategie in die zweite Runde gegangen, siehe das Siemens-Beispiel weiter unten, bei dem immer noch versucht wird, Technologie zurückzuhalten. Eng mit dieser Energieerzeugung ist die Energieanlagenherstellung verbunden. Hier gibt es Joint-Ventures Pflicht für ausländische Investoren.[[2275]](#footnote-2275) Der Anteil staatlicher Firmen ist auf 12 % gesunken, die ausländischen Joint-Ventures, Siemens[[2276]](#footnote-2276), ABB[[2277]](#footnote-2277), GE Energy[[2278]](#footnote-2278), Mitsubishi Heavy Industries kommen auf 55 % des Marktes, der jährlich um 44 % gewachsen ist (2006).[[2279]](#footnote-2279) Von europäischer Seite werden 2008 insgesamt Investitionen von EUR 18 Mrd. und 100.000 Beschäftigte in China vermeldet.[[2280]](#footnote-2280) Von 2002 noch 710 staatlichen Firmen waren 2006 nur 480 übrig. Der Staat ist aber entschlossen, mehrere große Firmen, etwa Shanghai Electric[[2281]](#footnote-2281), Dongfang Electrical Machinery[[2282]](#footnote-2282) und Harbin Power Equipment Company[[2283]](#footnote-2283), umbenannt nun in Harbin Electric Company Limited[[2284]](#footnote-2284), zu erhalten und zu kontrollieren.[[2285]](#footnote-2285) Importe aus dem Ausland nehmen ab, weil die Produktion vermehrt vor Ort stattfindet, sichtbar an 33 % importierter Ausrüstung 2007, statt 59 % 2001.[[2286]](#footnote-2286)

Es lohnt sich kurz in das Jahr 1995 zurückzugehen: Die damals größte und beste chinesische Firma in diesem Bereich, die Gasturbinen und Stromgeneratoren etwa für Wasserkraftwerke basierend auf russischer Technologie gebaut hat, war die Harbin Power Equipment Company (HPEC) aus Harbin. Damals hatte sie eine Arbeitskräftzahl, die in etwa gleich hoch war wie General Electric, letzteres macht aber 19 mal mehr Umsatz mit seinen Arbeitern, 1995 betrugen die Profite von GE US$ 1,2 Mrd. und die F&E Ausgaben US$ 1,3 Mrd., bei der chinesischen HPEC US$ 14 Mill. und US$ 3 Mill..[[2287]](#footnote-2287) HPEC hatte bis zu Jahr 2000 große Fortschritte bei ihren technologischen Fähigkeiten gemacht, es kann kleine Generatoren (bis 550 MW) bauen und es wird angestrebt, daß sie bei der zweiten Phase der Staudammgeneratoren des großen Staudamms (700 MW wird benötigt) mitbieten kann und bekommt dafür Technologie u.a. von Siemens transferiert, welches im Gegenzug an der erste Lieferung Generatoren beteiligt wird.[[2288]](#footnote-2288)

Nichtsdestotrotz hatten sich die Importe seit 1996 vervierfacht, da China weiter abhängig von bestimmten Typen von Energieanlagen bleibt, etwa Gasturbinen und Dampfdruckkessel. Chinas Exporte steigen zwar auch an, dies sind aber kleinere Windenergieanlagen und Motoren (in diesem Bereich: Importe US$ 21 Mrd., Exporte US$ 14,3 Mrd., 2005).[[2289]](#footnote-2289) Die ausländisch investierten Joint-Ventures sind hier besonders abhängig von öffentlichen Aufträgen. Es kommt dazu, dass die chinesische Seite im Gegenzug zu einem Auftrag Technologietransfer fordert und fordert, dass das chinesische Unternehmen als lokaler Subunternehmen in der Produktion eingesetzt wird, deshalb setzen sie sich für den Beitritt Chinas zum Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe der WTO ein.[[2290]](#footnote-2290)

Wie dem auch sei, es ist hier erkennbar, dass die westlichen Firmen mit ihrer Strategie der Marktpräsenz auch chinesische Firmen schwächen und damit, trotz Joint Venture Pflicht, auch Technologietransfer verhindert haben.

Aktuell geht dieses ‚Spiel‘ in die nächste Runde. Siemens ist beispielsweise technologisch führend mit seinen H-Klasse Gasturbinen vom Typ SGT-8000H. Siemens hat die elektrische Leistung der SGT5-8000H von 375 Megawatt (MW) auf 450 MW gesteigert und den Wirkungsgrad im Gas- und Dampfturbinen bzw. GuD-Betrieb auf über 61 Prozent angehoben. Siemens konnte bereits 100 Stück verkaufen, darunter 24 Turbinen für 3 Gaskraftwerke nach Ägypten und 15 nach Südkorea.[[2291]](#footnote-2291) In einem Artikel wird folgendes beschrieben: Die Weiterentwicklung der kleineren F-Klasse hatte Siemens eingestellt. Im März 2019 hat Siemens eine Partnerschaft mit der chinesischen State-Power Investment Corporation (SPIC) und mit ihrer Tochter China United Heavy-Duty Gas Turbine (UGTC) abgeschlossen, der allerdings nicht die Baupläne, sondern Software Designtools und andere Hilfsinstrumente zur Verfügung gestellt werden, damit die Chinesen bis 2023 einen Prototyp für eine eigene Gasturbine entwickeln können. Ebenso wird eine Partnerschaft bei der Digitalisierung von Kraftwerken, dem Smart Energy Management für dezentrale Energiesysteme abgeschlossen. Zudem soll ein Zulieferernetzwerk in China aufgebaut werden. Dazu kommt, dass auch weltweit bei Gas-to-Power Projekten zusammengearbeitet werden soll. Dies sieht nach einer recht umfangreichen Kooperation aus. Siemens hofft im Gegenzug bei Projekten zum Zuge zu kommen. Bei de Software-Tools zur Entwicklung der Turbinen hält Siemens aber Technologie zurück, es sei nicht möglich, die allerneuesten Turbinen damit zu entwickeln. Zudem hat Siemens die H-Klasse mittlerweile schon weiterentwickelt. Als Hintergrund dieser Aktivitäten werden Überkapazitäten in diesem Bereich genannt. Die Hersteller Siemens, General Electric, Alstom, Ansaldo und Mitsubishi hätten Kapazitäten für weltweit 400 Turbinen im Jahr aufgebaut, nun könnten aber nur 100 Turbinen im Jahr verkauft werden. In Zukunft würden wohl vemehrt kleine und dezentrale Lösungen gefragt werden, so wenigsten dieser Artikel. Und China sei der einzige wirkliche Wachstumsmarkt, sodass man dort gezwungen sei, präsent zu sein. Siemens vermeldet in diesem Bereich trotz diesen Schwierigkeiten, offenbar auch aufgrund seiner guten Produkte, positive Profitmargen.[[2292]](#footnote-2292)

In China gibt es viele Kabelhersteller, die Stromkabel herstellen, siehe Anhang Tabelle 4 und 5. Der Kölner Kabelhersteller NKT hat aktuell den Zuschlag bekommen, einen großen Teil der Stromtrasse Suedlink zu bauen, mit einem Auftragsvolumen von 1 Mrd. Euro. NKT hat Standorten in 14 Ländern und Produktionsstätten in Deutschland, Schweden, Polen, der Tschechischen Republik, Norwegen und Dänemark beschäftigt weltweit 3300 Menschen. In Köln arbeiten derzeit 800 Angestellte, es werden 100 Personen mehr eingestellt. Auch am sog. Nordlink ist NKT beteiligt, der Strom aus Wasserkraft aus Norwegen nach Deutschland transportieren soll.[[2293]](#footnote-2293)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | Mittel |
| Stärke unserer Firmen | Stark |
| Gefahr mittelfristig | Gering, unsere Firmen bleiben stark |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | ein Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe darf China nicht einbeziehen |

## 6.41. Seehandel

COSCO ist ein staatlicher Konzern Chinas, der nach diversen Übernahmen die Nummer 4 hinter Maersk und MSC und CMA-CGM ist.[[2294]](#footnote-2294) Der chinesische Staat kam für verlustreiche Jahre auf, z.B. 2016 mit 1,4 Mrd. Euro. Alle chinesischen Im- und Exporte müssen auf Schiffen von COSCO durchgeführt werden. COSCO ist ein Akteur der B&R-Initiative und hat den Hafen von Pireaus übernommen (Mehrheit seit 2016).[[2295]](#footnote-2295) Es verwundert nicht dass auch der Hafenkranhersteller Shanghai Zhenhua Port Machinery[[2296]](#footnote-2296) und der Containerhersteller China International Marine Containers[[2297]](#footnote-2297) zu international erfolgreichen Firmen geworden sind.

Der Seehandel ist schillern, hier wird 87 % der Flottenkapazität von 10 Firmen kontrolliert. Führung ist die Maersk Linie, die 2017 Hamburg Süd gekauft. Hamburg Süd hatte erst 2015 CCNI gekauft. Maersk verfügt nun über eine Flottenkapazität von 21 % weltweit, größer als MSC. Mit MSC hat es allerdings mit Maerk 2016 die ‚2M Allianz‘ gegründet. Dies hat zu einer Welle von Firmenübernahmen und Gründung weiterer Allianzen geführt, darunter auch Ost-West-Allianzen. So befindet sich CMA-CGM, ein französisches Unternehmen, in der ‚Ozean-Allianz‘ mit COSCO, Evergreen und OOCL. ‚Die Allianz‘ nennen sich Hapag-Lloyd (Deutschland), K-Line, MOL, NYK (alle Japan) und Yang Ming aus Taiwan.[[2298]](#footnote-2298)

## 6.42. Dienstleistungsbereich

Spektakulär ist das Zulassen gemäß WTO GATS von Warenhausketten, Großhändlern, Logistikdienstleistern, Hafenabfertigungsunternehmen, Reiseunternehmern etc. in vollständigen ausländischen Besitz.[[2299]](#footnote-2299) Supermärkte müssen teils von lokalen Behörden eine Genehmigung erhalten.[[2300]](#footnote-2300) Dies hat aber bisher nicht als großes Hindernis gewirkt. Im Jahre 2006 sind 31 der weltweiten 250 Top-Supermärkte in China aktiv.[[2301]](#footnote-2301) Wal-Mart[[2302]](#footnote-2302) verfügt derzeit über 279 Supermärkte in China.[[2303]](#footnote-2303) Von den Top 100 Supermärkten haben die ausländischen Märkte einen Anteil von 20,6 % der Verkäufe, bei einem insgesamten Marktanteil von ca. 3-4 % (2004).[[2304]](#footnote-2304) Die Logistik in China ist problematisch, weil trotz Ausbau der Autobahnen und der Bahn etc. weiterhin ältere, offene Lkw Güter transportieren, die per Hand beladen werden. Metro und Tesco bauen deshalb derzeit Kühllogistikketten auf.[[2305]](#footnote-2305) Es gibt aber mehrere, sehr erfolgreiche chinesische Spediteure.[[2306]](#footnote-2306) Weiterhin zugelassen sind Direktverkäufe über das Internet, hier ist China zu einem großen Markt für U.S. Unternehmen geworden.[[2307]](#footnote-2307) Unter den chinesischen Supermärkten sind staatliche Firmen, etwa Bailian[[2308]](#footnote-2308) (gehört der Regionalregierung in Shanghai) und Vanguard (gehört dem staatlichen Konzern China Resources Holdings[[2309]](#footnote-2309)) und private chinesische Firmen, wie Wu Mart[[2310]](#footnote-2310), gemixt. China blockiert die Aktivitäten ausländischer Konzerne im Großhandel mit Ölprodukten (hat aber, beispielsweise, wie in der WTO abgemacht, die Beschränkungen für den Handel mit Düngemittel pünktlich abgeschafft). [[2311]](#footnote-2311) Ebenso werden im Logistikbereich Brieflieferungen der China Post[[2312]](#footnote-2312) reserviert, wobei nicht klar definiert ist, was "letter articles" sind.[[2313]](#footnote-2313)

Baufirmen. Ausländische Baufirmen sind beschränkt bei der Auftragsannahme, sind aber bei Großaufträgen ggf. erwünscht.[[2314]](#footnote-2314) Im Investitionskatalog 2011 wird es ausländischen Baufirmen verboten, Villas zu bauen.[[2315]](#footnote-2315) Hier liegen nicht genügen Informationen vor, deshalb auch ohne Tabelle.

## 6.43. Landwirtschaft und Lebensmittel

In diesem Bereich sind vollständig ausländisch kontrollierte Firmen erlaubt. Es gibt allerdings ein chinesisches Unternehmen, dass hier nicht nur mithalten will, sondern international erfolgreich sein will, mit der Strategie die gesamte Wertschöpfungskette zu kontrollieren, von der Agrar- bis zur Lebensmittelproduktion, COFCO, mit 61 Mrd. US$ Umsatz und 102.000 Beschäftigten. Dazu holte sich COFCO immer wieder bekannte CEOs aus westlichen Unternehmen.[[2316]](#footnote-2316) Kurz kann hier festgehalten werden, dass beim Beitritt Chinas zur WTO von unseren Verhandlungsführern bzw. den begleitenden Institutionen wie OECD oder Weltbank immer wieder darauf hingewiesen wurde, dass China im Bereich der arbeitsintensiven Agrarwirtschaft komparative Vorteile hat, sprich: die vielen, günstig einzusetzenden Arbeiter können aufwendig zu produzierende Früchte oder Gemüse herstellen und ggf. dann auch exportieren.[[2317]](#footnote-2317) Coca-Cola[[2318]](#footnote-2318) ist, mit vielen anderen Lebensmittelfirmen, wie Nestle, die 60 % an Yinlu Foods[[2319]](#footnote-2319) gekauft hat, als vollständig kontrollierte ausländische Investition in China aktiv. Im Getränkemarkt gibt es einen intensiven Wettbewerb, bei dem Firmen mit Regionalregierungsanteilseignern, wie Wahaha[[2320]](#footnote-2320), die vor allem Produktideen imitieren, unter starken Konkurrenzdruck geraten.[[2321]](#footnote-2321) Dies und der Landwirtschaftsbereich kann hier nicht dargestellt werden, auch hier sind westliche Investoren aktiv.[[2322]](#footnote-2322) Das Tomatenmark für die Dosentomaten kommt von COFCOs Tochter Tunhe, in Italien werden aber auch kalifornische Tomaten weiterverarbeitet.[[2323]](#footnote-2323) Hier liegen nicht genug Informationen vor.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stärke Chinas | Stark |
| Stärke unserer Firmen | Stark |
| Gefahr mittelfristig | Gering, unsere Firmen sind ebenfalls stark |
| Gefahr langfristig | - |
| Maßnahmen dagegen | Im Agrar- und Lebensmittelbereich gibt es in Europa, den USA und Japan eine Vielzahl staatlicher Eingriffe, die auch bei Problemen gegen chinesische Firmen verwendet werden können. |
| Exporte liegen vor: | 79 Mrd. weltweit (2017), an den Top-10 Anteil von 12 % |

## 6.44. Banken/Finanzmärkte

Im Bankenbereich haben die vier staatlichen, chinesischen Großbanken: Industrial and Commercial Bank of China (ICBC)[[2324]](#footnote-2324), Bank of China (BOC)[[2325]](#footnote-2325), China Construction Bank (CCB)[[2326]](#footnote-2326), Agricultural Bank of China (ABC)[[2327]](#footnote-2327) plus eine über Aktien kontrollierte Bank einen Anteil von 54 % (2007) der gesamten Investitionsbestände und 64 % Anteil an den ausstehenden Krediten, damals 1,2 Mrd. US$, heute ist der Antail der ‚Big Four‘ auf 39 % (2015) abgesunken.[[2328]](#footnote-2328) Es gibt allerdings noch eine Reihe kleinerer chinesischer Banken und die Postsparbank, mit letztlich sehr vielen Beschäftigten und vielen Filialen.[[2329]](#footnote-2329) Auch an diesen Banken hält der Staat aber Anteile: China Everbright Bank (82,8 %), CITIC Industrial Bank (71,55 %), China Guangfa Bank (64,96 %), Bohai Bank (62,0 %), Industrial Bank (43,02 %), Shanghai Pudong Development Bank (40,7 %), China Merchants Bank (40,45 %), Huaxia Bank (39,30 %), China Zheshang Bank (28,53 %), Evergrowing Bank (19,40 %), Ping An Bank (11,4 %), China Minsheng Bank (2,66 %).[[2330]](#footnote-2330) Investitionen in die chinesischen Banken sind auf 20 % für einen einzelnen Investor und 25 % insgesamt gedeckelt.[[2331]](#footnote-2331)

Die chinesischen Großbanken spielen in einer Liga mit anderen westlichen Großbanken. Die vier Banken liegen beim Vermögen, welches sie verwalten weltweit vor und hinsichlich der Marktkapitalisierung zwischen den großen U.S. Banken.[[2332]](#footnote-2332)Die gesamten Vermögenswerte der einzelnen Banken liegen, relativ zum BSP gesehen, allerdings auf einem etwas geringeren Niveau als in anderen Ländern (ICBC US$ 1,4 Bill.; BOC, US$ 1,0 Bill.; CCB US$ 1,1 Bill.; ABC US$ 1,0 Bill. - bei einem BSP Chinas von 4,9 Bill. Im Jahre 2009 kamen die Banken auf einen Anteil von 91 %), hier lagen die Werte für Deutschland höher aufgrund der riesigen Deutschen Bank AG (US$ 3 Bill.). In Deutschland kommen die Top 3-Banken auf 151 % des BSP, Zahlen für 2009.[[2333]](#footnote-2333)

Aktuelle Zahlen belegen die zentrale Rolle des Bankensystem, das 2016 für 67,4 % der gesamten Finanzierungen aufkam, 11,5 % sind Schuldverschreibungen der Konzerne, 3,7 % Aktien. 17,4 % gehören zum sog. Schattenbanksystem oder „social financing“, private Finanzierungen auf Vertrauensbasis, Kredite in ausländischen Währungen etc.[[2334]](#footnote-2334)

Wie schon oben erwähnt, schwebt über den Banken das Ministry of Finance (MOF), welches das Central Huijin kontrolliert, ein Teil des chinesischen Staatsfonds, welches wiederum Anteilseigner der vier großen Banken ist.

Dazu kommen die drei politischen Banken, die zu 100 % dem Staat gehören, die China Development Bank (CDB), die Agricultural Development Bank und die Export-Import Bank (Exim).[[2335]](#footnote-2335)

Die CDB unterstützte lange Zeit Chinas Energiekonzerne, um ausländische Konkurrenten oder Ölfelder zu kaufen. Sie vergab Kredite an die Zugproduzenten, potentiell damit diese die ausländischen Konkurrenten wie Alstholm und Bombardier bei ausländischen Aufträgen unterbieten könne. Sie gilt mit 7000 Mitarbeitern als sehr effizient.[[2336]](#footnote-2336)

Als positiv wird die Leistung der Industrial and Commercial Bank of China (ICBC) bewertet mit ihrem charismatischen Chef Jiang Jainqing. Er hatte 2005 diese Bank mit vielen schlecht ausgebildeten Angestellten, viele davon vom Militär übernommen, nun arbeiten dort 3000 Menschen in der IT-Entwicklung und es gibt, so die Literatur, umfassende Systeme der Risikobewertung von Krediten. Die Bank gibt an, dass die Anzahl der ausfallenden Kredite derzeit bei 1,6 % liegt, im Jahr 2000 lag dies bei 50 %.[[2337]](#footnote-2337)

Die Expansion westlicher Banken wird behindert etwa durch generell hohe Reserveerfordernisse und zusätzliche Reserveerfordernissen bezogen auf jede Filialgründung. Dies erschwert es eine chinaweites Filialnetz aufzubauen. Der Marktanteil der ausländischen Banken liegt gemessen an den gesamten Kapitaleinlagen niedrig, bei ca. 2,4 %. In den Städten haben ausländische Banken bereits hohe Marktanteile, etwa 20 % bei Krediten in ausländischer Währung.[[2338]](#footnote-2338) Grenzen werden beispielweise gesetzt bei im Ausland aufgenommenen Krediten, um Aktivitäten in China zu finanzieren, diese Quote wurde auf EUR 22,9 Mrd. erhöht (2009).[[2339]](#footnote-2339) Bestimmte Geschäftsbereiche wurden neu zugelassen: RMB-Kredite und Konsumenten-Leasing-Banken.[[2340]](#footnote-2340) Bei Autofinanzierern gibt es aber Restriktionen bei der Kreditaufnahme, statt dem Interbankmarkt sind hier nur heimische Banken erlaubt.[[2341]](#footnote-2341) Auch Bankkarten und Kreditkarten sind in China akzeptiert, etwa Mastercard, Visa, American Express etc.[[2342]](#footnote-2342) Weil es weiterhin Marktzugangsprobleme für die großen Kreditkartenanbieter gibt wurde von den USA zum Thema elektronischer Zahlungssysteme eine WTO-Klage, DS413, eingereicht.[[2343]](#footnote-2343) Hier hat die USA in einigen Teilen gewonnen, China behauptet, dass es die Empfehlungen umgesetzt hat, die USA verneint dies.[[2344]](#footnote-2344) Eine einzige ausländische Bank hat die Lizenz erhalten RMB-Derivate anzubieten, Stand 2010[[2345]](#footnote-2345), dies ist JP Morgan in einem Joint Venture mit der China International Capital Group (CICC[[2346]](#footnote-2346)).[[2347]](#footnote-2347) Trotz Restriktionen beim Währungsumtausch haben die ausländischen Banken bei der Handelsfinanzierung einen 25 % Marktanteil erreicht.[[2348]](#footnote-2348)

Seit 2005 gab es einen Politikwende, siehe schon oben, Punkt 3.7. Zuvor wurden die Banken restrukturiert, notleidende Kredite in 'Bad Banks' ausgelagert und aktiv nach ausländischen Investoren gesucht, um die Qualität der Dienstleistungen zu erhöhen und internationale Standards zu erreichen. Nach dem Verkauf von 25 % der Anteile der China Construction Bank (CCB) an die Bank of America und an Temasek für US$ 4 Mrd. gab es Vorwürfe von der Seite links-nationalistischer politischer Fraktionen, die einen Ausverkauf des chinesischen Bankensystems an ausländische Investoren befürchteten. In dieser Zeit begann die chinesische Zentralbank People‘s Bank of China (PBOC[[2349]](#footnote-2349)) zudem, u.a. mit dem Central Huijin, Anteile an gescheiterten chinesische Investmentbanken aufzukaufen, anfangs mit dem Ziel diese an ausländische Investoren weiterzuverkaufen. Nach einer komplexen politischen und bürokratischen Auseinandersetzung zwischen den Ministerien wurde fortan die Öffnung des chinesischen Bankensektors deutlich langsamer weiterbetrieben.

Die Zahlen zur Dominanz staatlicher Banken lösen Unsicherheit aus, weil der Zugang zu verbilligten Krediten ein Aspekt ist, der u.a. bei Umfragen als 'unfair' bezeichnet wird.[[2350]](#footnote-2350) IWF und Weltbank-Informationen weisen dagegen darauf hin, dass die Firmen viel sparen (33 % der Bankeinlagen, 60 % des BSP sind Firmensparanlagen). Investitionen wurden zu 75 % direkt über die Einnahmen der Firmen finanziert und Kredite kommen nur für 18,8 % des fixen Kapitals auf.[[2351]](#footnote-2351) Weitere Autoren beschreiben, dass das chinesische Bankensystem sehr solide aufgestellt ist, dies läge vor allem an den hohen Zinsen, die den Banken hohe Gewinne einräumen. Der Staat legt in China die Zinsmarge fest, Sparer bekommen 2 %, aber für Kredite müssen ca. 5 % bezahlt werden.[[2352]](#footnote-2352) Das Zinsniveau wird in China vom Staat festgelegt und lag im Jahr 2011 (nach aktueller Erhöhung um 0,25 % um inflationäre Tendenzen zu bekämpfen) bei beispielsweise 6,40 % für 1 bis 3 Jahre laufende Kredite.[[2353]](#footnote-2353) Nun hat aber der Staat damit aufgehört, die Zinsmargen festzusetzen und es wird argumentiert, dass nun eine Liberalisierung erfolgt ist und der Staat nicht mehr das Zinsniveau i.S. einer Subventionierung beeinflusst.[[2354]](#footnote-2354)

Es gibt aber keine direkten Beweise, dass die Zinsen subventioniert bzw. extra für staatliche Firmen etwa verbilligt werden. Dies wird zwar oft von Experten behauptet, aber etwa nur mit dem Argument, dass so viel Kredite an staatliche Firmen fließen, und dies indirekt diesen Vorwurf untermauert.[[2355]](#footnote-2355) Dies hat dazu geführt, dass nun mehrere Institutionen die Zinsen zurückgerechnet haben, von Krediten und Zinszahlungen, die Unternehmen einmal angegeben haben. Aus diesen Zahlen wird hier einmal 2,46 % bis 2,86 % für staatliche Firmen und 3,81 % bis 4,84 % Zinsen für private Firmen berechnet. Diese Zahlen dürften aber eher grobe Schätzungen sein.[[2356]](#footnote-2356) Es gibt aber noch mehr Hinweise darauf, dass die Kreditvergabe in China – auch – nach staatlichen bzw. politischen Erwägungen erfogt und damit nicht allein nach Marktgesichtspunkten und dass dadurch bestimmten chinesische Firmen, nicht nur staatliche Firmen, die den industriepolitischen Zielen der Regierung gemäß handeln, bevorzugt werden:

In dem EU (2017) Bericht über China mit Bezug auf den Bereich handelspolitischer Schutzmaßnahmen wird gezeigt, inwiefern der Staat Einfluss auf die Banken nehmen kann, etwa in dem er Mitglieder der Aufsichtsräte bestimmt, welche dem Staatsrat gegenüber direkt verantwortlich sind. In der ICBC ist der Vorsitzende des Aufsichtsrats sogar immer auch der Sekretär des Parteikommitees der Kommunistischen Partei. Die Parteikommitees der Kommunistischen Partei Chinas sind in allen Banken (und auch großen Firmen) präsent und sind in den Banken bei allen wichtigen Fragen zu konsultieren und sollen Vorschläge machen. In 21 % der Fälle sind mehr als die Hälfte der Aufsichtsratsmitglieder mit der Regierung verbunden, in weiteren 50 % der Fälle sind es weniger als die Hälfte.[[2357]](#footnote-2357)

Ein weiteres Argument ist das chinesische Insolvenzrecht, welches mit mehr Spielräumen ausgestattet ist, als das westliche Insolvenzrecht. Dies wird in EU (2017) detailliert gezeigt. Zuerst einmal sind die Richter vom Supreme Court dazu aufgefordert worden, einer Reorganisation einer Firma den Vorzug zu geben. Lokale Autoritäten haben zudem Einfluss auf die richterlichen Entscheidungen, bei Firmen, die an der Börse gelistet sind, braucht es sogar der Genehmigung lokaler Autoritäten und der Börsenaufsicht CSRC, damit eine Insolvanz voranschreiben kann. Banken setzen sich dann zusammen, bilden ein Kreditkomitee und verhandelen über eine Weiterführung der Firma, dabei werden die Entscheidungen im Konsens (und nicht einer Mehrheit) der Anteilseigner gefällt, wobei sie bei dieser Entscheidung „national macroeconomic, industrial and support policies“ respektieren müssen. Derzeit gäbe es in China 12000 solcher Kreditkomitees, die Schulden von 1961 Mrd. Euro Schulden verwalten, so EU (2017).[[2358]](#footnote-2358) Es gibt mehrere Berichte über Verfahren, in denen die Interessen von Kreditgebern ignoriert wurden, um eine Firma zu retten, ewa für die Feicheng Mining Group, die Dongbei Special Steel Group, Huishan Diary oder Sinosteel.[[2359]](#footnote-2359) Diese Beschreibung müsste ausreichen, um in einem WTO Fall über Subventionen oder handelpolitische Maßnahmen, das Vorliegen eine Subventionierung durch das chinesische Bankensystem aufzeigen zu können, siehe dazu Punkt 8.2.

Wie dem auch sei, die Beobachter sind sich seit langem einig, dass es im chinesischen Bankensystem bislang kein 'hard budget constraint' gibt. Obwohl 'bad banks' für notleidende Kredite eingerichtet wurden, um diese aus den Bilanzen der Banken zu entfernen und diese - angeblich - auf 13 % (2003) der 16 großen Banken reduziert werden konnten, wurden danach neue problematische Kredite eingeräumt.[[2360]](#footnote-2360)

Ungewöhnlich ist weiterhin, dass staatliche Unternehmen gegenseitig massiv in ihre Firmenanleihen investiert.[[2361]](#footnote-2361) Weiterhin halten staatliche Banken über 70 % der Papiere am Rentenmarkt (Firmenanleihen).[[2362]](#footnote-2362) Schuldverschreibungen sind in großer Zahl von diversen Institutionen u.a. Ministerien, Regionalregierungen etc. aufgelegt worden. Die Schuldverschreibungen werden auf den elektronischen Anzeigetafeln angezeigt, aber kaum gehandelt, der Wert ist somit unsicher, letztendlich wird dies von Walter, C. E./Howie, F. (2011) als "pyramid scheme" bezeichnet. [[2363]](#footnote-2363) Dies wird mit Daten aus dem Jahr 2016 bestätigt von EU (2017).[[2364]](#footnote-2364) Weiterhin werden Bilanzierungstricks, überkreuzte Beteiligungen und verschobenen Rückzahlungstermine eingesetzt, um Probleme in die Zukunft zu schieben.[[2365]](#footnote-2365) Dies wird auch für die heutige Zeit von EU (2017) bestätigt.[[2366]](#footnote-2366)

Die Zentralbank People’s Bank of China (PBOC) wurde zudem 2008 autorisiert einen Bond-Markt kurzfristiger Schuldverschreibungen zu gründen. Sie etablierte eine Gesellschaft, um dies zu managen, die National Association of Financial Markets Institutional Investors, NAFMII[[2367]](#footnote-2367), wobei nur eine dortige Registrierung nötig ist, um ein Commerical Paper (CP) aufzulegen.[[2368]](#footnote-2368) Im April 2008 wurde eine Medium-Term Note (MTN) ermöglicht, die 3 bis 5 Jahre läuft und wie die CPs nach den Bedürfnissen der Herausgeber, in mehr oder weniger großer Anzahl, bei bestimmten Limits, aufgelegt werden können. [[2369]](#footnote-2369) Die Möglichkeiten Schuldverschreibungen aufzulegen, haben auch die Regionalregierungen genutzt, deren Verschuldung auf 23 % des BSP (ca. US$ 1,14 Bill.) gestiegen ist (2011).[[2370]](#footnote-2370) Dazu kommt, dass die staatlichen Banken besonders 2008 und 2009 substantielle Kreditsummen vergeben haben. Insgesamt gesehen werden diese Gelder sicher nicht nur für Infrastrukturinvestitionen etc. genutzt, sondern auch, um staatliche bzw. regional staatliche Unternehmensaktivitäten zu finanzieren - allerdings auch um Investitionen innerhalb von Joint-Ventures zu ermöglichen und um chinesischen Investmenthäusern Investitionen in die Aktien von deren Holding-Firmen zu ermöglichen, dies kommt wiederum ausländischen Firmen zugute.

Die Kreditvergabe steht somit unter dem Verdacht, zu hoch zu sein, Insolvenz-, Eigenkapitalregeln und Risikomanagementstandards zu verletzen und vor allem aus politischen Gründen erfolgt zu sein, um die staatlichen Unternehmen, die die Basis der Macht der kommunistischen Partei sind, zu stärken und die Wirtschaft weiter auf Erfolgskurs zu halten, damals war die Kreditvergabe aber zum Zeitpunkt der Finanzkrise so erfolgt.[[2371]](#footnote-2371) Die Banken wehren sich gegen diesen Verdacht mit Informationen über sinkende notleidende Kredite und einer Eigenkapitalquote von 9 % für 2009.[[2372]](#footnote-2372)

## 6.45. Kapitalanlagen

Ausländisches Kapital wurde und wird in China angelegt ('From Wall-Street to the Great Wall'), darunter bei staatlichen Banken, bei Staatskonzernen oder bei privaten chinesischen Firmen. Private Equity (PE), also außerbörsliches Eigenkapital, ist ein Sammelbegriff, der auch Unternehmensübernahmen, Restrukturierungen, Wagniskapitalinvestitionen (Venture Capital, VC) und Firmenanleihen (Initial Public Offerings, IPOs) einschließt. Die Tätigkeit von Investmentfonds ist stark angestiegen.[[2373]](#footnote-2373)

Hohe Summen wurden bei Firmenanleihen (Initial Public Offerings, 'IPOs') erzielt. In Hongkong und Shenzhen wurden von 1993, als IPOs erstmals ausprobiert wurden, bis Anfang 2010 von chinesischen Staatskonzernen und Banken US$ 389 Mrd. von heimischen Anlegern aufgenommen und US$ 262 Mrd. von internationalen Anlegern. Dies sind insgesamt US$ 651 Mrd., eine hohe Summe im Vergleich zum Stock der Direktinvestitionen von US$ 818 Mrd. und einem BSP Chinas von US$ 4900 Mrd. (2009).[[2374]](#footnote-2374) Auch in diesem Bereich ist ein großer Teil, 47 % der Investmentfond-Industrie, in den Händen der 10 größten chinesischen Investmentfondhäuser.[[2375]](#footnote-2375) IPOs sind die Entschuldigung der Finanzmärkte für die Finanzmarktkrise, die fortan von sich behauptet, dass sie das Wachstum der Welt trägt. Im Jahr 2010 sind in China, Hongkong und Taiwan durch IPOs US$ 129 Mrd. aufgenommen worden, auch die ABC war am Markt, mit dem größten bisherigen IPO von US$ 22,1 Mrd. (insgesamt 440 IPOs). Nicht nur bezüglich China werden IPOs auferlegt. Auch Indien ist (wieder) präsent. Einen ersten Höhepunkt hatte Indien 2007 mit einem Gesamtvolumen von US$ 8 Mrd. Im Jahr 2010 erreicht es aufgrund der Ankündigung eines großen staatlichen Infrastrukturprogrammes von US$ 1 Bill. ein IPO-Volume von US$ 10 Mrd. (Coal India mit US$ 3,4 Mrd., Jaypee Infratech Ltd, Autobahnbau, US$ 511 Mill., insgesamt gab es dort 63 IPOs). Weitere Länder, wie Malaysia (mit Petronas), Singapur und Indonesien waren auf diesem Markt präsent.[[2376]](#footnote-2376)

Die ausländischen Investitionsaktivitäten in China bleiben immerhin erwähnenswert. Beispielsweise verfügt der U.S. Finanzinvestor Carlyle über US$ 2,5 Mrd. in 40 Investitionen.[[2377]](#footnote-2377) JP Morgan verwaltet über ein Joint-Venture einen chinainterne Investmentfonds von ca. Euro 9 Mrd. (2008).[[2378]](#footnote-2378) JP Morgan hält Anteile des kleinen Beijing Supermarkts Wu Mart.[[2379]](#footnote-2379) TPG Capital ging nach Chongqing in Westchina und legt den mit US$ 761 Mill. angelegten TPG Western China Growth Partners I Fond auf.[[2380]](#footnote-2380) TPG Capital hatte zuvor bereits noch weiter entfernt investiert, in die Xinjiang Guanghui Industry Investment Group, eine Baufirma aus Urumqi.[[2381]](#footnote-2381) Vom Aluminiumhersteller Chalco werden 29,07 % der Anteile von amerikanischen Investmentbanken gehalten.[[2382]](#footnote-2382)

Die Investmentfirmen sind vom chinesischen Staat auf einen Minderheitenanteil von 33 % bei Investitionen in eine Firma limitiert worden (ggf. auch 49 %, ab 2005).[[2383]](#footnote-2383) Seit einiger Zeit wurde eine neue administrative Kategorie von Unternehmen, Foreign-Invested Partnerships, ermöglicht, um Kapitalbeteiligungen zu erleichtern, hier dürfen ausländische Fundmanager 49 % Anteile halten und lokale Verwaltungen dürfen die Genehmigung erteilen.[[2384]](#footnote-2384) Bei den Foreign-Invested Partnerships geht es ggf. darum, das sog. 'Sina Modell' nachträglich zu legalisieren. Mit diesem Grauzonenmodell wurden Investitionen in chinesische Unternehmen ermöglicht, indem ein chinesischer Unternehmer im Ausland eine Holding-Firma oder ein Special Purpose Vehicle gründete, welches die Kapitalinvestitionen ermöglichte, etwa auf den Cayman-Inseln. Diese Holding gründete dann ein vollständig kontrolliertes Joint-Venture in China, welches dann einen Service-Vertrag mit dem Unternehmen einging. Auf diesem Weg wurde ein Teil der Profite an die Investoren im Ausland (chinesische Investoren, U.S. Investmentfirmen etc.) abgeführt.[[2385]](#footnote-2385)

An der in 2009 erst richtig gestarteten ChiNext der Shenzen-Börse sind mittlerweile ca. 600 kleine und 300 größere Unternehmen aufgelistet, deren Aktienanteile dort handelbar sind[[2386]](#footnote-2386), wenngleich die ChiNext nur einen kleinen Anteil von 2,2 % am in China umlaufenden Fund- und Aktienkapital hält.[[2387]](#footnote-2387) Ebenso sind in Hongkong bestimmte, sog. H-Aktien, von ausländischen Investmentfirmen handelbar.[[2388]](#footnote-2388) Dennoch bliebt dieser Bereich von der China Securities Regulatory Commission (CSRC) reguliert. Diese hat z.B. den Status eines Qualified Foreign Institutional Investors (QFII) geschaffen, der auch RMB-A-Aktien handeln darf. Hier sind 100 Investmentbanken zugelassen wurden, die sich allerdings eine auf US$ 19 Mrd. beschränkte Investitionsquote teilen müssen.[[2389]](#footnote-2389) Die großen Investmenthäuser wie Blackrock, haben China-Aktienfonds aufgelegt, mit denen man auch in die hier aufgeführten Firmen investieren kann. Hier finden auch die kleineren Firmen, wie Zoomlion, der Baumaschinenkonkurrent von Sany wieder. Gern wird aber auch in die Kweichow Moutai Co Ltd. investiert, die den bekannten chinesischen Getreideschnaps mit 78 % Alkohol produziert.[[2390]](#footnote-2390) Oben wurde bereits über Blackrock geschreiben, welches weitere große Investmentfirmen aufgekauft hat. Insofern ist eine Beschränkung von Anteilskäufen ggf. seitens der chinesischen Regierung begründbar, sonst würden große Investoren wie Blackrock, die aggressiv auftreten, versuchen, große Anteile der chinesischen Wirtschaft unter ihre Kontrolle zu bringen und/oder bestimmte Sektoren zu dominieren, um dort Preiserhöhungen durchzusetzen und Wettbewerb zu beschränken.

Unklar ist offenbar auch, auch dies wird hier noch wiedergegeben, ob die ausländischen Fontmanager eine Partnerschaft mit heimischen Investmentfonds eingehen dürfen. Ebenso sind Kapitalbeteiligungen in den investitionsbeschränkten Bereichen und bei bestehender Joint-Venture-Pflicht nicht möglich. Weitere Probleme, die diesbezüglich genannt werden, sind u.a. Mindestkapitalanforderungen[[2391]](#footnote-2391) und Zugangsbeschränkungen zum Inter-Bankmarkt.[[2392]](#footnote-2392)

Die chinesische Zentralbank PBOC, hat aktuell angekündigt ihren Zuständigkeitsbereich auf Private-Equity-Aktivitäten zu erweitern, um diese zu kontrollieren und 'hot money'-Flüsse zu vermeiden[[2393]](#footnote-2393), dies scheint wieder eine neue Runde im Kampf mit dem derzeit mächtigen Finanzministerium MOF einzuleiten. Die Furcht vor 'hot money' ist berechtigt, da die Asienkrise, dies ist in der Öffentlichkeit nicht bekannt, doch beinahe über Hongkong und Guangdong nach China übergeschwappt wäre.[[2394]](#footnote-2394) Schlussfolgerung: Der Bankensektor Chinas liegt in den Händen einflussreicher Persönlichkeiten, Fraktionen der kommunistischen Partei, bestimmten Ministerien, umgeben von diversen regionalstaatlichen und um Ministerien angesiedelte Interessengruppen.[[2395]](#footnote-2395) Insgesamt wird die Staatsverschuldung China auf 76 % des BSP, Ende 2009 geschätzt, diese Schulden sind großteils chinainterne Schulden, die im 'System' verbleiben: "China's financial system is an empire set apart from the world".[[2396]](#footnote-2396) Da hier auf den Finanzmärkten nicht der Hauptfocus liegt, fehlen hier sicher aktuelle Informationen und **Daten**, hier wird auf neue Publikationen verwiesen, etwa McMahon (2018).

Schließlich kann hier nicht untersucht werden, in welchem Ausmaß in die chinesischen Firmen mit westlichem Aktienkapital investiert wurde.

# 7. Neubewertung des China-Bargains

Wichtig ist aber vorher zu sagen, dass diese Zusammenfassung auf der Vorabannahme beruht, dass im Ernstfall weiterhin handelspolitische Schutzmaßnahmen benutzt werden und eine Investitionskontrolle bzw. Investitionsverbote chinesische Direktinvestitionen verbietet, wenn dies versuchen große und/oder wichtige Firmen aus westlichen und asiatischen Ländern zu übernehmen.

In einer neoliberalen Welt würde die Situation viel günstiger für China aussehen.

|  |
| --- |
| Box 8: Warnung vor einer neoliberalen Welt. Würde plötzlich eine neoliberale Welt entstehen, dann wäre dies Situation ganz anders. Wenn man zu diesem Zeitpunkt in der Geschichte, bei riesigen staatlichen Konzernen in China und riesigen Geldmengen, freie Märkte durchsetzen würde, im Sinne einer Aussetzung von handelspolitischen Schutzmaßnahmen und dem Einräumen von unlimitierten Investitionsmöglichkeiten und ebenso unbeschränkten Schutz des Eigentums durchsetzen würde, *wie dies manche wollen, oft ohne zu wissen, worüber sie eigentlich reden und welche Auswirkungen diese für zukünftige Generationen hätte*, dann könnte China viele unserer Unternehmen einfach aufkaufen und bekäme die Möglichkeit die Märkte weltweit zu dominieren. Die wäre u.a. auch deshalb zu erwarten, weil sich in einem solchen Szenario Investitionen in die Entwicklung von Hochtechnologie viel mehr auszahlen würden. Kurz: Wenn man Märkte der Welt völlig frei lässt, würde China sicher auch noch 10 Jahre brauchen, um etwa im Bereich Energieanlagen einen fortgeschrittenen Stand erreicht zu haben, aber es könnte sich jetzt schon sicher sein, dass es dann den Weltmarkt dominieren könnte, weil es niedrige Lohnkosten mit Hochtechnologie kombinieren könnte. Mit solchen Zukunftsaussichten würde sich eine subventionierte Finanzierung über eine lange Zeit durch das China-System staatlicher Unternehmen, staatlicher Banken, staatlicher Fonds erst richtig lohnen, denn es gäbe eben nun rosige Zukunftsaussichten. Siemens hätte gegen diese 'Kombi' keine Chance, da es in Europa höhere Arbeitskosten einkalkulieren muss. Dazu kommt der Fakt, dass die großen Finanzinvestoren bzw. generell die reichen Personen der Welt, auch über die Aktienmärkte, offenbar ebenso ein Interesse hätten, in solche chinesischen Unternehmen zu investieren, auch in Staatskonzerne. Dies würde diesen Prozess noch beschleunigen. Man kann natürlich trefflich darüber streiten, ob freier Handel oder 'freie' Investitionen gut für Innovationen sind und dies 'kann' natürlich empirisch auch der Fall sein. Dies bedeutet aber noch nicht, dass man diesen dann auch anstreben sollte. Denn dieser Zusammenhang besteht auch noch im hier vertretenen Szenario eines relativ freien Handels, in dem der Staat noch Eingriffsmöglichskeiten behält. Ein neoliberales Szenario des Abbaus aller Beschränkungen ohne jede Möglichkeit dies rückgängig zu machen und die Abschaffung aller der Möglichkeiten für die Staaten hier noch einzugreifen würde in der derzeitigen Welt abstruse Konsequenzen haben. Es wurde schon erwähnt, dass die riesigen Investmenthäusern der USA wie Blackrock ebenso über riesige Geldmengen verfügen und dass sie bereits teils in Chinas Staatskonzerne investiert haben. Die gibt bereits heute einen Anreiz für Blackrock und andere Investoren, zu versuchen, die Politiker in den USA und Europa zu überreden, auf Schutzmaßnahmen und Investitionskontrollen zu verzichten. Diese Warnung gilt natürlich auch für Freihandelsabkommen oder Investitionsabkommen, denn diese könnten neben einem Verzicht auf Zölle auch eine engere Regelbindung für handelspolitische Maßnahmen enthalten, ganz zu Schweigen von möglichen Regeln bzw. der Einschränkung von Spielräumen für eine Investitionskontrolle oder für die Möglichkeit Subventionen zu vergeben, siehe dazu Punkt 8.4. Ein Schwenk in eine neoliberale Welt wäre eine Einladung zur Übernahme vieler Unternehmen durch China (und weitere Akteure etwa aus den Finanzmärkten). Kurz: Die Politik muss weltweit, in allen Ländern, auch den Entwicklungs- und Schwellenländern, dringend weiter auf den gesamten Bereich der Wirtschaft und der Finanzmärkte zugreifen können, weil die Wirtschaft für die Daseinsführsorge, den sozialen Frieden und die Versorgung mit Arbeitsplätzen existentiell notwendig sind und diese nicht in ein einziges Land abwandern kann. |

## 7.1. Analyse der Sektoren

In diesen Sektoren und dieser Kategorie hat China hohe Weltmarktanteile übernommen, in der internationalen Arbeitsteilung hat man sich darauf bereits eingestellt, aber selbst hier sind andere Entwicklungsländer noch auf dem Markt präsent:

- **Textilien** (59 %) und **Bekleidung** (53 %) Weltmarktanteil (u. hohe Anteile bei Schuhen), es sind bei Textilien und Bekleidung aber noch die EU, Bangladesh, Vietnam, Indien, Türkei, Indonesien und Kambodscha, etwa im Bereich Bekleidung auf dem Markt präsent, siehe oben Punkt 1.1.2.

In dem folgenden Sektor hat China hohe Weltmarktanteile übernommen, aber es gibt, zumindest in den USA, aber auch in Europa Gegenwind:

- **Solarenergie** China hat hier hohe Weltmarktanteile erreicht, durch die massive staatlichen Förderung des Solarsektors, etwa anfänglichen Anteilen der Regierung in Suntech, dem Aufbau der Polysilikon Herstellung durch die Provinzregierung von Jiangsu, Kredite der China Development Bank für Suntech (und Aktienkäufe der Wall Street von Suntech, Investitionen von Goldman Sachs und der englischen Investmentgesellschaft Actis in Suntech), weiterhin gab es Kredite der China Development Bank für Auslandsinvestitionen von Hanergy in fortgeschrittene Dünnschichtsolarpanels. Diese Aktivitäten Chinas waren so massiv, dass man sie als Seeräuberei auf den internationalen Märkten bezeichnen kann, auf der Black Pearl mitgefahren sind U.S.- und UK-Investmentfonds und Aktienkäufer. Chinas Rechnung schien aufzugehen, sie konnten für einen gewissen Zeitraum die Weltmärkte dominieren. Wie dem auch sei, dabei blieb es nicht: es ist in EU-Öffentlichkeit unbekannt, dass schon 2012, weit vor Präsident Trump, von der USA Antidumping- und Ausgleichszölle eingeführt wurden. Dies hat amerikanischen Herstellern neue Chancen geboten, First Solar liegt mit seiner Kapazität von Solarmodulen seit 2020 auf dem Niveau von dem größten chinesischen Hersteller JA Solar. Insofern entwickelt sich der Solarsektor wieder zu einem Oligopol, aber eines mit segmentierten Märkten, bei dem die Firmen nicht im Wettbewerb stehen.

- **Möbel** Dieser Bereich konnte hier nicht zuende recherchiert werden. China ist der weltweit größte Möbelexporteur und scheint hier mittelfristig eine ähnlich dominante Rolle wie bei Textilien- und Bekleidung anstreben zu wollen. In den USA steigen die Importe aus China weiter an, hier wurden bereits Antidumpingzölle bei Schlafzimmermöbeln benutzt. Deutschland kann dagegen seine steigenden Importe aus Polen und China durch Exporte hochwertiger Möbel auch nach China und die USA derzeit offenbar noch mehr als wettmachen. Oben wurde gezeigt, dass Möbel im Bereich der Top-5-Importe der USA liegen, mit einem Wert von US$ 24 Mrd., für die EU-28 wird für 2017 11 Mrd. angegeben, für Deutschland 2,4 Mrd.[[2397]](#footnote-2397)

Mit dem Begriff Oligopolgeht es weiter: In weiteren Sektoren sind chinesische Unternehmen Teil eines engen oder breiteren Oligopols geworden, von Firmen die international operieren. China dominiert in dieser Kategorie nicht, sondern hat z.B. zweistellige Prozentanteile an den Weltmärkten, dies steht im Einklang mit dynamisch-ordoliberalen Erwartungen, dass chinesischen Unternehmen in weltweite Oligopole[[2398]](#footnote-2398) integriert werden können und zwar bei wachsenden Märkten auch relativ reibungslos. Es ist durchaus denkbar, dass diese Oligopole in Zukunft stabil bleiben, da, dies impliziert der China-Bargain, unsere Firmen auch in China an den niedrigen Lohnkosten teilhaben können und unsere Firmen durchaus innovativ sind und auch Weltmarktanteile verteidigen können. Oligopole sind nicht im neoklassischen Sinne perfekte Märkte, aber Märkte, in denen mal mehr oder mal weniger Wettbewerb herrscht, und die Firmen somit unter Druck stehen, auch Innovationen durchzuführen, die den Verbrauchern zugute kommen. Teils zeichnet sich eine Teilung in Märkte für höherwertige Produkte und Niedrigpreismärkte ab. Nicht alle Oligopole sind gleich, es gibt sicher Bereiche, wie die Handys, in denen es spannender und weniger stabil zugeht:

- **Handys** Neben chinesischen Herstellern, gibt es noch Samsung und Apple, und einige kleiner Hersteller. Durch Auslandsinvestitionen kann China Grafikchips und Interfaceteile zu den Displays selbst zu produzieren, weil es in diesem Bereich U.S. Firmen gekauft hat, dies fällt in höherwertige Technologie. Chinesische Elektronikgüterfirmen können bereits Handydisplays, Touchscreens, Gläser für Displays, Akustikbauteile, Antennen, weniger hochwertige Chips und USB-Anschlüsse herstellen. Bei Handydisplays ist Samsung aber weiter dominierend. Hier scheint es so zu sein, dass Samsung und Apple eher in den höherwertigen Bereich ausweichen. Es liegt ein spannend gestaltetes Oligopol vor, in dem westliche und asiatische Hersteller noch vorhanden sind, chinesische Hersteller aber sehr stark geworden sind.

- **Flachbild TVs** Hier sind chinesische Hersteller, wie etwa BOE und TCL sehr erfolgreich, und Vielzahl weiterer chinesischer Firmen. Es bleiben auf der anderen Seite noch Samsung und LG Display bestehen.

- **PC Herstellung** Neben dem chinesischen Lenovo gibt es noch die amerikanischen Hersteller Dell und HP und aus Taiwan Acer, sowie diverse weitere Hersteller, etwa ebenso in Taiwan). Intel und AMD dominieren die Integrierten Schaltkreise, Taiwans Invidia die Grafikkarten.

- **Halbleiter** Chinas Firmen sind in der Lage Speicherchips herzustellen, mit einem kleineren Marktanteil von 6 % bei den Foundries, hier dominieren aber Firmen aus Taiwan. Chinas Firmen sind in der Lage einfachere Schaltkreise und Prozessoren zu designen und wohl teilweise auch herzustellen. Im Chipdesign sind chinesische Firmen aktiv und haben erste Erfolge, andere Firmen sind aber viel erfolgreicher und geben mehr für F&E aus.

- der Markt der **Contract Manufacturer** im Computerbereich ist von Taiwan dominiert, mit Foxconn und seit einiger Zeit auch Pegatron.

- Im Bereich **höherwertige Elektronik** sind weiterhin Firmen u.a. auch aus den USA erfolgreich, etwa Jabil Circuits, ein mit 17 Mrd. Umsatz großer Auftragshersteller von integrierten Schaltkreisen, Automatisierungslösungen, Mensch-Maschine-Schnittstellen, Molex, einen breit aufgestellten Kabelhersteller, und TE Connectivity, mit 13 Mrd. Umsatz., mit einem sehr vielfältigen Angebot, u.a. für Industrieschaltanlagen und für die Server und Netzwerktechnik.

- In China gibt es dennoch eine größere Anzahl von **Elektronik- und Elektroproduktefirmen**, die höhere F&E-Ausgaben haben, zwischen 200 und 800 Mill. US$ und hohe Umsätze. Diese Firmen sind typischerweise aktiv in den Bereichen Monitore, Smartphone Bauteile, siehe oben, in den Bereichen Akustik, Antennen, USB-Anschlüsse, Handykameras, Linsen für Handykameras, dann kommen Bluetooth Lautsprecher und Kopfhörer, Smarthome-Applikationen, Smartwatches, Biometrische Identifikation, Netzwerktechnik: Kabel, Router, Überwachungsanlagen, teils kombiniert mit Künstlicher Intelligenz und Cloud-Angeboten, Barcode-Scanner, Kassensysteme, Verkaufsautomaten, Drucker, Druckerzubehör wie nicht orginalem Toner, mit eingebauten Chips, Schaltungen, Akkus, Elektroprodukte für den Baumarkt etwa. In diesem riesigen Bereich scheint es viele private Konzerne zu geben.

Es ist dementsprechend auch verwunderlich, dass hier immer noch ein Staatskonzern aktiv ist, der Firmen neu aufbaut, in bestimmten Regionen fördert, und der auch Firmen kauft, die später sehr erfolgreich sind und Anteile an erfolgreiche Firmen hält. Dies ist der Staatskonzern China Electronics Corporation (CEC), etwa mit der spät gekauften Tochter TPV Technology, die sechs Millionen Computermonitore monatlich herstellt, darunter auch Gaming-Monitore, in seinen Fabriken in China, Europa und Brasilien. Es kann hier nicht endgültig geklärt werden: Jedenfalls ist es nicht undenkbar, dass staatliche CEC im Jahr 2009 eine nicht-staatliche Firma TPV Technologie gekauft hat, die erfolgreich war, damit der Staat an ihrem Erfolg teilhaben kann. Wenn dies so ist, würde dies natürlich nicht mehr in den Bereich klassischer Entwicklungspolitik oder eine Bekämpfung von Marktversagen fallen. Die China Electronics Corporation hält, über zwei weitere Töchterfirmen, auch 41,06 % der Anteile an dem weltweit sehr erfolgreichen Hersteller von Überwachungskameras Hikvision, der die Kameras mit Künstlicher Intelligenz und einer Cloudlösung kombiniert. Hikvision ist in die Kritik geraten, weil es auch für die Überwachung der Uiguren Technik liefert, sowie etwa in Polen engen Kontakt zu Sicherheitskräften aufgebaut hat. Dazu kommt, dass die Kameras gravierende Sicherheitslücken haben, die es China etwa ggf. ermöglichen, die Daten auszulesen.[[2399]](#footnote-2399) Auch bei der erfolgreichen Firma Hikvision kann man Entwicklung nicht mehr als Begründung für die staatliche Beteiligung vorweisen. Allerdings hat die CEC offenbar auch schwächere Firmen aufgefangen und restrukturiert und damit ggf. technologische Fähigkeiten und Werte erhalten. Selbst dies ist kann allerdings in diesem dynamischen Sektor, mit vielen erfolgreichen chinesischen Firmen aus entwicklungspolitischer Sicht bzw. dynamisch-ordoliberaler Sicht nicht begründet werden, denn ohne CECs Engagement würden diese Fähigkeiten in China nicht verloren gehen bzw. die Experten würden z.B. sofort in anderen Firmen eine Anstellung finden können.

Ein weiteres Beispiel staatlichen Einflusses ist der Druckerpartronen und Tonerhersteller Ninestar, der bei seiner Übernahme des Druckerherstellers Lexmark 2016 in den USA im Hintergrund durch den staatlichen National Integrated Circuit Fund unterstützt wurde, der damals kurz zuvor als dritte Anteilseigener einstieg, um die Übernahmen bei diesen hohen Kosten zu ermöglichen (3,6 Mrd. US$).[[2400]](#footnote-2400)

- der **Maschinenbau** kann so beschrieben werden: deutsche, amerikanische, japanische und sonstige traditionelle westliche und asiatische Firmen bleiben in vielen Bereichen führend. Vor allem die staatlichen chinesische Firmen haben schwerindustrielle Anwendungen gemeistert, sind hier aber nur eingeschränkt wettbewerbsfähig, Midea hat den Roboterhersteller Kuka gekauft und deshalb ist ein erster starker Roboterkonzern in den Händen Chinas, mit zwei oder drei weiteren aufstrebenden kleineren Firmen, etwa Honyen und Estun, sonst gibt es eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Spezialisierungen und Geschäftsmodelle: Wolong mit seinem Versuch den Bereich kleiner Motoren weltweit zu dominieren, indem es mehr und mehr dieser Hersteller aufkauft, die Erfolge bei Baumaschinen und Gabelstaplern: Sany, Zoomlion und Hangcha. Erfolge bei Kühlmaschinen und Kabeln. Oder die vorsichtigen Investitionen der Staatskonzerne Sinomach bei Finoba in Baunatal. Und von Shangdong Heavy, die Investitionen bei Kion und Linde Hydraulics. Oder etwa den mittelständischen Werkzeugmaschinenhersteller Han's Laser im Kontrast zu den fortschrittlichen Textilmaschinen des ehemals deutschen, dann schweizerischen, jetzt chinesischen Saurer Konzerns. Fortschrittlich ist Chinas HG Tech, es ist in der Top 10 der Laserhersteller befindlich und produziert Laserschweiß- und Schneidegeräte, auch für die Automobilindustrie. Wuxi Lead Intelligent Equipment stellt mittelschwierige Maschinen her, zur Herstellung der kleinen Standard-Lithium-Ionen-Akkus, aber auch Maschinen zur Herstellung von Brennstoffzellen. Höhere Ambitionen hat Yangzhou Metalforming (Yadon), die Metallpressen herstellt und im Joint-Venture mit dem österreichischen Schuler Konzern versuchen möchte, eine Billigmarke für metallverarbeitenden Maschinen aufbauen. Jiansu Newamstar Packaging Machinery stellt mittelschwer herzustellende Verpackungsmaschinen zum Einfüllen von Flüssigkeiten her, und exportiert diese etwa nach Äthiopien. Das Niveau welches China hier hinsichtlich seiner technologischen Fähigkeiten erreicht ist bemerkenswert, die Firmen selbst sind aber noch relativ klein und brauchen noch mehrere Jahre Entwicklung, um auf dasselbe Niveau wie in den westlichen und asiatischen Ländern zu kommen, die technologisch noch besser sind, spezialisierter und ein viel breiteres Angebot haben. Bei Standardanwendungen und mit günstigen Preisen können chinesische Firmen aber sicher Marktanteile gewinnen. Schließlich sind im schwerindustriellen Bereich einige große Staatskonzerne präsent, die, trotz staatlicher Förderung, noch nicht sehr erfolgreich zu sein scheinen, hier ist sicher die staatliche Finanzierung von Auslandsaufträgen ein wichtiger Faktor, Exporte vorweisen zu können.

- **Haushaltsgeräte** Neben den chinesischen Midea und Haier gibt es noch Whirlpool, Samsung, LG und BSH eine Tochter von Bosch, die trotz der Präsenz von China kontinuierlich gewachsen ist, die USA hat in diesem Bereich, bei Waschmaschinen, handelspolitische Maßnahmen ergriffen, siehe Punkt 8.2.5., allerdings zuerst gegen Samsung und LG. In einem Nischenmarkt der Mikrowellen ist der Mikrowellenhersteller Galanz erfolgreich, offenbar ein privates Unternehmen, das jede zweite Mikrowelle der Welt produziert.[[2401]](#footnote-2401)

- zwischen Maschinenbau und Haushaltsgeräten, liegt der **Bereich technologisch einfacher nicht-elektrischer Maschinen**, mit vielen chinesischen Herstellern, die etwa Klimaanlagen herstellen: Beispiel hier die staatliche Firma Gree, mit 13 % Weltmarktanteil, Midea mit 8 %, Haier mit 4 %, Japan hat bei Klimanalagen aber höhere Anteile als China mit ingesamt 35 %.[[2402]](#footnote-2402)

- **Telefonschaltanlagen** Hier ist der chinesische Hersteller Huawei sehr erfolgreich, hier gibt es aber z.B. bei 5G noch Ericsson, Nokia, Qualcomm und Verizon und in anderen Bereichen Cisco.

- **Agrarchemikalien**, hier hat China die Syngenta Group geformt, die mit ca. 17 Mrd. Umsatz, fast auf dem Niveau von Bayer Crop Science liegt, mit 22,8 Mrd. (alle Zahlen für 2018), danach folgt Corteva (ausgeliedert aus DuPont und Dow Chemicals) mit 14,3 Mrd., danach folgt BASF mit 9,3 Mrd., dann FMC 4,3 Mrd.[[2403]](#footnote-2403)

- die chinesischen **Fluglinien** nehmen an der weltweiten Luftfahrt teil, wie viele andere Unternehmen auch.

- **Seehandel**, hier ist China präsent, aber keinesfalls dominierend. Die 2M Allianz: Maersk (Dänemark) und MSC (Schweiz, Italien) liegt hier etwas vor den anderen. Chinas COSCO und Evergreen, Taiwan, machen in der Ozean Allianz mit, eine Ost-West-Allianz mit der französischen Reederei CMA-CGM. Eine weitere Allianz haben Hapag-Lloyd und japanische und taiwanesische Reeder geformt. In der Einzelzählung liegt Chinas COSCO auf Platz 4 mit 330 Schiffen, ist damit aber nicht wirklich dominierend, Maersk verfügt über 700 Schiffe, MSC über 473, GMA-CGM über 476, Hapag-Lloyd über 217 und Ocean Network Express, Japan, über 228, Evergreen, Taiwan über 200. Die Plätze 1 bis 7 verfügen ohne COSCO über 2294 Schiffe.[[2404]](#footnote-2404)

- Das chinesischen **Luftfahrleasingunternehmen** CIT/Avalon, gekauft von chaotischen Mischkonzern HNA , Aercap und GE Capital Aviation Services (Gecas) sind noch größer, kurz: ein enges, aber stabiles Oligopol.

- **Schiffbau**, hier ist China viel langsamer erfolgreich geworden, als alle erwartet haben, aber mit ca. 25 % weltweitem Marktanteil hat China auch nach Deutschland schon Spezialschiffe wie Fähren verkaufen können. Hier scheinen die Marktanteile relativ stabil zu bleiben.

Weniger stabil sind folgende, letztlich immer noch oligopolistischen Märkte, bei denen China aber sehr stark ist:

- **Akkus für die Elektromobilität,** hier sind CATL und BYD stark, ebenso aber Samsung, Panasonic und LG und es erfolgt gerade durch industriepolitische Interventionen Deutschland bzw. Europas der Versuch eigene Akkus zu produzieren. Hier wird es eben herumgedreht und Europa möchte sich zurückkämpfen. Gelingt dies, wird es auch hier (mittel) enges Oligopol heraus, in dem China ‚nur‘ ein Teil sein wird.

- **Bahn- und Zugherstellung**, hier ist China mittelprächtig erfolgreich, da noch viele Teile westlicher Zulieferer in den Zügen stecken, aber es hat einen großen staatliche Konzern geformt, der offenkundig größer ist als alle anderen Unternehmen in diesem Bereich. Der Konzern CRRC hat aber erst wenige Exporte vorzuweisen. Wenn man nur den High-Speed-Bereich betrachtet lagen die weltweiten Marktanteile 2013 bei Chinas Unternehmen CRRC 48 % (CSR 30 %, CNR 18 %), Japan 17 % (mit seinen Unternehmen: Hitachi, Kawasaki, Mitsubishi), Frankreich 12 % (mit Alston) und Deutschland 6 % (mit Siemens), dazu kommen Kanadas Bombardier und Spaniens Talgo.[[2405]](#footnote-2405) Es gibt aber darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Hersteller von Bahnen, U-Bahnen und Stadtbahnen, siehe Punkt 6.18. China ist sicher in der Lage Lokomotiven und sogar High-Speed-Züge kostengünstig anzubieten, aufgrund der niedrigen Lohnkosten. In den USA baut CRRC U-Bahnen für Chicago und Massachusetts. In den USA wird in diesem Bereich durch die ‚Buy America‘-Regeln eine Art Kompromiss gefunden, dass 60 % des Wertes der Komponenten in den USA gefertigt werden muss und die Endmontage dort stattfinden muss. Dies zwingt die CRRC in den USA ein Werk aufzubauen und Arbeitsplätze bereitzustellen. Fraglich ist nur, ob dies Vorbild für Europa sein sollte?

|  |
| --- |
| Box 9. CRRC unterstützt durch westliche Finanzinvestoren? Fakt ist: Die CRRC ist ein monopolistischer Staatskonzern, der durch Subventionen des Staats gewachsen ist. Dennoch wurde er an der Börse notiert. Am ersten Notierungtag wies die Aktie eine Börsenkapitalisierung von 130 Mrd. US$ auf[[2406]](#footnote-2406), dies hat sich jedoch geändert, derzeit wird bei Yahoo Finanzen als Marktkapitalisierung 'nur' noch 32 Mrd. US$ angegeben.[[2407]](#footnote-2407) Wird er dadurch kapitalistisch? Durch die Aktieneigentümer entsteht potentiell eine Gruppe von Finanzinvestoren, auch in den Industrieländern, die Interesse am Erfolg dieses Konzerns haben und Lobbyarbeit für niedrige Importbarrieren, lockere Regeln oder öffnende Regeln in der öffentlichen Auftragsvergabe machten könnten. Besonders in Europa konnten eine Vielzahl mittelgroße Firmen darunter leiden, etwa Transmashholding, Stadler Rail, CAF und Faively. Hier hängt es von Investitionskontrollen und handelspolitischen Maßnahmen ab, ob hier Investitionen (Vossloh) und Verkäufe (siehe den Kauf vier kleiner Rangierlokomotiven durch die Deutsche Bahn, die erstmal den strengen Zulassungsprozess durchgehen werden), zunehmen werden. CRRC verwaltet sein Europageschäft u.a. durch die CRRC ZELC Verkehrstechnik GmbH mit Sitz im Wiener DR Tower.[[2408]](#footnote-2408) Der Autor dieses Textes sieht es kritisch, wenn CRRC in Europa an öffentlichen Ausschreibungen teilnehmen dürfte. |

Haier hat einen guten Ruf, ist als ‚private‘ Firma akzeptiert, auch Huawei ist als ‚private‘ Firma akzeptiert, weil sie theoretisch sich aus ihren Gewinnen auch finanzieren kann, also den Staat nicht nötig hätte, sie hat aber von großen Aufträgen in Entwicklungsländern profitiert, die von chinesischen Staatsbanken finanziert wurden, siehe Punkt 4.1., und im Bereich der Elektroakkus sind ganz erhebliche Eingriffe der chinesischen Regierung erfolgt, die gegen WTO-Regeln verstoßen, wodurch heimischen Unternehmen wie CATL große Vorteile eingeräumt wurden, das Bahnunternehmen CRRC wurde bereits kommentiert, kurzum, die Oligopole sind unterschiedlich strukturiert, dazu gleich unten mehr.

Der Aufteilung der Märkte, sprich: dem Verbot von Google und Facebook in China, zum Trotz, gehören auch die Internetfirmen zu einem Bereich, in dem, zumindest in Teilbereichen, mehrere Firmen, westliche und chinesische miteinander konkurrieren, also China nicht dominant ist:

- **Internetfirmen**: China hat Alibaba, Großhändler für den internationalen Handel, ihm gehört auch AliExpress und TMall ein Amazon Chinas, hier gibt es aber den chinesischen Konkurrenten JD.com. Alibaba gehört auch Taobao, das Ebay Chinas. Amazon ist in China aktiv und verkauft dort Waren ausländischer Hersteller und verkauft über Amazon Global Selling die Produkte chinesischer Anbieter, es hat aber aufgegeben, chinesische Waren an Chinesen zu verkaufen. China hat erste ‚Exporterfolge‘ im Bereich Internetunternehmen zu verzeichnen, etwa Ctrip, die Reiseplattform, die durch Auslandsinvestitionen gewachsen ist, erfolgreich sind auch TikTok und Online-Spiele von Tencent, die von Tencent, dem chinesische Whatsapp, teils dazugekauft wurden. Weibo von der Firma Sina ist das chinesische Twitter. In der Analyse der einzelnen Firmen in Tabelle 4 und 5 tauchen noch deutlich mehr Internet- und Software-Firmen auf.

In den Bereichen **Aluminium** und **Eisen- und Stahl** hat China eine viel zu hohe Kapazität aufgebaut und versucht deshalb in diesen Bereich viel zu exportieren, weil es die eigenen Märkte nicht aufnehmen können. Deshalb gibt es seit Jahren in den USA und der EU handelspolitische Schutzmaßnahmen in diesem Bereich. Dementsprechend exportiert China viel in die Entwicklungsländer. Im **Grundstoffbereich der Chemieindustrie** wachsen ebenso die Kapazitäten, auch hier dürfen die Exporte wachsen und auch hier sind handelspolitische Schutzmaßnahmen zu erwarten, damit die großen Werke in den USA, Europa und Japan ausgelastet bleiben:

- Aluminium

- Eisen- und Stahl, hier ist eine große Investition aus China in Deutschland erfolgt.[[2409]](#footnote-2409)

- mehr und mehr auch der Grundstoffbereich in der Chemie

- Zement

(hier liegen so große Subventionen durch den chinesischen Staat vor und es ist eine nicht begründbare Ausweitung der Kapazität erfolgt, hier ist die Öffentlichkeit zwar nicht informiert, damit sind aber handelspolitische Maßnahmen in diesem Bereich begründbar, für den Grundstoffbereich Chemie und die Exporte Chinas hier wären weitere **Daten** nötig)

Im Bereich **sonstiger verabeiteter Güter** sind die chinesischen Firmen sehr erfolgreich. Dies ist gehört in die Kategorie einfacher und mittlerer Technologie. Beispiele sind Möbel, siehe auch die Sockenstadt, die Zahnbürstenstadt, die Weihnachtsartikelstadt, die vielen Dekoartikel, die aus China kommen

Weiterhin gibt es in China **Hidden Champions**, die in Nischenmärkten auf den Weltmärkten teils erfolgreich sind, hier geht es um einfache oder mittlere Technologiem, auch hier finden sich wieder Staatskonzerne:

- Hafenkranhersteller Shanghai Zhenhua Port Machinery[[2410]](#footnote-2410), ist ein sehr erfolgreicher Hersteller von Containerbrücken, zum Abladen von Schiffscontainern, mit 84 % des Umsatzes außerhalb Chinas.[[2411]](#footnote-2411) Dieser Hersteller gehört der China Communications Construction Group, ein staatliches, von der SASAC kontrolliertes Unternehmen, das große Tiefbauprojekte durchführt, Autobahnen, Brücken und Häfen.[[2412]](#footnote-2412) Bei diesem Unternehmen sind die Käufer größerer Aktienanteile bekannt.[[2413]](#footnote-2413)

- Containerhersteller China International Marine Containers (CIMC), stellt Container und Auflieger her, es wird von COSCO und über CMHI von der staatliche, vom SASAC kontrollierten, China Merchants Group kontrolliert.[[2414]](#footnote-2414)

- Elektrofahrradfirmen (siehe Luyuan) gegen die gerade in der EU Antidumping- und Antisubventionszölle verhängt worden sind.[[2415]](#footnote-2415) in den USA sind auch, im Gegensatz zur EU, Fahrräder aus China frei importierbar, siehe zu Fahrrädern Punkt 8.2.4.

- Elektroroller-, Elektromotorrad- und Elektroscooterhersteller (Niu, Luyuan, Yadea), nicht gerade ein großer Markt, hier werden hierzu keine Informationen präsentiert, es liegt auf der Hand, dass China hier erfolgreich ist.

- Chinesische Holdings, die Bekleidung und Luxusmarken herstellen. Shandong Ruyi, Chinas größter Textilhersteller, der gerade eine Vielzahl von Textil- und Bekleidungsfirmen und Bekleidungsladenketten weltweit aufkauft, wobei ein 26 %-Anteil gehalten wird vom regionalen staatlichen Jining SASAC, genannt Jining City Urban Construction Investment, siehe Tabelle in Punkt 5. Man darf davon ausgehen, dass diese Expansion zumindest teils mit staatlichen Krediten finanziert ist.

Bei **Auslandsinvestitionen** waren chinesischen Firmen in einigen Bereich aktiv, dies hat und wird zu einer Wissensverbesserung und Technologietransfer führen, und mittelfristig zu höheren Marktanteilen chinesischer Firmen auf den Weltmärkten führen, hier werde drei Bereiche hervorgehoben: Autoteile, Medizintechnik und Investitionen in Erdöl, Erdgas bzw. Rohstoffe:

- **Autoteile**, dies ist hier ein Schwerpunkt, es dürfte klar geworden sein, wie aktiv die chinesischen Firmen hier sind, sie haben nicht nur in China aktiv auf Wünsche nach Lokalisierung der Produktion reagiert, sondern, darunter eine Reihe Staatskonzerne, haben eine Vielzahl weltweit aktiver Firmen aufgekauft, die im einfachen und mittleren Technologiebereich aktiv sind. Man könnte natürlich sagen, dass hier westliche Hersteller nur unwichtige Firmen abgestoßen haben, mit mittlerer Technologie, die in der Zeit der Elektromobilität zudem nicht zukunftsfähig sind, siehe etwa Investitionen in Anlasser von Bosch oder Turbolader. Eher scheint es aber so zu sein, dass die chinesischen Firmen recht sinnvoll investiert haben und ihre Firmen auch in einer Zeit der Elektro- und Brennstoffzellenmobilität noch wichtig bleiben: es geht vielfach um die Innenausstattung, um schöne Interieurs, um Autositze, Autositze aus Leder, um Strukturteile, Bremsen, Radaufhängungen, Glas, Vibrationshemmer, Alufelgen, und die Herstellung von Plastikteilen. Höherwertiger erscheinende Investitionen in Gangschaltungen bzw. die Getriebeherstellung sind ebenso erfolgt. Hier können die chinesischen Lohnkostenvorteile teils voll zu Geltung kommen. Diese Firmen waren und sind auch noch Zulieferer der großen Automobilfirmen. Kurz: China hat hier alles richtig gemacht und einen größeren, zusammenhängenden Industriebereich aufbauen und aufkaufen können.

(auffallend ist, dass hier viele Staatskonzerne aktiv sind, im Ausnahmefall sogar Rüstungskonzerne, es gibt hier bei der Investitionskontrolle offenbar weniger bedenken, wohl weil es um einfache und mittlere Technologie geht. Teils waren auch insolvente Firmen dabei und den Firmeneignern wurde es somit ermöglich, zu guten Preise zu verkaufen und China hat im Einzelfall dadurch geholfen Arbeitsplätze zu erhalten. Dies zeigt, dass ein sachlicher Grund dahintersteht, wenn Firmen bzw. Industrieverbände teils staatliche Investitionskontrollen kritisch sehen, denn dies könnten solche Verkäufe zu guten Preisen erschweren).

|  |
| --- |
| Box 10: Autoteile, Internationalisierung und ‚Decoupling‘. Globalisierung und Internationalisierung sind Schlagworte, die auf viele Dinge verweisen: auf die Senkung, nicht aber Abschaffung von Zöllen, auf eine verstärkte Regelbindung des internationalen Handels durch die WTO und durch bilaterale und regionale Handelsabkommen, nicht aber die Abschaffung von Schutzmöglichkeiten, und das Vorliegen von Auslandsinvestitionen. Neu in das Bewußtsein rückt aber heute, nicht zuletzt durch die Forschnung von Peter Nolan (2007), dass selbst mittelgroße Firmen auf allen wichtigen Märkten der Welt gleichzeitig aktiv sein können. Nolan hatte gezeigt, dass in den einzelnen Industriebereiche ein Kaskadeneffekt zu beobachten ist, also große Firmen ihre Zulieferer in neue Länder mitnehmen und auch bei den Zulieferern ein Konzentrationsprozess zu beobachten ist. Dabei entstehen mehrere 'Ringe' von Zulieferern, auch solche, die relativ einfache Teile herstellen, die aber auch internationalisiert sind. Kurz: es wäre sicher eine Forschungsaufgabe, die unterschiedlichen Arten und Weisen der Internationalisierung, Konzentration und Arten und Weisen des Inputgüteraustausches und lokalen Inputgütereinsatzes in den Sektoren einmal genauer zu charakterisieren. Im Autoteilebereich sind jedenfalls einige mittelgroße Firmen bereits vollständig internationalisiert, die von chinesischen Firmen gekauft wurden, genauso wie ihre ‚Kollegen‘ aus den westlichen und asiatischen Ländern, hier beschrieben in Punkt 6.20. Daraus folgt allerdings, dass etwa ungegründete handelspolitische Maßnahmen diese Firmen, und somit auch die Automobilhersteller, stark negativ betreffen können, weil in diesem internationalen Netz zwar sicher auch lokal produziert wird, aber ebenso sicher auch, unter Nutzung von Lohnkostenvorteilen, gehandelt wird. Dazu kommt, dass China im Bereich Autoteile keine Gefahr darstellt, weil es bis dato vor allem in Firmen mit einfacher und mittlerer Technologie investiert hat. Somit ist ‚Decoupling‘ jedenfalls bei Autoteilen nicht nötig und nicht sinnvoll. Man müsste schon die chinesischen Firmen verstaatlichen, denn die Autoindustrie braucht diese Firmen. Die Chinesen produzieren zudem arbeitsintensiv herzustellende Güter, etwa Armaturen mit Lederapplikationen, Glas, Autositze, darunter speziell genähte Luxus-Lederautositze. China hat es allerdings auch in Firmen zu investieren, die Bremsen, Radaufhängen und Getriebe bauen, aber auch dies ist mittlere Technologie. Was ist, wenn diese Firmen 'weg' wären? Diese Firmen müssten jedenfalls neu aufgebaut werden. |

- **Medizintechnik**, hier sind unsere Firmen stark, und produzieren vielfach bereits in China und nutzen dort die niedrigen Lohnkosten, um ihre teuren Geräte herzustellen, eine unmittelbar einleuchtende Strategie. Chinas Firmen haben in diesem Bereich eine ganze Reihe von Investitionen vorzuweisen, dieser erfolgten aber in der Mehrheit in mittlere Technologie, oftmals in Instrumente für den Klinikbedarf. Weiterhin ist es aber so, dass einige Firmen in China bereits ohne Investitionen über relativ fortgeschrittene Fähigkeiten verfügen. Im Bereich fortgeschrittene Technologie fallen hier für die EU nur zwei Investitionen ein, gekauft wird Mivip, mit minimal-invasiven Operationstechniken u.a. Roboter und Esaote, Hersteller von Computertomographen. Dabei ist offen, wie beispielsweise das Konsortium, dass die Investition in die Computertomographen gemacht hat, damit umgeht. Erstens haben sie dafür bezahlt, also ist unklar, ob sie sofort die Technologie an andere Firmen in China weitergeben. Zweitens dürften sie die vorhandene Technologie nutzen, um erst einmal relativ billige Computertomographen zu produzieren und zu verkaufen. F&E werden sie nicht an erste Stelle setzen. Dazu kommt, dass unsere Firmen mit fortgeschrittener F&E auch in China produzieren, also bei den niedrigen Kosten teils mithalten könnten und die Krankenhäuser könnten daran interessiert sein, westliche, bessere Technologie einzusetzen. Vielleicht wird diese neue Firma also nur Marktanteile von 20 % erarbeiten können. In den USA kauft Mindray Medical ein fortgeschrittener Hersteller von Patientenüberwachungssystemen Datascope Patient Monitoring, einen ebenso technisch fortgeschrittenen Hersteller von Patientenüberwachungsystemen und Zonare, einen Hersteller von Ultraschalldiagnosesystemen, beides mit hochwertiger Technologie, es ging hier aber um eine Investition von US$ 202 Mill. (Datascope)[[2416]](#footnote-2416) und US$ 101 Mill. (Zonare)[[2417]](#footnote-2417). (man könnten bei den vielen Investitionen chinesischer Firmen eine Renaissance des chinesischen Medizintechnikbereichs herbeischreiben, aber wäre dies glaubwürdig? China ist hier aktiv, kein Wunder bei dem Nachholbedarf in diesem Bereich. China ist auch im Bereich Medizin/Biotechnonolgie aktiv, mit vielen kleinen und einigen größeren Investitionen, aber dies ist noch kein Vergleich zu unseren Pharmaherstellern. Es wären noch mehrere größere Investitionen in fortgeschrittene westliche Firmen und nachfolgend hohe Investitionen in F&E nötig, um hier von einem Erfolg wie im Autoteilebereich zu sprechen).

- **Öl- und Gas**. Für die USA ist auffällig, dass hier große Investitionen in die Erdöl- und Schiefergasexploration durch das staatliche Unternehmen Sinopec stattgefunden haben. Eine weitere staatliche chinesische Firma hat eine Produktion von Röhren für die Öl- und Gasindustrie in den USA aufgebaut, als Reaktion auf dortige handelspolitische Maßnahmen gegen Stahlimporte. Es wundert ein wenig, dass weitere Milliardensummen in den Kauf von Solarherstellern und zum Aufbau eines Windkraftparks verwendet wurden.[[2418]](#footnote-2418) In diesem Bereich ist sicher auch Technologietransfer erfolgt, ebenso auch Technologie zur Herstellung von Ölplattformen. Es muss bezüglich der USA allerdings auch bemerkt werden, dass eine hohe zweistellige Milliardensumme chinesischer Investitionen in Bereiche floß, die nichts mehr mit verarbeitender Industrie, Wissen und Innovationen zu tun haben, wie Immobilien und Entertainment, aber auch Versicherungen, Banken und Investmentfonds.

Für die USA hat zudem die Investitionskontrolle CFIUS eine Reihe von Versuchen Chinas ‚erträumten‘ bzw. dringend gewünschten fortgeschrittenen Technologien zu kaufen abgeblockt, etwa im Bereich Halbleiter, ein Kaufversuch bei Micron, ein Anteilsübernahmeversuch bei Western Digital.

Dies ist eine passende Überleitung zu dem Bereich der Industrien, in denen derzeit keine Gefahr zu bestehen scheint, weil hier die technologischen Fähigkeiten nicht ausreichen und keine Exporte sichtbar sind – aber auch, weil hier eine Blockade von Investitionen durch die kontrollierenden Behörden wie CFIUS und der deutschen Investitionskontrolle wahrscheinlich ist.

Kurzfristig und mittelfristig (bis 2030) besteht **keine Gefahr für die Industrien der westlichen und asiatischen Welt** in den folgenden Bereichen:

- **Künstliche Intelligenz**

- **Supercomputer**

- **Cloud Computing**

- **Biotechnologie** und **Nanotechnologie**

- **Roboter**, hier besteht keine Gefahr durch chinesische Firmen, bis auf Kuka, aber auch dieser Konzern steht unter starkem Druck. Einige billigere chinesische Anbieter werden sich langfristig entwickeln können und ggf. langfristig mit 25 % auf den Weltmärkten in das bestehende Oligopol integriert werden, mittelfristig wird dies aber, so mein Eindruck hier, nicht passieren. Im Roboterbereich wird China bis 2030 nicht mehr als 15 % der Weltmärkte erobern können.

- **Telekom**, keine Gefahr trotz einiger Investitionen in die Global Switch Colocations Services und z.B. der Expansion in den Philippinen.

- **Flugzeugbau**, ab 2028 könnte der CR919 ggf. in einer ‚normalen‘ Anzahl produziert werden, aber 2032 dann in einer gesteigerten Form, mit einer Vielzahl von westlichen Teilen, darunter westlichen Turbinen, dies bedeutet keine Gefahr für unsere Hersteller, langfristig, etwa 2040 könnte China Teil des engen globalen Oligopols werden, wenn die heimischen Fluglinien beginnen, chinesische Flugzeuge einzusetzen. Auch dies bedeutet dann aber nicht das Ende von Boeing und Airbus.

- **Automobile**, unsere Firmen sind zu stark und zu groß, die chinesischen Firmen haben erst relativ geringe Produktionszahlen vorliegen, vieles deutet darauf hin, dass mittelfristig kein chinesischer Automobilhersteller signifikante Marktanteile auf den europäischen Märkten bzw. Weltmärkten erobern kann. Ausnahme: Volvo. Eine starke chinesische Marke für **Elektromobilität** muss erst einmal entstehen. Die erste Welle chinesischer Elektroautos hat offenkundig eine viel zu geringe Reichweite gehabt. Dazu kommt, dass ein wichtiger Bestandteil von Elektroautos dies Software und schwierige Akkusteuerung ist, hier hat Tesla Vorteile. Hier müssen westlichen Firmen aufholen, ebenso aber auch die Firmen in China. Ob dies mit dem von der Daimler AG verkauften Smart gelingen wird? Fraglich, hier passen kaum große Akkus rein. Was passieren könnte ist allerdings, dass die Joint-Ventures in China Elektroautos produzieren und dann ‚zurückexportieren‘, z.B. dass Shanghai-General Motors Elektroautos für den europäischen Markt baut, FAW VW ebenso und auch BMW-Brilliance Elektroautos nach Deutschland verkauft etc. Selbst wenn ein chinesischer Hersteller erfolgreich wird, kann er in die bestehenden Oligopole integriert werden, d.h. er wird ‚stabil‘ einen gewissen Markanteil erkämpfen können.

- im Bereich **Dieselmotoren** ist die Marktmacht westlicher Hersteller so stark, dass China ausländisch kontrollierte Joint Ventures akzeptieren musste, damit in China Dieselmotoren hergestellt werden. Dies gilt nicht für einfache Dieselmotoren, diese kann China mittlerweile herstellen, und setzt diese auch in Autos und Baumaschinen ein. Komplexe Dieselmotoren, mit Abgasrückführung, Motorbremssystemen und Retarder, die dazu noch europäischen Umweltnormen genügen, werden aber bisher offenbar nicht hergestellt, diese Motoren werden importiert und in heimisch hergestellte Lkws eingebaut.

- im Bereich **höherwertiger Autoteile**, wie Bosch, sind die westlichen und asiatischen Hersteller bislang unangefochten, wegen der Größe dieser Hersteller und auch wegen ihrer patentgeschützten Technologien.

- **Wasserstoff / Brennstoffzellentechnik**, hier sind derzeit alle Länder nur ‚mittelgut‘, nur Japan ist gut. China kann derzeit technologisch immerhin mithalten und es gibt eine Firma, SinoHytec, die Brennstoffzellen-Stacks mit eigener Technologie selbst herstellen kann, die in Bussen und Bahnen eingesetzt werden. China plant für die Zukunft hohe Investitionen, etwa im staatlich kontrollierten Lkw-Hersteller Sinotruk. Dennoch scheinen chinesische Hersteller ihrer Technologie nicht ganz zu trauen, denn aktuell sind sie mehrere Joint Ventures mit Toyota eingegangen, bei denen die Stacks von Toyota zum Einsatz kommen (sicher nicht die allerneusten). Wie dem auch sei, eine Gefahr durch chinesische Hersteller erscheint nicht zu bestehen, auch nicht für die Zukunft. Es könnte sich hier, wie bei Lithium-Batterien auch denkbar sein, sogar eine Umkehr abzeichnen, dass japanische und europäische Hersteller in Zukunft hohe Weltmarktanteile in China erobern können, weil China hier nicht mithalten kann.

- **Traktoren und Landmaschinen**, hier besteht keine Gefahr, dass etwa Chinas Sinomach mit seinen Töchtern YTO und First Tractor Marktanteile in Industrieländern erobern kann. Sinomach hat immerhin über YTO ein französisches Unternehmen, McCormick gekauft, welches aber vor allem Traktorteile, etwa Getriebe, aber auch eine kleinere Anzahl Traktoren herstellt.

- **Höherwertiger Maschinenbau**, hier scheint auch keine Gefahr zu bestehen, hier sind die deutschen Firmen weiterhin sehr stark. In Deutschland sind die Firmen relativ groß und eine Übernahme ist schwer. Da China aber durch die Made in China 2025 Fonds über genug staatliche Finanzkraft verfügt, sollten Übernahmen hier aber durch die deutsche Investitionskontrolle überprüft werden und ggf. auch verboten werden, weil in diesem Bereich eine Vielzahl subventionierter staatliche Unternehmen aktiv sind. Es geht hier um einen Bereich, in dem Deutschland noch Vorteile hat. Würde China hier große, erfolgreiche Unternehmen aufkaufen, könnte eine Basis deutschen Erfolgs in Schwierigkeiten geraten und ein ausgeglichener, arbeitsteiliger Handel würde mit vielen Ländern schwerer werden, und der Druck auf die Politik, Schutzmaßnahmen zu nutzen, zunehmen. Erfolgreiche Industrien aufrechtzuerhalten ist somit immer auch eine Garantie dafür, Offenheit weiter 'aushalten' und weiter 'anbieten' zu können. China ist in diesem Bereich bereits in ersten Ansätzen erfolgreich ist, etwa im Bereich Autoteile (hier bei Lackiermaschinen), bei einfachen und mittelprächtig technologieintensiven Maschinen, bei einfachen Energieanlagen und es gibt sogar erste Versuchen in der Robotertechnologie.

- **Spezialchemiebereich**, mittelfristig keine Gefahr, hier würden zudem die Industrieverbände handelspolitische Maßnahmen beantragen, zum Schutz ihrer Firmen in Deutschland und Europa, falls sich hier etwas ändert, so sagt die Erfahrung der letzten Jahrzehnte.

- **Pharma** und **Gesundheit**, hier sind unsere Firmen stark, dies kann durch einige chinesische Investitionen in diesem Bereich nicht geändert werden, es zeichnet sich vielmehr zuerst einmal Zusammenarbeit bei der Vermarktung von Produkten und bei den klinischen Tests zur Zulassung von Medikamenten ab, sprich: dies ist in China billiger durchzuführen. Generika werden auch aus China importiert, genauso wie aus Indien.

- **Energieerzeugung** und **Ausrüstung**. Ölplattformen basieren auf westlicher Technologie, hier fehlen Daten, ob hier bereits Herstellung und Exporte erfolgen. China kann seit Jahren einfache eigene Atomreaktoren bauen, es möchte nun erstmals ein Atomkraftwerk exportieren, den Hualong One, nach England, der Bau wird fünf Jahre dauern, er basiert auf einem Modell der U.S.-Firma Westinghouse, mehrere andere Verträge mit anderen Ländern wurden unterzeichnet, hier hilft die Finanzierung durch chinesische Banken. Hier verschiebt sich ein etwaiger Erfolg Chinas so weit in die Zukunft und es sind immer noch so viele westliche und japanische Zulieferer beteiligt, dass hier kaum von einer Gefahr Chinas gesprochen werden kann. Die sollen das Atomkraftwerk erstmal bauen.

- **Windenergie**, mittel und langfristig ist absehbar, dass die Firma Goldwind, die durch die Zusammenarbeit mit der deutschen Firma Vensys über hochwertige Generatoren verfügt, Marktanteile auf den Weltmärkten erobern wird. Die dort vorhandenen Firmen sind allerdings sehr stark und werden sich nur langsam zurückdrängen lassen, zumal ihre Qualität immer noch besser ist und in diesem Markt Langlebigkeit und Service wichtig ist.

- **Energieanlagenhersteller**, hier wird wieder auf das oben genannte Beispiel der effizienten neuesten Siemens-Turbine zurückgegriffen, die der chinesischen Technologie überlegen ist und weltweit gut verkauft wird. Die staatlichen Hersteller werden sich mittelfristig verbessern, ggf. mit eigenen Gasturbinen in etwa vergleichbar mit der H-Klasse von Siemens als Prototyp bis 2023, vielleicht als fertiges Modell ab 2025. Siemens wird aber auch dann noch einen technologischen Vorsprung behalten und weiter am Limit der technologischen Entwicklung arbeiten. Selbst wenn es China dann gelingt, diese Modelle zu verkaufen, besteht nicht wirklich eine Gefahr. China wird weiterhin wahrscheinlich mehr in diesen Markt eingebunden, etwa auch mit Baukontrakten, sodass sich ein komplexes quid pro quo ergibt.

- **Dienstleistungsbereich**, siehe hierzu Internet, Banken, Pharma und Gesundheit, für andere Bereiche liegen hier zuwenig Informationen vor.

- **Landwirtschaft** und **Lebensmittel**, hier sind einzelne chinesische Unternehmen recht stark, aber die westliche und asiatische Welt verfügt ebenfalls über große, ebenso sehr starke Lebensmittelhersteller, die auf allen Ebenen, etwa der Zusatzstoffe und der Prozesstechnologie, u.a. auch enger Zusammenarbeit mit Maschinenbaufirmen, etc. innovationsfreudig und fortgeschritten sind.

- **Banken**, hier konnten chinesische Investoren bislang einzelne Banken in Industriestaaten aufkaufen, etwa in England, es ist aber unwahrscheinlich, dass der Kauf vieler großer Banken zugelassen werden wird.

## 7.2. Dynamisch-ordoliberale Bewertung des China-Bargains heute

China ist also schon da. **Einiges davon ist bereits akzeptiert, gegen einiges wird vorgegangen und in einer Reihe von Bereichen ist es nicht so schlimm, wie gedacht**.

Einige Aktivitäten des chinesischen Staates schockieren aber bis heute, etwa die Seeräubertaktik im Solarenergiebereich, obwohl sich die USA und die EU derzeit wieder in diesem Bereich gegen China schützen und sogar wieder eine eigene Industrie entsteht. Es schockiert ebenso, dass hier ausländische Finanzinvestoren dabei waren. Schmerzen verursachen auch **die chinesischen Verstöße in einigen Bereichen gegen GATT bzw. WTO-Regeln, etwa das Kernprinzip der Inländerbehandlung**, wenn schon nicht direkt, dann aber gegen den Geist, etwa bei der Förderung der Firma CATL bei Lithium-Ionen-Akkus. Klar, auch das kann man entschuldigen, in dieser Zeit herrschte Panik, und alle wollten bei Elektroautos vorne dabei sein. Es geht um ‚die‘ Zukunftstechnologie. Dennoch wäre es denkbar gewesen, CATL auch transparent zu subventionieren und den Aufbau mehrerer Elektroautohersteller mit Subventionen zu bedenken, ohne den Abbau bereits bestehender Fabriken zu erzwingen und mit auf heimische Hersteller wie CATL hin gelenkten Subventionen für EU-Autos bestehende Lieferverträge zu unterwandern. Bei dem Aufbau einer eigenen Landmaschinenindustrie, werden ausländische Hersteller vom Markt ausgeschlossen, indem Subventionen für Bauern davon abhängig gemacht werden, inländisch produzierte Landmaschinen zu nutzen, allerdings auch solche, die in Joint-Ventures mit ausländischen Firmen hergestellt werden. Hier liegt ein Verstoß gegen das Prinzip der Inhländerbehandlung vor, u.a. gegen SCM Art. 3.1. **China hat durch die weltweite Absenkung der Zölle für chinesische Produkte durch den WTO-Beitritt massiv profitiert, ein Teil des China-Bargains, es sollte den Kernbestand der Regeln respektieren,** es darf aber auch die Spielräume, die ebenfalls in den WTO-Regeln liegen, nutzen, etwa für handelspolitische Maßnahmen und mittelhohe Subventionen, wenn dies transparent erfolgt.

China ist hat sich **in einer ganzen Reihe von Sektoren als Teilnehmer eines Oligopols mehrerer großer Firmen positioniert und kann mit diesem Ergebnis des China-Bargains zufrieden sein**. In diesen Oligopolen ist es allerdings nicht ersichtlich, dass China die restlichen westlichen und asiatischen Firmen schnell zurückdrängen kann und diese Bereiche demnächst dominieren wird.

Ein Sektor mit einer hohen Aktivität mittelgroßer chinesischer Staatskonzerne ist der Automobilteilebereich, hier sind chinesische subventionierte Staatskonzerne zu einem hohen Prozentsatz aktiv gewesen, sowohl in der EU also auch der USA, aber im Bereich geringer und mittlerer Technologie. Und selbst im U.S.-Energiebereich, mit deutlich höheren Investitionen, ist das Ausmaß begrenzt: 2012 investierte Sinopec 2,4 Mrd. US$ in Devon Energys Schiefergas Besitztümer und in Nexens Besitztümer im Golf von Mexiko. Dandach gibt es noch einen Kauf eines Ölfelds in Texas für US$ 1 Mrd. und einige weitere Investitionen, deren Sinn man hinterfragen könnte.[[2419]](#footnote-2419) Spektakulär, aber **Einzelfälle**, bliebt die sehr große Investition in den Agrar- und Biochemiekonzern Syngenta durch den Staatskonzern ChemChina, finanziert von der staatlichen Bank of China und Morgan Stanley, und der einzige Kauf einer westlichen Automobilfirma, Volvo, durch den mutmaßlich privaten Konzern Geely, wobei dieser Kauf staatlich finanziert war.

Wenn man es nun zusammenfassen soll, dann bewegt sich China derzeit im Bereich Internet, Telefonschaltanlagen, Colocations Services, einzelne Bereiche von Halbleitern und Computern, Weltraum, GPS und Atomkraftwerke bereits im Bereich der Hochtechnologie. Dem Handybereich könnten etwa Zukäufe im Bereich von Grafikchips zugeordnet werden und dies könnten dort zu Vorteilen führen, auch dies ist Hochtechnologie, aber es fehlt hier weiterhin Wissen beim hochweritgen Chipdesign und der Herstellung. Bei weiteren Produkten bewegt sich China in Richtung Hochtechnologie, etwa im Medizintechnikbereich, mit dem Kauf von Firmen, die Röntgenanlagen und Patientenüberwachungssysteme herstellen, mit Anfängen in der Robotik und dem großen Zukauf von Syngenta im Bereich in Agrarchemie und bei Autos, siehe Volvo. Bei den chinesischen Autoherstellern wird sich erst in den nächsten 5 Jahren zeigen, inwiefern sie weltmarkttauglich sind. Dagegen geht es in vielen weiteren Fällen von chinesischen Auslandsinvestitionen, etwa im Autoteilebereich, um sehr solide Tätigkeiten im Bereich einfacher und mittlerer Technologie, etwa Autoteile, Lackierroboter, Baumaschinen, Firmen, die Automatisierung planen, einfachere und mittelschwere medizinische Instrumente. Hier gibt es einige, wenige Firmen, die auch hier über Hochtechnologie verfügen. Zur Hochtechnologie gehört letztlich auch die Produktion grundlegender Produkte im Bereich Stahl und Chemie und dem damit verbundenen Know-How bei der Anlagentechnik.

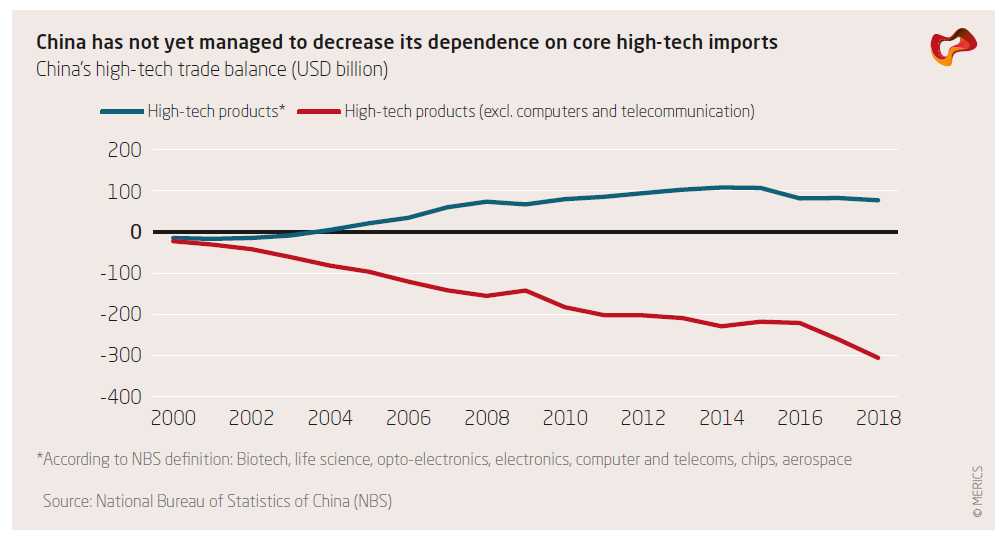
Auffällig ist, dass diese Industrien sich ganz unterschiedlich entwickelt haben und es eine Reihe von Industrien gibt, in denen die technologischen Fähigkeiten langsam aufgebaut wurden und aus den achtziger und neunziger Jahren stammen. Es dürften auch ganz unterschiedliche Intensitäten staatlicher Förderung dahinterliegen, sprich: weniger Förderung bei erfolgreichen Firmen. Dennoch sind hier in vielen Industriebereichen auch staatliche Firmen präsent.

Aus meiner Ansicht liegt **ein China der zwei Geschwindigkeiten vor, auch was die chinesischen Auslandsinvestitionen angeht – in einem Teil der Industrien wird mittlere Technologie mit Hochtechnologie kombiniert - viele Bereichen sind aber vor allem durch einfache und mittlere Technologie geprägt**. Dennoch kann man feststellen, dass China nicht stagniert, sondern auch in den Bereichen der mittleren Technologie versucht in Hochtechnologiebereich vorzudringen. Der BDI schließt, dass sich China „rasant in Richtung einer technologischen Führungsnation“ entwickelt[[2420]](#footnote-2420), hier würde das ‚rasant‘ gestrichen werden und durch ‚mehr oder weniger schnell‘ ersetzt werden. Der Begriff ‚technologische Führungsnation‘ ist fragwürdig, weil derzeit nicht erkennbar ist, dass China in mehreren Sektoren wirklich technologisch anführen könnte. Es ist auffällig, dass China selbst dort nicht führend ist, in denen es viele Subventionen verwendet hat: erst langsam produziert es mit westlicher Hilfe Dünnschichtsolarzellen, bei Elektroautos und Brennstoffzellen bleiben wir stark, bei der Akkutechnologie könnten wir durch technische Neuerungen, die derzeit entwickelt werden, China wieder überholen, bei der Akkumanagement-Technologie gilt dasselbe. Auf einem sehr hohen Niveau ist China dagegen im Bereich 5-G und im Bereich der Internet-Firmen, vor allem im Bereich E-Kommerz und zunehmend in der Handy- und Elektrogüterprodukte.

**In vielen Sektoren bleiben westliche und asiatische Länder und deren Firmen technologisch sehr stark**. Und zwar aus mehreren Gründen: Ihre Firmen verbessern seit vielen Jahren immer wieder routiniert ihre Technologie, ihre Firmen sind teils groß sind und verfügten damit über weitere Vorteile, darunter, dass sie hohe F&E-Kosten über große Produktmengen verteilen können und sie können nicht so leicht durch chinesische Firmen übernommen werden. Diese technologisch führenden und starken Firmen befinden sich in den Sektoren Automobile, fortgeschrittene Autoteilehersteller, aber auch nur große Autoteilehersteller, die schwer aufzukaufen sind. Flugzeug-, Flugzeugteile-, Flugzeugturbinen- und Fluginstrumentehersteller, deren Technologie schwer zu übernehmen ist. Der fortgeschrittene Maschinenbau, dessen Anlagen bei vielen Anwendungen den Vorzug bekommen werden, selbst wenn China kleine Marktanteile gewinnen kann. Dazu kommt, dass zumindest Deutschland über große Maschinenbaufirmen verfügt, die schwer zu übernehmen sind. Technologisch fortgeschrittene Energienanlagenkonzerne wie Siemens haben zwar Technologie transferiert, aber sind immer noch einen Schritt weiter. Spezialchemiefirmen sind in China weiter stark. Auch in den Bereiche Biotechnologie, fortgeschrittene Medizintechnik, Pharma sind wir stark. Ebenso bei Konsumgütern und Lebensmitteln. Und in anderen Bereichen entwickeln sich derzeit Oligopole, in denen wir mit chinesischen Firmen die Märkte teilen. Dies scheint aus derzeitiger Sicht nicht zu bedeuten, dass China uns hier sofort verdrängen wird. So konnte sich die BSH Gruppe, unter der Haube von Bosch, auf dem Markt der Haushaltsgüter neu positionieren und großen Erfolg haben, ähnliche Oligopole gibt es beim Computer, Flugzeugleasing und, etwas schillernder, auch dem Handymarkt.

Diese Einschätzung spiegelt sich gut in dem Diagramm von Huotari et al. (2020) wider, welches zeigt, China immer noch im High-Tech-Bereich abhängig von Importen ist. China hat nur dann, wenn Computer und Telekommunikation dabei sind eine positive Handelsbilanz im Hochtechnologiebereich. Nimmt man Biotech, Lifescience, Opto-Elektronik, Elektronik, Chips und Luftfahrt hinzu, dann ergibt sich ein Handelsbilanzdefizit, dass von 200 Mrd. (2010) auf 300 Mrd. (2018)[[2421]](#footnote-2421) angestiegen ist.

Tabellle 19. Entnommen aus Huotari et al. (2020), S. 11.



Sieht man wieder auf den China-Bargain, dann kann man aber trotz diese zwei Gewindigkeiten und der nicht überall vorhandenen Hochtechnologie und der teils gar nicht so hohen chinesischen Auslandinvestitionen dennoch erkennen, **dass China ganz massiv von einem wichtigen Teil des China-Bargains, nämlich dem beschleunigten Wissens- und Technologietransfer profitiert hat**. Dieser Teil des Bargains enthielt auch die damalige Akzeptanz durch die WTO-Verhandlungspartner, dass China Joint-Ventures nutzen darf und einige Bereiche seiner Wirtschaft mit Subventionen modernisiert. Ein Teil des Wissenstransfers ist der Anstrengung der Fachleute und Arbeiter in China selbst zuzuschreiben, ein Teil den chinesischen entwicklungspolitischen Maßnahmen, wie Joint Ventures und Subventionen und auch dem Fakt, dass es Staatskonzerne gerettet hat und nicht zu viele hat eingehen lassen. Dies hat mit Sicherheit positiv auf den Wissens- und Technologietransfer gewirkt, weil es Firmen gab, die Wissen absorbieren können. Ein Teil ist aber auch den Aktivitäten westlicher Firmen in China zuzuschreiben, deren Präsenz relativ hoch war, dies war aber von seinen Auswirkungen nicht unbedingt negativ für China.

Der damalige China-Bargain enthielt nämlich **die Erwartung, dass es ausländische Investitionen in China geben wird und dass diese auch zu Technologietransfer führen**. Zwar gibt es hier einen ‚kleinen‘ Diskussionpunkt, der sich aber auflösen lässt. In den Punkten 3.6. und 3.7. wurde gezeigt, dass es auch hier eine Zeit der Übertreibung gab, als versucht wurde chinesische Wettbewerber aufzukaufen und über hohe Anteile letztlich das ganze chinesischen Bankensystem aufzukaufen. Es ist nachzuvollziehen, dass der chinesische Staat dagegen vorgegangen ist. Den mehreren Investitionsverboten der chinesischen Regierung zum Trotz konnten U.S.- und andere - Firmen dennoch weiter auf dem chinesischen Markt chinesische Firmen aufkaufen und sind dort weiterhin expandiert. Wie dem auch sei, für eine Fairnessbewertung ist wichtig festzuhalten, dass die **Aktivitäten der U.S.-Firmen in China teils auf einem deutlich höheren Niveau als andersherum liegen**. Infos über Deutschland liegen hier nicht vor: Für die USA fällt auf, dass in folgenden Sektoren U.S.-Firmen deutlich mehr in China investiert haben als andersrum (Stand 2015)[[2422]](#footnote-2422):

- Automobil- und Transportausrüstung (21,3 Mrd. gegen 3,0 Mrd.)

- Chemie, Metalle, Grundstoffe (28,7 Mrd. gegen 2,0 Mrd.)

- Konsumprodukte (12,2 Mrd. gegen 1,0 Mrd.)

- Elektronik- und Elektrische Ausrüstung (9,8 Mrd. gegen 0,7 Mrd.)

- Finanz und Businessdienstleistungen (20,8 Mrd. gegen 3,9 Mrd.)

- Gesundheit, Pharma, Biotechnologie (14,2 Mrd. gegen 2,9 Mrd.)

- Maschinenbau (19 Mrd. gegen 0,8 Mrd.)

- Transport und Infrastruktur (7,6 Mrd. gegen 0,2 Mrd.)

Diese hohen ausländischen Investitionen in China, die China aus Ländern wie den USA und auch Deutschland erhalten hat, sind somitein Teil des damaligen China-Bargains, den China eingehalten hat (seiner Investitionskontrolle zum Trotz) und aus dem die westlichen Firmen Vorteile gezogen haben, vor allem Marktzugang und Zugang zu den niedrigen Lohnkosten, aber auch die chinesischen Firmen viele Vorteile daraus gezogen haben, u.a. Technologietransfer.

Erwähnt werden muss allerdings auch aus heutiger Sicht, dass die westlichen, asiatischen und sonstigen Firmen ‚normale‘ Firmen sind und diese in China im Wettbewerb zu anderen Unternehmen, aber auch zu staatlichen Firmen stehen. Hier im Text wurde deutlich, welche große Bandbreite von Gütern staatliche Unternehmen produzieren. Nun ist es mit Sicherheit nicht so, dass alle staatlichen Firmen unfair handeln und gerade ihre erfolgreichen Firmenzweige müssen natürlich nicht subventioniert werden, aber: wer weiß das denn schon, wenn es nicht offengelegt wird. Aus heutiger Sicht des China-Bargains ist dies ein neuer Aspekt, denn imdamaligen China-Bargain wurde jedenfalls nicht erwartet, dass die westlichen Investoren in so vielen Bereichen mit staatlichen Unternehmen konkurrieren müssen. Die Erwartung war damals eher so, dass China seinen Stahl, Chemie, und Petrochemiesektor teils subventioniert modernisiert und auch einige weitere staatliche schwerindustrielle Unternehmen behält, etwa im Energieanlagenbereich, im Kohleabbau, bei der Stromversorgung, da es sich damals schon abgezeichnet hat, dass es schwer ist, diese Staatskonzerne ganz aufzulösen und umzustrukturieren. Ebenso hat China in den WTO-Verhandlungen viel dafür gegeben, dass es im Telekombereich die mehrheitliche Kontrolle behält, später hat es dann allerdings nicht einmal einen Anteilseigner zugelassen. Wie dem auch sei, außerhalb dieses Bereiches wurde erwartet, dass ansonsten viele mittelgroße, private, chinesische Firmen ausländische Technologie absorbieren und erfolgreich werden, zuerst als Zulieferer an die Joint Ventures und dann als eigenständige Firmen. Sprich: Staatskonzerne halten sich aus den Bereichen Maschinenbau, Autozulieferer, Baumaschinen, Elektroanlagenbau, Halbleiter, Klimanalagen, Roboter, Medizintechnik etc. heraus, in denen sie heute aktiv sind. Die Erwartung an den Bargain, dass sich die Staatskonzerne auf bestimmte Bereiche zurückziehen, hat China nicht erfüllt.

Wie dem auch sei, trotz der massiven staatlichen Präsenz gibt bislang wenig Negatives zu berichten, die meisten ausländischen Investitionen haben bis heute eine hohe Profitabilität. Es gibt viel Platz auf dem stark gewachsenen chinesischen Markt. Dies wurde damals auch nicht so erwartet. Und schließlich ist es ein wichtiger Teil des China-Bargains, dass man in China investieren kann und die niedrigen Lohnkosten nutzen kann, auch dies stärkt die Firmen, die in China investieren gegenüber den Staatskonzernen – und zwar nicht nur auf dem chinesischen Markt selbst, sondern auch dadurch, dass sie dadurch auf den Weltmärkten Erfolg haben können. Dazu kommt: es gibt zu wenig Informationen über die Frage, inwiefern die breite Präsenz staatlicher Konzerne schon sonstigen Investoren geschadet hat. Metro hatte etwa versucht, in China eine Supermarktkette aufzubauen. Die Supermarktkette Vanguard ist staatlich. Hat dies Metro negativ beeinflusst? Der Solarschaltanlagenhersteller SMA Solar hat sich aus China zurückgezogen. Warum? Zur Frage, ob staatliche Unternehmen in China negativ auf westliche und asiatische Investoren gewirkt haben, sind weitere **Daten** nötig.

Eigentlich gehören die Auslandsinvestitionen Chinas nicht zum China-Bargain, weil sie damals nicht in einem großen Stil erwartet wurden, u.a. weil chinesische Firmen, selbst große Firmen, damals sehr schwach waren, speziell hinsichlich Profiten. Heute muss dies einbezogen werden. Hier hat sich China in einer gewissen Art und Weise zurückgehalten. **Die großen staatliche Konzerne hätten viel aktiver bei Auslandsinvestitionen sein können**. Vielleicht fühlt sich China auch deshalb gegenüber U.S. Präsident Trump im Recht.[[2423]](#footnote-2423) Chinas Politik des Erhalts einer großen Anzahl von großen und teils riesigen staatlichen Firmen, subventioniert und mit staatlichem Bankensystem im Rücken, hat bislang nicht dazu geführt, dass diese Firmen ebenso massiv als ausländisch Investoren aktiv geworden sind. Wenn dies doch passiert ist, sind sie etwa von der U.S. Investitionskontrolle CFIUS gestoppt worden, siehe Punkt 8.3.1.

Bemerkenswert i.S. einer offenen Diskussion ist weiterhin, siehe Punkt 4.5., **dass nahezu alle, in der Fortune 500 der weltweit größten Konzerne genannten chinesischen Konzerne Staatskonzerne sind** und dass dies abervor allem **binnenorientierte Firmen sind, die im weitesten Sinne die öffentliche Infrastruktur aufgebaut haben** (klar, es gibt ein paar Ausnahmen, Internetfirmen: Alibaba, Tencent, Haushaltwaren: Haier, ein paar Immobilienfirmen). Die vielen Staatskonzerne, die hier diskutiert wurden, sind nicht in der Fortune 500 Liste vertreten, weil sie kleiner sind. In der Fortune 500 Liste sind die großen Banken vertreten und Firmen aus den folgenden Bereichen: Telekom, Energie- und Netzausbau, Bau von Autobahnen, Brücken, Häfen, Lokomotiven und Eisenbahnstrecken etc. Diese Konzerne haben teils auch Tochterfirmen, die eigens analysiert werden müßten. Beispiel: in der Liste befinden sich staatliche Mischkonzerne, wie etwa China Resources, der Zement-, Ethanolproduktion, Supermärkte, Getränkehersteller, Kohlekraftewerke und den Viehimport nach Hongkong enthält. Schon nicht mehr in dieser Liste befinden sich sind viele Energienanlagen und Maschinenbaukonzerne und auch ChemChina, das Syngenta gekauft hat, ist etwa nicht groß genug.

Insgesamt gesehen sind somit einige der zentralen Aspekte des damaligen China-Bargains von beiden Seiten eingehalten worden: Marktzugang nach China und für China in unsere Länder, die Möglichkeit in China zu investieren, die dortigen Lohnkosten zu nutzen (was in China und auf den Weltmärkten für viele Firma zu hohen Profiten geführt hat). Durch den großen Markt konnten die Investoren in den letzten Jahren ggf. noch mehr profitieren, als erwartet. , Durch die gebundenen, niedrigen Zölle und den fast vollständigen Verzicht Chinas auf industriepolitisch motivierte Zölle i.S. von einem Außenschutz, konnten auch viele Importe in das Land (im Gegensatz zu Brasilien, Indien und auch Russland, die höhere Zölle zum Außenschutz nutzen). Dies könnte etwa darüber hinwegtrösten, dass die chinesischen Staatskonzerne in so vielen Bereichen aktiv geblieben sind. China hat durch westliche und asiatische Investitionen Technologietransfer erhalten. Zwar vielleicht nicht immer dorthin, wo er ihn sich gewünscht hat, und selbst, da, wo es viel erhalten hat, etwa im Automobilbereich, konnte es nicht erfolgreich werden. Dennoch ist die Massivität und Breite der technologischen Fähigkeiten, die China in kurzer Zeit von ca. 25 Jahren erworben hat, ist beeindruckend. Dies ist zwar auch nicht nur auf die westlichen Investitionen zurückzuführen, aber eben doch zu einem gewissen Anteil und dies reicht aus, dass auch China zugestehen müßte, dass dieser Aspekt des Bargains für China sehr gut ausgegangen ist. Problematisch bleibt aber, dass China in solcher Breite und ohne Transparenz einen staatlichen Bereich in der Wirtschaft erhält und es ist enttäuschend, dass China gegen Kernprinzipien der WTO verstoßen hat, wenngleich es teils auch Regeln eingehalten hat. Kurzum: **Der China-Bargain hat funktioniert, zwar nicht perfekt, aber man konnte eine Balance der Vorteile und Zugeständnisse erkennen**. Die beruht zwar ein wenig auf glücklicher Fügung, u.a. weil der chinesische Markt stark gewachsen ist, aber es wäre doch problematisch, würde man nur auf die negativen Aspekte sehen würde. Dies gilt für beide Seiten. Europa und Amerika haben 2017 auch einen gravierenden Verstoß gegen das WTO-Beitrittsabkommen begangen, und lassen ihre Antidumping Untersuchungen weiter auf der nicht-marktwirtschaftlichen Methode beruhen. Insgesamt gesehen war der WTO-Beitritt Chinas und der dort zugrundeliegende China-Bargain aber ein großer Erfolg, es hat viele Millionen Menschen aus der Armut befreit, er beruht auf einer engen Zusammenarbeit mit China durch Personen einer Vielzahl von Nationen und er hat eine neue Art und Weise des Wirtschaftens etabliert, die auch westliche und asiatische Firmen gestärkt hat.

Seit 2012 sind aber zunehmend neue Aspekte sichtbar geworden, die eine Balance der Vorteile und Zugeständnisse in Frage stellen: China hat nun in einigen Bereich Hochtechnologie entwickelt und durch Auslandsinvestitionen Hochtechnologie erworben. Im damaligen China-Bargain ist kein Versprechen auf freie Investitionsmärkte enthalten gewesen, zumal China seit 2005 selbst begonnen hat Investitionen zu verbieten und sie mit Investitionskatalogen sowieso bereits reguliert.

Insofern ist es eben nötig, den damaligen China-Bargain, mitsamt seiner neuen Aspekte im Jahr 2020 neu zu bewerten. Die neuen Aspekte des China-Bargains sind:

* Die Handelsbilanzüberschüsse, die dem chinesischen Staat hohe Geldsummen zur Verfügung stellen, die dieser zur Stabilisierung seiner Wirtschaft, zu massiven Investitionen in Infrastruktur, zu Entwicklungspolitik, Subventionierung etc. zur Verfügung hat. Natürlich kann man hier Gegenrechnen und die Profite unserer Firmen auf dem chinesischen Markt und ggf. Dienstleitungsexporte abziehen, dann sieht es nicht mehr so schlimm aus, siehe Deutsche Bank Studie von Zhang/Xiong (2018), aber es bleibt der chinesische Überschuss, der über Jahre kumuliert und bei dem allein schon die Höhe irritiert. Fakt ist auch, dass der Überschuss teils auf ganz frischen Politiken der Bevorzugung seiner Industrien, die auch WTO-inkonforme Aspekte enthalten, beruht, siehe etwa Landmaschinen aus den USA beruht.
* Man fragt sich, warum Verstöße gegen WTO Regeln durch China auch noch 2020, 19 Jahre nach dem Beitritt Chinas zur WTO noch erfolgen, wenn China viele Möglichkeiten hat, Firmen auf seinen wachsenden Märkten mit WTO-kompatiblen und transparenten und direkten Maßnahmen zu unterstützen. Dies wurde im China-Bargain nicht so erwartet. Beispiel: CATL/Akkus und Landmaschinenherstellung, hier werden Subventionen von der Nutzung heimischer Hersteller abhängig gemacht.
* Die Auslandsinvestitionen Chinas sowohl durch staatliche Unternehmen, bei denen unklar ist, wie weit sie subventioniert wurden, als auch Auslandinvestitionen privater chinesischer Firmen, teils auch hier mit Hilfe des Staates, sind neu. Diese Investitionen sind noch nicht so ‚extrem‘ intensiv, wie manche denken, aber dies ist teils auch der Investitionskontrolle westlicher Staaten geschuldet. Zwar investieren auch unsere Firmen in China, es ist aber festzustellen, dass China bereits vom originalen China-Bargain massiv profitiert hat. Es ist deshalb verständlich, wenn westliche und asiatische Staaten Investitionsbeschränkungen nutzen. Würde China alle Technologien der Welt beherrschen, würden die Handelsbilanzüberschüsse noch weiter steigen und eine Spezialisierung im internationalen Handel, von der viele Staaten profitieren, wäre in Gefahr.
* Im ‚Made in China 2025‘-Programm werden u.a. Investmentfonds mit Milliardensummen ausgestattet, mit dem Ziel westliche und asiatische Firmen aufzukaufen, um Technologietransfer zu beschleunigen. Die Übernahme von Firmen im Ausland mit staatlichen Geldern ist mehreren Gründen problematisch und nicht fair.
* Es ist Politik des chinesischen Staates weiterhin staatliche Banken und eine Vielzahl von staatlichen Firmen zu erhalten und zu subventionieren und ihnen eine breite Form der Aktivität zu erlauben, hier bestand ebenfalls eine andere Erwartung an den Bargain.
* Die Politik des chinesischen Staates F&E zu subventionieren, dies könnte man teils begründen, wenn es denn zielgerichtet und transparent erfolgen würde.

Dabei entstehen mehrere Fragen:

* Die Frage nach **Transparenz**
* Die Frage, warum trotz der vielen Erfolge China, einige seeräuberische und teils **ruppige Politiken** verfolgt werden, obwohl hier Alternativen bestanden hätten.
* Die Frage nach einer **entwicklungspolitischen Begründung, nach Zielen und einer Bewertung der eigenen Aktivitäten**. Vorab: Es gab und gibt ggf. noch entwicklungspolitische Begründungen für staatliche Eingriffe und Fördermaßnahmen, siehe auch Punkt 7.3. Es ist aber schwer, eine Begründung für eine Kumulation von Maßnahmen zu finden: Teils werden Joint-Ventures, staatliche Aktivitäten in diesem Bereich, Subventionierung, F&E-Förderung und WTO-inkonforme Maßnahmen gleichzeitig eingesetzt.
* Die Frage nach der **Fairness gegenüber anderen Ländern**: China begründet teils seine entwicklungspolitischen Anstrengungen, aber eher andersherum, i.S. von solange unsere Industrien nicht zu den führenden Industrien gehören, werden wir sie unterstützen. Dabei wird teils davon gesprochen, dass es derzeit eben ‚winner-takes-it-all‘-Märkte geben würde.[[2424]](#footnote-2424) Dies ist erst einmal faktisch falsch. Und es ist von der Zielrichtung her nicht fair für die weiteren Marktteilnehmer, sprich: alle weiteren Länder dieser Erde. Oben wurde gezeigt, dass die Entwicklungsländer in ihrer Gesamtheit teils noch Exporte vorliegen haben, die auf der Höhe Chinas liegen. Es kann nicht sinnvoll sein, wenn die Top-15 Entwicklungsländer ihren verarbeitenden Sektor wegen China wieder einzumotten müssen und andere Länder aus Angst vor China gar nicht mehr investieren. **Es stellt sich deshalb die Frage, ob nicht eine andere Vorstellung von der Zukunft formuliert werden muss, in der China, aber auch Brasilien, Indien und Russland mit ihren Firmen in den globalen Oligopolen präsent sein können**. Die Globalisierung kann im 21. Jhd. politisch eigentlich nur dann bewältigt werden, dass mehrere Länder auf den Weltmärkten in wichtigen Produktbereichen Erfolge haben und eben auch wichtige Zukunftstechnologien wenigstens in Teilbereichen beherrschen lernen. Und die vielen weiteren Entwicklungsländer der zweiten Reihe, etwa Thailand, Indonesien, Vietnam, Mexiko und weitere, sonstige Länder, möglichst auch aus Afrika, könnten dann wiederum von einem breiten, insgesamten Wirtschaftswachstum profitieren.
* Im Falle einer Weigerung Chinas sich zu verändern, stellen sich Fragen nach einer sinnvollen Reaktion darauf, etwa i.S. von handelspolitischen Schutzmaßnahmen, Investitionskontrollen, aber auch der Debatte etwa der Änderung von Regeln, etwa der WTO oder der Debatte über China in den Vereinten Nationen bezüglich einer fairen Entwicklungspolitik.

Kurzum: es müßte ein neuer Bargain mit China ausgehandelt werden, der eine neue Situation schafft und der die Probleme Handelsbilanzüberschüsse, breite Aktivitäten von Staatskonzernen, Kreditvergabe und Subventionierung, Staatsfonds für die Übernahmen ausländischer Firmen und die fehlende Transparenz angeht. Wenn China sich weigert, diese Politiken zu verändern, kann man im Gegenzug natürlich auch Forderungen nach dem Ende von Joint-Venture Auflagen und Technologietransferzwängen und dem Abbau von WTO-inkonformen Maßnahmen, etwa die Verstöße gegen die Inländerbehandlung, bei Akkus und Landmaschinen, stellen. Oder auch solche nach der Stärkung des Patentsystems. Dies scheint auch die Vorstellung eines Bargains mit China von U.S. Präsident Trump zu sein.

Dies reicht aber nicht aus. Es müsste in einer solchen Verhandlung **eine Vorstellung davon entwickelt werden, wie sich die Entwicklung von allen Ländern der Welt, darunter von Entwicklungs- und Schwellenländern in den nächsten Jahrzehnten vollziehen könnte**. In der Berichterstattung der Medien hat man manchmal den Eindruck, dass China allein auf der Welt ist, die Berichterstattung ergeht sich in Übertreibungen oder nimmt dankbar chinesische Begriffssetzungen auf wie die neue Seidenstraße und damit werden sinnvolle Diskussion blockiert. Oben konnte dagegen gezeigt werden, dass China bislang in keinem einzigen Wirtschaftsbereich dominiert. China ist ein Land unter vielen wirtschaftlich erfolgreichen Ländern. Es hat aber einer intransparenten, großen Staatssektor geschaffen, der in einer Vielzahl von Industriebereichen aktiv ist und auch Auslandsinvestitionen durchführt. Dabei versetzt es auch Firmen in Entwicklungsländern in Angst und Schrecken.

Diese Dimension sollten als **ein Problem der globalen Entwicklungspolitik** angegangen werden. Im Idealfall müßten die Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer gemeinsam auf China Druck ausüben, dass China zu einer rational begründeten Entwicklungspolitik zurückkehrt, mit nachvollziehbaren Größenordnungen der Subventionierung, nachvollziehbaren Zielen, einer erheblichen Zunahme von Transparenz, etwa bei der Kreditvergabe und dem Aufzeigen, welche Firmen wirklich schwach sind und welche Firmen eigentlich gar nicht mehr gefördert werden müssten. Entwicklungspolitik und auch die Reaktionen auf staatliche Maßnahmen müssen verstehbar bleiben. Dabei sollte es Konsens sein, dass staatliche Politiken, die zu einer massiven Schädigung der Wirtschaft in anderen Ländern führen könnten, zu unterlassen sind.[[2425]](#footnote-2425)

Wenn China hohe staatliche Subventionen benutzt, dürfen reziprok auch dementsprechende Maßnahmen der einzelnen Staaten erfolgen, aber wenn dies nicht mehr so erfolgt, dass könnte etwa auch China wieder die Erwartung haben, dass handelspolitische Maßnahmen weltweit auch auf die neue Situation angepaßt werden. Heute ist die Situation anders: China wird pauschal verdächtigt, unfair zu handeln. U.a. einfach deshalb, weil wir keine besseren Informationen haben. Dadurch gerät **die aus dynamisch-ordoliberaler Sicht wünschenswerte relative Offenheit für den internationalen Handel in Gefahr**, weil dies eine Einladung ist, willkürliche und nicht mehr proportionale handelspolitische Maßnahmen und Investitionskontrollen einzusetzen.

Auch Brasilien, Indien, Russland und andere Länder wollen sich entwickeln. Aber auch sie können, wenn sie über anpassungsfähige Firmen verfügen, zumindest in kontrolllierter Form, ihre Märkte öffnen. Wenn Russland den Automobilhersteller Lada staatlich gestützt modernisiert, dies transparent zeigt und Lada sich nun allein weiterentwickelt und im globalen Oligopol der Automobilhersteller Marktanteile erkämpft, dann löst das in Deutschland, den USA, aber auch Indien nicht Angst und Schrecken aus. Eine unlimierte Kreditlinie durch den chinesischen Staat an ca. 200 große chinesische Konzerne hat dagegen eine andere Wirkung.

Wenngleich also Verhandlungen mit China nötig sind, kann man ebenfalls folgendes feststellen: **Die Analyse von U.S. Präsident Trump, dass China derzeit eine Bedrohung der USA aber auch europäische Länder darstellt, ist sachlich falsch.**

Weiterhin wurden **schon vor U.S. Präsident Trump viele bedrohte Industriebereiche und ihre Arbeitsplätze durch handelpolitische Maßnahmen geschützt**, ohne aber generell den Handel in Frage zu stellen. Ebenso war bereits vor der Zeit vor Präsident Trump die Investitionskontrolle CFIUS in den USA sehr aktiv, und auch die Investitionskontrolle in anderen Ländern, etwa Deutschland.

Dies war bereits ökonomischer Nationalismus, aber einer in dosierter Form, der sich weiterhin an Regeln und Absprachen in der WTO gehalten hat und nicht i.S. von U.S. Präsident Trump, der alle Regeln, Institutionen, langjährige Absprachen und Erkenntnisse in Frage stellt. Der ökonomische Nationialismus westlicher Prägung nach dem Zweiten Weltkrieg war ein solcher, der Schutzmaßnahmen mit Offenheit kombinieret, weil nach dem Zweiten Weltkrieg die USA mit dem Team um Präsident Roosevelt nicht noch einmal den Fehler machen wollte, wie der nach dem Versailler Vertrag gemacht wurde, nämlich dass es wirtschaftliche schwache Länder gab. Vielmehr wollte er eine Weltordnung schaffen, an der alle Länder ihre Bedürfnisse auf relativ freie Märkte decken konnten, in denen immer noch im Ausnahmefall staatliche Eingriffe möglich waren. Diese Ordnung sollte vielen Staaten Wachstum ermöglicht werden, und damit auch ein Ausweg aus kriegerischer Staatenkonkurrenz gezeigt werden. Dazu wurde damals das GATT gegründet, der Vorläufer der WTO, und ebenfalls die Vereinten Nationen. G. John Ikenberry, der Einfluss auf die nationale Sicherheitsstrategie unter Präsident Obama hatte[[2426]](#footnote-2426), konnte in 'After Victory' (2001) überzeugend erklären, warum die großangelegte Neuordnung der Welt nach dem Zweiten Weltkrieg durch die USA so erfolgreich war und warum es schwer ist, sich hier eine 'bessere' Ordnung vorzustellen. Die USA hätte es anderen Staaten, darunter den europäischen, ermöglicht innerhalb der Ordnung zu manövrieren "to maneuver within it".[[2427]](#footnote-2427) Die Staaten konnten davon ausgehen, dass sie nicht durch Zwangsausübung dominiert würden, weil sich die mächtige USA durch die internationale Wirtschaftsordnung selbst Regeln auferlegt hatte. Weiterhin hat die USA durch ihr offenes politisches System Möglichkeiten bereitstellt, über Interessen zu verhandeln und Streitigkeiten beizulegen.[[2428]](#footnote-2428)

Die beste Strategie, um heutige Konflikte politisch zu gestalten seien massive politische Investitionen in die bestehende internationale Wirtschaftsordnung ("liberal order building"), von der das deutliche Signal ausgesendet wird, dass China und andere Länder mehr Vorteile davon haben, sich zu integrieren, als sich als Gegner zu positionieren.[[2429]](#footnote-2429)

Weiter unten wird noch in Punkt 8 gezeigt, dass, im Gegensatz zu der Meinung in der U.S.-Regierung um Präsident Trump, **die WTO handelpolitische Maßnahmen nicht über Gebühr beschränkt. Auch neue Regeln und eine Reform der WTO ist nicht nötig.**

**Auch eine ‚Entkopplung‘ oder ein ‚Rückbau der Globalisierung‘ ist schon deshalb nicht notwendig, weil China gar nicht so erfolgreich ist, wie es immer scheint**. Es hat hohe Marktanteile in mehreren Bereichen, wie Textil- und Bekleidung, und in Nischenmärkten etwa bei Mikrowellen, Klimananlagen, Kompressoren etc. In anderen Bereichen ist es ein Teil **von Oligopolen aus mehreren Firmen aus mehreren Ländern.** In wieder anderen Bereichen ist es **schwach und/oder bei Exporten teils schwach**, denn die Firmen haben nur auf dem Binnenmarkt Erfolg, siehe etwa Zugherstellung und Windkraft und den Maschinenbaubereichen mit altmodischer Technologie.

Auch besteht, durch die westlichen und asiatischen fortgeschrittenen Firmen, bis heute die Chance auf **Spezialisierung im internationalen Handel**, mit anderen Worten: die Chance auf eine spannungsabmildernde Arbeitsteilung auf den Weltmärkten zwischen westlich-asiatischen Firmen und chinesischen Firmen und auch den anderen Firmen auf der Welt. Hier wurden viele Sektoren genannt, in denen westliche Firmen weiterhin technologisch führend sind und eine ebenso lange Liste, in denen westliche Firmen in Oligopolen mit chinesischen Firmen präsent sind, in denen nicht automatisch zu erwarten ist, dass China dominieren wird. Wenn auch der Handelsbilanzüberschuss Chinas kaum ganz abgeschafft werden kann, wird er dadurch merklich verringert.

## 7.3. Begründbarkeit der staatlichen Eingriffe

Noch einmal gegen den Strich zur Frage der Begründbarkeit staatliche Eingriffe in China: Die dynamische Theorie der Wirtschaft ist immer noch am besten geeignet, eine Analyse Chinas zu betreiben, weil sie über mehr Faktoren verfügt, als die Neoklassik annehmen würde. Einer dieser Faktoren ist Marktmacht. Wenn man viel investiert, hohe F&E-Ausgaben hat oder einfach nur eine Firma mit einem großen Umsatz und hohen Profiten ist, dann kann man, so die Theorie der Wettbewerbpolitik Marktmacht ausüben und Eintrittsbarrieren etablieren.

Daraus ergeben sich Grenzen für die Aktivitäten chinesischer Unternehmen, die nur in einer dynamischen Analyse der Wirtschaft erkennbar sind und die aus der Struktur der Industriebereiche selbst resultierten, wobei dabei die politische Regulierung dieser Industriestrukturen eine Rolle gespielt hat. Beispiel: große Firmen, mit riesigen Umsätzen in den konsolidierten bzw. konzentrierten Industriebereichen westlicher Länder kann man nur schwer übernehmen. Diese ‚Konsolidierung‘ wurde jedoch erst durch die großzügige Wettbewerbspolitik unter Ronald Reagan ermöglicht und in der EU hatte das Binnenmarktprogramm und eine auf Europa ausgerichtete Wettbewerbspolitik wenigstens im Ansatz ähnliche Wirkungen. Dazu muss man sich mit der Geschichte der Wettbewerbspolitik beschäftigen.[[2430]](#footnote-2430)

In einer Reihe von Bereich behalten die westlichen Firmen ihre Marktmacht, dies wurde sichtbar im Bereich Automobile, im Bereich Integrierte Schaltkreise, im Maschinenbaubereich, der Medizintechnik, in der Luftfahrt, im Bereich Energieanlagen, bei Spezialchemikalien etc. Hier trägt F&E einen großen Teil bei, beim Automobilbau etwa kommt dazu die schiere Größe und die dadurch entstehenden Kostenvorteile der Massenfertigung, sprich: höhere Gewinne, die dann wieder in höhere F&E-Investitionen etc. umgesetzt werden können.

Dass große Firmen mit ihren überlegenen Investitionen und F&E-Möglichkeiten können den Eintritt neuer Firmen in einen Markt verhindern, dafür gibt es auch in China Beispiele. Der ‚Klassiker‘ aufgrund der hohen F&E-Ausgaben ist der Dieselmotorbereich, er wurde bereits von Nolan, P. (2001) untersucht und es findet sich dort die Beschreibung, wie Yuchai Diesel aufgeben musste, bei seinem Versuch in China eigenständig Dieselmotoren zu entwickeln und zu produzieren[[2431]](#footnote-2431): Im Bereich Dieselmotoren haben Firmen im westlichen Wirtschaftsraum zuerst einmal Marktmacht gewonnen, indem sie kleinere Firmen aufgekauft haben. In den USA haben sich drei Hersteller von Truck-Dieseln als eigenständige Firmen etabliert, Detroit Diesel, Cummings und Caterpillar, letzterer hat z.B. in den neunziger Jahren zwanzig eigenständige Dieselmotorfirmen aufgekauft.[[2432]](#footnote-2432) Dongfeng arbeitet bei der Dieselmotorenproduktion in einem Joint Venture mit amerikanischen Hersteller Cumming zusammen, weil die eigenen technologischen und finanziellen Fähigkeiten nicht ausreichen.[[2433]](#footnote-2433) Hier hat also Dongfeng um ein Joint Venture gebeten und nicht andersrum. In einem weiteren Joint Venture im Dieselmotorenbereich in China hält der Investor Perkins eine 60 % Anteil, also vollständige Kontrolle.[[2434]](#footnote-2434)

Im Bereich Dieselmotoren haben Firmen im westlichen Wirtschaftsraum Marktmacht gewonnen, indem sie kleinere Firmen aufgekauft haben. In den USA haben sich drei Hersteller von Truck-Dieseln als eigenständige Firmen etabliert, Detroit Diesel, Cumming und Caterpillar, letztere hat in den neunziger Jahren zwanzig eigenständige Dieselmotorfirmen aufgekauft.[[2435]](#footnote-2435) Dongfeng arbeitet bei der Dieselmotorenproduktion mittlerweile in einem Joint Venture mit amerikanischen Hersteller Cumming zusammen, weil die eigenen technologischen und finanziellen Fähigkeiten nicht ausreichen.[[2436]](#footnote-2436) In einem weiteren Joint Venture im Dieselmotorenbereich in China erhält der Investor Perkins eine 60 % Anteil, also vollständige Kontrolle.[[2437]](#footnote-2437)

Auch der Bereich Energieanlagen wurden oben bereits dargestellt. Hier gibt es Joint-Ventures Pflicht für ausländische Investoren.[[2438]](#footnote-2438) Die Marktmacht ausländische Unternehmen wird daran deutlich, dass der Anteil staatlicher Firmen bis 2006 auf 12 % gesunken ist, die ausländischen Joint-Ventures, Siemens[[2439]](#footnote-2439), ABB[[2440]](#footnote-2440), GE Energy[[2441]](#footnote-2441), Mitsubishi Heavy Industries auf 55 % des Marktes, der jährlich um 44 % gewachsen ist (2006).[[2442]](#footnote-2442) Von europäischer Seite werden 2008 insgesamt Investitionen von EUR 18 Mrd. und 100.000 Beschäftigte in China vermeldet.[[2443]](#footnote-2443) Von 2002 noch 710 staatlichen Firmen waren 2006 nur 480 übrig. Der Staat ist war aber entschlossen, mehrere große Firmen, etwa Shanghai Electric[[2444]](#footnote-2444), Dongfang Electrical Machinery[[2445]](#footnote-2445) und Harbin Power Equipment[[2446]](#footnote-2446), zu erhalten und zu kontrollieren.[[2447]](#footnote-2447) Oben wurde in Punkt 6.40. dargestellt, dass sich die Situation heute noch ähnlich verhält. Siemens ist technologisch immer noch ein kleines Stück voraus und scheint auch eine gute Reputation hinsichlich seine Qualität zu haben, sondern würden nicht soviele Länder der Welt seine Gasturbinen kaufen.

Peter Nolan (u.a. 2007) stellt aus ähnlichen Gründen die These auf, dass Entwicklungsländer Probleme haben wirtschaftlich aufzuholen, in den Bereichen, in denen sowohl die führenden Firmen als auch die Zulieferer bereits signifikante Konzentrationsprozesse durchgeführt und globale Aktivitäten aufgebaut haben (Beispiele etwa Luftfahrt, Automobile, Telekom, Getränke und Getränkeverpackungs- sowie Supermarktbereich). Dies nennt Peter Nolan ‚Cascade Effect‘.[[2448]](#footnote-2448)

Wenn man diese Erkenntnisse mit einbezieht, ist es aus dynamisch-ordoliberaler Sicht durchaus denkbar im Bereich Forschung und Entwicklung in China in den 1990er Jahren und in den 2000er Jahren noch Marktversagen zu erkennen und somit könnte man auch staatliche Eingriffe wie Subventionen damit rechtfertigen. Und zwar insofern, dass in einem Land mit einer großen Bevölkerungszahl Wachstumschancen nicht genutzt werden können, weil Firmen durch hohe F&E-Ausgaben von Firmen etwa in westlichen und anderen asiatischen Ländern i.S. von Marktmacht abgeschreckt werden, eigene F&E-Ausgaben zu tätigen. Durch F&E-Subventionen kann der Staat für Firmen Risiken abmildern, und diese können sich trauen in F&E-Abteilungen, neue Technologie etc. und neue Produktionsmethoden zu investieren. Genausogut kann man auch einen staatlichen, subventionierten Kredit in eine Produktionsanlage rechtfertigen, wenn etwa das Bankensystem nicht bereit ist diesen zu geben und eine positive Zukunftsaussicht besteht. Dies läßt sich aber nicht nur in China, sondern auch in Russland, Indien, Indonesien oder auch Äthiopien so rechtfertigen.

Diese Rechtfertigung würde aus dynamisch-ordoliberale Sicht wegfallen, wenn funktionierende Märkte entstanden sind und sich heimische und ausländische Firmen z.B. in einem stabilen Oligopol befinden, mit Wissensdiffusion etc. und dort Wettbewerb besteht, aber auch Stabilität, weil mehrere Firmen in der Lage sind, auf neue Anforderungen und Herausforderungen immer wieder neu zu reagieren und es nicht nur eine Firma ist, die allen anderen Unternehmen übertrifft. Dieses Niveau ist in China in bestimmten Sektoren eindeutig erreicht: Telekommunikationsausrüstung (Huawei), Haushaltswaren (Midea, Haier), Handys und die dazu nötigen Teile, einschließlich die Monitoren, Antennen, Akustikelemente, Kamerateile (bis auf wenige Ausnahmen: Chips, KI-Chips, hochwertige Kameraelemente), sowie Flachbildschirme (BOE etc.), Computerherstellung (Lennovo) oder Funktechnologie. Ebenso ist erkennbar, dass China im Bereich des einfachen und mittelschweren Maschinenbaus, etwa beim Bau von Elektromotoren technische Fähigkeiten erlangt hat (Wolong), die es bei Haushaltswaren etwa einsetzen kann. Auch die technischen Fertigkeiten bei der Herstellung von nicht-elektrischen Maschinen, wie Klimaanlagen, Stromerzeuger, Kompressoren, siehe etwa die Firma Gree, sind hier sinnvoll einsetzbar. In diesen Bereich ist Wissensdiffusion erkennbar und dazu die organisatorische Handhabung der Massenproduktion. Dies sind Sektoren, die in der heutigen Zeit ein erhebliches Wertschöpfungspotential haben und in vielen Bereiche nach oben offen hin für fortschrittliche Technologie sind, in denen diese Technologien oft wieder kombiniert zum Einsatz kommen, siehe neuere Generationen von Smartphones, Tabletts, Computer und Monitoren, dann der große Bereich Smart Home und Überwachung, der gesamte Bereich Baumarkt und Werkzeuge bis hin zu Elektroautos und sonstigen Automobilen, in denen bald ein Monitor vorhanden sein wird. Interessant ist, dass China durch seine ausländischen Investitionen im Bereich technologisch weniger komplizierter Autoteile die Möglichkeit hat, hier etwa Kombilösungen anzubieten, etwa die Herstellung von Armaturenbrettern plus Einbau von Monitoren. Dazu kommt, dass dieser Firmen Original Equipment Manufacturer (OEM) sind, die die Produktion eines Teils der Geräte für andere Marken übernehmen oder sie werden in höherwertige Angebote eingebaut, etwa bei Komplettlösungen für Gebäudeklimaanlagen durch die Firma Bosch, bei der auch Midea eingebunden wird.

Erkennbar ist an den Beispielen in Punkt 6 allerdings auch, dass die Wissensdiffusion von Sektor zu Sektor und Joint Venture zu Joint Venture erhebliche Unterschiede aufweist (mehr Technologietransfer erfolgte im Bereich Autoteile, weniger erfolgte im Bereich hochtechnologischen Autoteilen; weniger im Bereich Luftfahrzeuge; mittelprächtig ist es im Bereich Energieanlagen, hier gibt es immer noch Vorteile westlicher Firmen, kaum Technologietransfer gibt es bei Brennstoffzellen, obwohl chinesische Hersteller Motoren und auch Dieselmotoren bauen können, scheuen sie nachvollziehbarerweise die F&E-Kosten für neue Dieselmotoren, deshalb ist überall etwa bei Lkws Mercedes Benz oder Cummings an Joint-Ventures zur Dieselmotorherstellung beteiligt etc.). Deutlich wird auch, dass bis heute die Präsenz in China und die Marktmacht der großen westlichen und asiatischen Firmen eine Rolle dabei spielt Technologie- und Wissenstransfer zu verhindern.

Marktmacht hin oder her, Unterschiede in der Wissensdiffusion hin und her, die dynamische Theorie erwartet, dass es trotz Marktmacht – immer – auch Wissensdiffusion gibt. Wissensdiffusion ist aus dynamischer Sicht der wünschenwerte Normalfall in jeder Volkswirtschaft, weil er Wohlfahrt, Effizienzsteigerung und Innovation fördert und die gesamte wirtschaftliche Struktur stabiler hält, als dies anderweitig der Fall wäre. Und in China gab es viel dieses Wissenstransfers, erst einmal ganz traditionell durch Bücher (jeder, der die Wirtschaftsecke eines chinesischen Buchladens kennt, weiß was damit gemeint ist, alle nur denkbaren Lehrbücher über Maschinenbau, Chemie, Stahl etc. sind dort kostengünstig zu erhalten) und durch Auslandsstudenten und Experten aus dem Ausland. Dazu kommt die vielfältige Zusammenarbeit, in vollständig ausländisch kontrollierten Firmen, in Joint Ventures etc. Wie oben schon erwähnt, hat die Öffnung Chinas hat in dem kurzen Zeitraum von 20 Jahren zu eine so großen, und auch breit angelegten Steigerung der chinesischen technologischen Fähigkeiten geführt. Dies hat es China ermöglicht, eine Vielzahl von Firmen zu gründen, die über mittlere und höherwertige technologische Fähigkeiten verfügen und somit weniger Angst mehr vor der Marktmacht westlicher und asiatischer Firmen haben müssen:

China hat davon geträumt, selbst einen Konzern wie Intel zu besitzen, es hat dafür aber immerhin Lenovo erhalten. Es wollte Western Digital, hat aber Huawei, einen wertvollen Konzern, der genau zu heutigen technologischen Entwicklungen passt. Es wollte eine Flugzeugindustrie, hat aber Erfolge in Weltraumtechnik und im Verteidigungsbereich vorliegen, es hat sein eigenes GPS-Satellitensystem installiert und hat nahezu eigenständig Atomkraftwerke konstruiert. Es wollte die beste Maschinenbauindustrie der Welt, hat aber immerhin eine grundständige Maschinenbauindustrie und Schaltanlagenherstellung erneut aufbauen können, auf der man in jeder Hinsicht bei der Automatisierung aufbauen kann und arbeitet sogar an eigenen Robotern. Es wollte eine eigene Automobilindustrie, hat aber immerhin einige erfolgreiche Joint-Ventures, einige wenige vielversprechende eigene Firmen und hat eine erfolgreiche Autoteileindustrie mit mittlerer Technologie weltweit aufgebaut etc.

Ingesamt gesehen ist klar erkennbar, dass China in bestimmten Bereichen keine oder nur noch wenige staatlichen Eingriffe mehr benötigt, weil die Firmen erfolgreich sind, auf den Weltmärkten präsent sind und von Wissensdiffussion und Technologietransfer profitieren. Diese Firmen könnten beispielsweise noch staatliche F&E-Subventionen erhalten, wenn dies transparent erfolgt.

Es gibt weiterhin Bereiche, in denen sicher noch heute größerer staatliche Förderprogramme auch begründbar sein können, obwohl China von Wissenstransfer erheblich profitiert hat. Vielleicht sollte sich der chinesische Staat mit seinen Unterstützungsmaßnahmen auf ein Unternehmen in der Automobilindustrie konzentrieren, dass dann auch exportieren sollte, damit - endlich – in diesem Bereich für China ein zufriedenstellender Zustand erreicht ist. Man darf nicht vergessen: auch in Japan und Korea hat es 15-20 Jahre gedauert, bis eine erfolgreiche Automobilindustrie entstanden ist und auch hier gab es staatliche Unterstützung, Zollschutz und es waren große Firmen nötig, die diesen Prozess handhaben konnten, ggf. fand auch ein Quersubventionierung statt. Dies ist ein Erfolg, obwohl weiterhin Inputgüter etwa von Bosch zum Einsatz kommen. Dies ist dann eben eine Arbeitsteilung, die China letztendlich auch akzeptieren muss und auch den dazugehörigen Patentschutz. Auch ist es nachvollziehbar, dass China, wie Europa, Russland und Brasilien, über eine eigene Luftfahrtindustrie verfügen möchte. Dies wird viele Jahre dauern und ist ohne staatliche Unterstützung nicht zu schaffen. Dies sind klare Fälle von Marktversagen, denn eine private Bank würde am Aufbau der Automobilindustrie über 20 Jahre und einem Aufbau der Luftfahrtindustrie über 20 Jahre einfach pleitegehen. Auch im Bereich Energieanlagen ist etwa verständlich, wenn China seine großen Firmen erhalten möchte, dies kann aber nicht soweit gehen, dass die internationale Arbeitsteilung völlig außer Kraft gesetzt wird und etwa Patentschutz in Frage gestellt wird. Eine international vorteilhafte Arbeitsteilung kann historisch gewachsene komparative Vorteil teilweise, aber auch nicht ganz in Frage stellen.

Die Frage ist nur, ob China dann erwarten kann, dass diese staatlichen Firmen dann ohne Limits, und staatlich gestützt, exportieren sollen und z.B. damit auch der Aufbau einer Energieanlagenindustrie in Indien oder Russland verlangsamt wird. Und es kann in Frage gestellt werden, warum sich China nicht zu mehr Transparenz und zu einer Begründung von Eingriffen entschließt und warum oft eine Kumulation von vielen Eingriffen zu beobachten ist: langfristig angelegte Subventionen und F&E Subventionen können jedenfalls wirksam sein, warum gibt es oft zusätzlich Verstöße gegen WTO-Regeln und plötzliche Politikveränderungen, etwa überraschender Joint-Venture Zwang.

## 7.4. Wie reagieren? Investitionskontrolle, handelspolitische Maßnahmen, öffentliche Auftragsvergabe, Buy America Regeln, Industriepolitik.

Wie kann man in diesem Bereich navigieren?

Hier wird sich auf wenige Grundlagen und Instrumente konzentriert. Detailliertere Vorschläge liegen bereits von einigen Akteuren vor, die Position des BDI (2019) wird unten in Punkt 7.6. zusammengefaßt.

Es erscheint zuerst einmal als wichtig, dass die westliche und asiatische Welt auf Basis einer sachlichen Analyse und in einer kohärenten Form, mit einer realistischen Wirtschaftstheorie im Hintergrund, auf diese Fragen und Herausforderungen reagiert.

Im Bereich der Weltwirtschaft geht es **aus dynamisch-ordoliberaler Sicht zuerst einmal darum, dass relativ liberal verfasste Weltmärkte erhalten werden sollten, weil sie sowohl aus Effizienz- und Wachstumssicht und auch aus sozialer Sicht am besten sind**. Sowohl eine neoliberale Wirtschaft, als auch eine staatlich kontrollierte Wirtschaft, lädt zu Machtmißbrauch ein, in beiden Fällen erlangen starke, regelbrechende Akteure Vorteile, Instabilität und Intransparenz nehmen zu und die Demokratie gerät in Gefahr.

Deshalb benötigt man eine dosierte Regelbindung, die Liberalisierung ‚relativ‘ festschreiben kann, etwa mit den verbindlich festgelegten Zöllen, aber selbst diese darf der Staat in der WTO verändern, er muss dann nur den davon betroffenen Staaten Kompensationen anbieten. Trotz festgelegter Zölle gibt es in der WTO aber Ausnahmen, die nicht i.S. einer Zollerhöhung verstanden werden, sondern die in ihrer Eigenlogik benutzt werden können und im Fall Antidumping und Ausgleichzöllen nicht einmal andere Staaten dazu berechtigen, mit reziproken Handelsbarrieren darauf zu reagieren. Zudem sind mittelhohe Subventionen in der WTO schwer angreifbar. Aus diesen Gründen sind **die Regeln der WTO ideal geeignet, weil sie Regelbindung mit ebenso mehr oder weniger regelgebundenen Ausnahmen kombinieren, mit denen der Staat weiter auf die Wirtschaft und den Handel zugreifen kann**. Insofern sollte die WTO politisch gestärkt, aber, ggf. bei einer möglichen Reform der WTO, keine engeren Regeln in diesen Bereichen angestrebt werden. Eine engere Regelbindung, besonders bei Schutzmaßnahmen, aber auch bei den Möglichkeiten zur Investitionskontrolle, bei Investitionen und in der öffentlichen Auftragsvergabe kann potentiell weitreichende Auswirkung auf den Marktzugang China auf den europäischen Markt haben, die so nicht gewünscht sind und auch nicht fair erscheinen, bei einem staatlichen System in China, zu dem Staatskonzerne, staatliche Banken und staatliche Fonds gehören.

An relativ liberalen verfassten, wachsenden Weltmärkten können sich, so die Erfahrung der letzten Jahrzehnte, eine Vielzahl von Firmen und Staaten beteiligen**, sodass es denkbar ist, dass sich auch im 21. Jhd. noch Staaten entwickeln können und eine verarbeitende Industrie aufbauen können**. Es konnte oben gezeigt werden, dass auch andere Schwellen- und Entwicklungsländer noch auf den Weltmärkten aktiv sind und dass auch diese Länder weiter an den Weltmärkten teilnehmen sollten. **Eine relativ liberale Welt, die auf den Regeln der WTO beruht, ist weiterhin aus sicherheitspolitischer Sicht ohne Alternative.** Wenn Staaten nicht mehr auf Märkten und von Unternehmen ihre lebensnotwendigen Güter kaufen können, sondern Staaten hier aktiv würden, würden Spannungen und Kriege zunehmen. Daraus folgt, dass selbst dann, wenn man China vorwirft, Subventionen unfair zu benutzen, **Subventionen bei Marktversagen weiterhin möglich sein sollten, weil dadurch das Wirtschaftswachstum und die Entwicklung von Staaten gefördert werden kann**. In der WTO sind mittelgroße Subventionen nicht einfach in einem Streitbeilegungsverfahren in Frage zu stellen, weil hier ernsthafte Schädigung der Industrien oder Zunichtemachung und Schmälerung von Vorteilen aus dem Abkommen, siehe SCM Art. 5, schwer zu zeigen ist.

Aus meiner Sicht müsste diese dynamisch-ordoliberale Vorstellung von Regeln und Ausnahmen **durch eine Vorstellung von der Zukunft ergänzt werden. Solange die Weltmärkte wachsen, sollten viele Länder und ihre Firmen auch an den Weltmärkten teilhaben können**. Dies wird immer mal wieder zu Spannungen führen, dies liegt in der Natur einer dynamischen Wirtschaft, aber es sollte eine Zielvorstellung geben, in der alle Länder der Welt vorkommen. Realistischerweise kann es allerdings nur in den bevölkerungsreichen und größeren Ländern zu Wachstumsdynamiken kommen und diese Länder sind es, denen es vor allem ermöglicht werden sollte, auch große Unternehmen aufzubauen, die international aktiv werden können, hier geht es um Russland, Indien, Brasilien, Mexiko, Indonesien und weitere erfolgreiche Länder wie Thailand, Vietnam etc., aber auch in afrikanischen Länder mit höher Bevölkerungszahl wie Nigeria und Äthiopien, kann eine Industrialisierung erfolgen. Diese großen Länder müssen dann ihre umliegenden Nachbarstaaten mitziehen.

In der **Natur einer dynamischen Wirtschaft, in der Wissensdiffusion zugelassen wird, liegt es, dass Länder und ihre Unternehmen aufholen können**. Die arrivierten Länder können nicht davon ausgehen, dass ihre Firmen gar nicht herausgefordert werden. Sie haben die Möglichkeit mit Marktmacht und ‚fast second‘-Reaktionen darauf zu reagieren und im Notfall auch mit handelspolitischen Maßnahmen. Wenn es in bestimmten Sektoren und Ländern Marktversagen gibt, kann der Staat dazukommen und versuchen Entwicklungspolitik zu betreiben und er kann z.B. neben Märkten, Exportförderprogrammen und abgewerteten Wechselkursen, ggf. auch handelspolitische Maßnahmen und Subventionen nutzen. Erst dieses Gesamtpaket ermöglicht ein maximales Wirtschaftswachstum auf der Welt in der common sense Bedeutung dieses Wortes. Eine Welt, in der nur die Firmen der Industrieländer oder nur die Firmen Chinas dominieren, würde Wachstumschancen in vielen anderen Ländern verschenken.

**Die Oligopoltheorie und die Erfahrung seit dem Zweiten Weltkrieg besagt, dass realistischerweise weitere Unternehmen aus Schwellenländern in die globalen Oligopole integriert werden können** und viele weitere Firmen als Zulieferer aktiv werden können. Wenn insgesamt der Kuchen wächst, ist dagegen nichts einzuwenden, dass nicht nur Firmen aus China, sondern auch Russland, Indien, Brasilien, Indonesien etc. an den Weltmärkten präsent sind. Es geht hier nicht um hundert neue Firmen, sondern, sagen wir mal, um fünf Länder und fünfzehn Firmen. **China darf aber mit seiner Politik diese Staaten und Unternehmen nicht in Angst und Schrecken versetzen, mit der Folge suboptimaler Investitionshöhen in diesen Staaten**.

Es ist nämlich Zeit, dass die Globalisierung auch zu einer globalisierten Wirtschaft führt, i.S. einer Wirtschaft in der die großen und die bevölkerungsreichen Länder auch mit großen Firmen an den weltweiten Märkten teilhaben können. Dies ist auch deshalb sinnvoll, weil schon allein aufgrund des Klimawandels in allen großen Staaten eine verarbeitende Industrie vorhanden sein sollte, die Technologien im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien, Wasseraufbearbeitung, Elektro- und Wasserstoffmobilität, anwenden kann. **Wenn Globalisierung in dieser Form erfolgt, kombiniert sie die Vorteile von starken Nationalstaaten und relativ offenen Handelsströmen und den bestehenden internationalen Institutionen, mit denen gemeinsame Ziele verfolgt werden können**. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, sollte für diese Zukunft eine **alle Länder der Welt einbeziehende entwicklungspolitische Debatte erneut geführt werden** und es sollte so sein, dass die Regeln der Weltwirtschaft auch auf die Bedürfnisse der Entwicklungsländer eingehen. Regeln, die dies ermöglichen, bestehen zum großen Teil schon. Die WTO-Regeln ermöglichen nicht nur handelspolitische Maßnahmen und Subventionen, wenngleich hier natürlich auch Detailkorrekturen denkbar sind, sondern auch das Abkommen über geistige Eigentumsrechte TRIPS verfügt über Ausnahmen, etwas Zwanglizenzen bei existentiell wichtigen Technologien. Man wird sich in Zukunft daran gewöhnen müssen, dass diese Ausnahme ggf. auch einmal bei Klimawandeltechnologien benutzt wird. Im Gesundheitsbereich sollte internationale Zusammenarbeit sowieso selbstverständlich sein.

Daraus folgt auch: Die Zukunft kann nicht neoliberal sein, also von einer vollständigen Freiheit des internationalen Handels und von Investitionen geprägt sein. Dies muss hier nicht mehr lange begründet werden. Die Kehrseite neoliberaler Gedanken ist nämlich ein Verbot von Schutzmaßnahmen und Subventionen und damit auch jeder Entwicklungspolitik. Private Rechte, die es nirgendwo ohne Einschränkungen gibt, werden als absolut gesetzt. Die dynamisch-ordoliberale Theorie geht dagegen davon aus, dass Märkte funktionieren könne und dass dann staatliche Maßnahmen nicht nötig sind, aber diese Märkte funktionieren dynamisch und sie funktioniert nur dann in einer akzeptablen Art und Weise, wenn man die Risiken richtig dosiert und eine sinnvolle Wettbewerbspoltitik betreibt und ab und zu auch mal staatliche eingreift. Dass Schutzmaßnahmen benutzt werden können, ist zudem von Anbeginn an Teil der GATT- und WTO-Regeln.

In der **entwicklungspolitischen Debatte sollte China klar in die Schranken gewiesen werden**. Wenn China kritisiert wird, geht es nicht um eine Kritik an partiellem Schutz, Subventionen, Entwicklungbanken, an F&E-Förderprogrammen und an staatlichen Konzernen in bestimmten Bereichen. Es geht nicht um eine Kritik an Entwicklungspolitik und staatlichen Spielräumen für Entwicklungspolitik. Es geht um eine Kritik an Chinas System staatlicher Konzerne, staatlicher Banken und staatlicher Fonds, die intransparent agieren und hohe Subventionen zu vergeben, ohne Begründung und sichtbare Limits. Es geht um staatliche Konzerne, die sich als Mischkonzerne in viele Geschäftsbereiche ausdehnen. Es geht um einen Stahl- und Aluminiumsektor, in dem teils abstruse, und auch extrem klimaschädliche Vorgänge zu beobachten sind, weil bestimmte Städte i.S. von keeping up with the Joneses, eben eine eigene riesige Fabrik haben wollen. Selbst wenn man am chinesischen System sehr wohl eine Reihe von sinnvollen Aktivitäten erkennen kann, etwa die Automobil-Joint-Ventures, die eine klare entwicklungspolitische Begründung haben und auch die F&E-Förderprogramme, die teils nachvollziehbar sind, ist es aber letztlich für alle Länder der Welt inakzeptabel, dass sich ein Land herausnimmt, vollkommen intransparent agieren zu wollen und dass diese Aktivitäten potentiell andere Länder schädigen können. Es ist sogar sehr wohl denkbar, dass China andere Länder gar nicht so stark schädigt, weil viele Subventionen in schwache Firmen fließen und dort gar nicht sofort wirklich zu erfolgen führen – kurzum: die Gelder werden ‚neutralisiert‘ und schädigen niemanden. Wenn dies allerdings so ist, dann sollte China damit transparent und offen umgehen. Eine Politik zu betreiben, mit der China seinen Nachbarländern wirtschaftlich schadet ist z.B. schon in der Friendly Relations Declaration der VN nicht gerne gesehen, dort steht etwa: „States should co-operate in the promotion of economic growth throughout the world, especially that of the developing countries.“[[2449]](#footnote-2449) Chinas System in der derzeitigen Ausprägung widerspricht damit den VN-Prinzipien. In der entwicklungspolitischen Debatte muss China für seine Politik kritisiert werden. In politischen Verhandlungen muss China dazu gebracht werden, sein System Schritt-für-Schritt zu entzerren, transparent zu machen, zu begründen, mit Zielvorstellungen zu versehen und es muss aktiv und von selbst darauf achten, ob es andere Staaten massiv schädigt.

Auch dann, wenn China gar nicht auf solche Wünsche und Verhandlungen eingehen sollte, **ist aber Angst vor China nicht nötig**. Es bestehen in der WTO mehrere Möglichkeiten, gegen China vorzugehen. Es ist möglich Ausgleichzölle gegen eine Vielzahl chinesischer Produkte zu erheben, weil alle diese Produkte potentiell subventioniert worden sind. Dies wäre eine Art Maßnahmen nach dem Geschmack von U.S. Präsident Trump, nur eben vereinbar mit den WTO-Regeln. Dies wirkt auch als weitreichende Subventionsdisziplin und schon deshalb ist es nicht nötig, etwa zu fordern, Subventionen ganz zu verbieten. In Punkt 8 konnte hier ausführlich gezeigt werden, dass die WTO diese Möglichkeiten im Antidumping- und Ausgleichszollbereich nicht einschränkt.

Bei Investitionen ist ebenso klar, dass es nicht akzeptabel ist, dass der chinesische Staat wichtige und/oder große Firmen aufkauft, zumal mit staatlichen Geldern und durch staatliche Unternehmen. Warum sollten Länder Firmen verkaufen, die zentral für die Wirtschaft sind und die über Technologie verfügen, die eine sinnvolle internationale Arbeitsteilung gegen die Vielzahl von Produkten, die aus China kommen, auch heute noch ermöglicht? Wir sind auch nicht mehr erfolgreich in Bereichen, die in China produziert werden, warum sollte China in allen Güterbereiche erfolgreich sein? **Aus diesen Gründen muss es letztlich in allen Ländern der Welt eine Investitionskontrolle geben.** Die Politik sollte, nach eine Einzelfallprüfung, die alle Aspekte beachtet, Investitionen durch China überprüfen. China ist bereits im Bereich einfacher und mittlerer Technologie sehr erfolgreich, hat hohe Handelsbilanzüberschüsse, verfügt über eine große Binnendynamik, und hat somit seit vielen Jahren schon die Möglichkeit, mit ‚normal‘ wachsenden Firmen, erfolgreich zu sein. Dazu kommt, dass China auch Auslandinvestitionen tätigen konnte, die in mehreren Bereichen erfolgreich waren, etwa Öl- und Gas, Autoteile, Medizintechnik, bestimmte Halbleitertechnologien, Automatisierungsplanung etc. Zwar sind westliche und asiatische Firmen proportional gesehen mehr in China präsent als andersrum. Dies war aber genau auch die Erwartung des China-Bargains. Es war nicht Teil des China Bargains, dass China alle Hochtechnologiebereiche beherrscht. Im Gegenteil, es gab die Erwartung, dass sich eine Arbeitsteilung zum beiderseitigen Vorteil etabliert. Dazuz kommt, dass auch China Investitionen reguliert und teils auch verbietet und auch weiterhin die Freiheit dazu hat, dies zu tun, wenn es den Eindruck hat, dass diese ihm schaden. Somit müßten auch westliche und asiatische Staaten dieselbe Möglichkeit behalten dürfen.

Damit eine Zukunft, wie hier beschränken, möglich wird, sind natürlich möglichst offene Märkte für Industriegüter notwendig, denn sonst kann Russland kein Lada-Automobil in Europa verkaufen. Da Freihandel sowieso nicht sinnvoll ist, könnte man von einer Ära **der maximal möglichen Offenheit** sprechen, **um möglichst vielen Ländern, die als Wachstumszentren dienen, die Teilnahme am Handel zu ermöglichen**.

Willkürliche handelspolitische Maßnahmen sollten unterbleiben. Dort wo Offenheit möglich ist und wo etwa chinesische Exporterfolge bereits akzeptiert worden sind, sollte sie auch erhalten bleiben. Ebenso sollten mögliche negative Effekte durch chinesische Importe klar und deutlich gezeigt werden, bevor Reaktionen erfolgen. Eine Schädigung muss man an Daten zeigen können und dies sollten möglichst auch neutral verfügbare Daten sein und nicht solche von Industrieverbänden, die Schädigung manchmal simulieren. Es kann z.B. nicht sein, dass die Wertschöpfung in allen Bereichen etwa der europäischen Industrie ansteigt und man trotzdem von einer Schädigung spricht. **In den Bereichen, in denen negative Effekte auf Firmen und Beschäftigung sichtbar sind, sollten auch handelspolitische Maßnahmen erfolgen dürfen, dies sollte in der Öffentlichkeit transparent aufgezeigt, auch einmal in den Abendnachrichten erwähnt werden und gegenüber der Öffentlichkeit auch begründet werden können**.

Es wird vorgeschlagen, einen VN-Organisation gegründet werden sollte, die an die UNCTAD angesiedelt wird (Working Group on a Balanced World Economy, Arbeitsgruppe für eine ausbalancierte Weltwirtschaft), die überwachen und analysieren soll, ob sich die Weltwirtschaft in Richtung einer weltweit relativ ausgeglichenen Situation bewegt, sprich: **mehr und mehr Länder können an den Oligopolen teilnehmen** und weitere Länder werden in die Lieferketten einbezogen und sie sollte eine **Warnung aussprechen können, wenn Staaten und/oder private Interessengruppen Sektoren etwa monopolisieren wollen oder mehrere wichtige Sektoren vollständig dominieren wollen**. Die chinesische staatliche Unterstützung der Solarindustrie wäre ein erster Fall gewesen. Die aus dem Ruder gelaufenen Überkapazitäten im Bereich Stahl und Aluminium in China könnte man auch aus Sicht der Klimaschutzes in diesem Gremium kritisieren. Letztlich hat dieses Gremium eine Aufgabe ähnlich der einer Wettbewerbspolitik, die auch verhindern will, dass sich auf globaler Ebene Monopole entwickeln und ein Land mit unfairen Mittel versucht, den Welthandel zu monopolisieren. Somit sollten die Wettbewerbsbehörden der USA und bei uns die EU-Kommission zuarbeit für dieses Komitee leisten i.S. einer Oligopolüberwachung, mit jährlichen Berichten über den Status der weltweiten Oligopole hinsichtlich Wettbewerb, Konzentrationsniveau, Marktanteilen weltweit, Martanteile in den einzelnen Ländern, staatlichen Beihilfen und Partizipation von weiteren Ländern an den Oligopolen.[[2450]](#footnote-2450) Dass mehrere Länder an den internationalen Märkten partizipieren können ist keine ungewöhnliche Forderung, auch die USA hatten mit dem GATT und später die WTO, vielen Staaten die Möglichkeit gegeben über den internationalen Handel zu wachsen, darunter auch China. Es ist zudem keinesfalls so, dass nach dem Zweiten Weltkrieg die USA alles dominiert hat oder alle Regeln zu ihren Gunsten waren, genauso wie es nicht stimmt, dass alle Regeln zu Ungunsten der USA waren. Jetzt stimmt es nicht, dass wir uns jetzt unausweichlich China unterordnen müssen, weil es wie eine Blume aufblühen wird. Deshalb braucht es dringend einer Vorstellung von Zukunft bei der alle Staaten eine Rolle spielen.

Kurz nun zu bestimmten einzelnen Politikinstrumenten:

(1) Investitionskontrolle. Wie in der Vergangenheit schon, wird somit auch in der Zukunft, die politische Einflussnahme auf Investitionen eine große Rolle beim Technologietransfer spielen. Die USA wird keine Investitionen im Halbleiterbereich, im rüstungsrelevanten Elektronikbereich und im Luftfahrtbereich zulassen, schon deshalb, weil es hier Verbindungen zur Rüstungsindustrie gibt. Auch im Roboterbereich und im Bereich fortgeschrittener Maschinen und im Elektronikbereich sind U.S. Firmen, schon aufgrund ihrer Größe, teils im Rüstungsbereich involviert und eine CFIUS-Untersuchung würde wahrscheinlich eine solche Übernahme stoppen, siehe Punkt 8.3.1. CFIUS agiert ohne publizierte Kriterien, in einem nicht-öffentlichem Verfahren.

In Deutschland erfolgte ebenfalls eine Investitionskontrolle in einem nicht-öffentlichen Verfahren, zunehmend werden hier aber Begriffe genannt für Bereiche in denen keine Investitionen zugelassen werden sollen: öffentliche Ordnung und Sicherheit, Kritische Infrastruktur, militärische Schlüsseltechnologien, Produkte mit IT-Sicherheitsfunktion und Weltraumrechnologie. Der Begriff öffentliche Ordnung und Sicherheit, der sehr eng gedeutet werden kann, ist breiter gefaßt worden, aktuell reicht es nun aus, wenn gezeigt werden kann, dass schon eine ‚vorraussichtliche Beeinträchtigung‘ ausreicht, um eine Investition zu verbieten. Wie dies gedeutet wird, wird noch abzuwarten sein. Ebenso sollen Auswirkungen auf die EU einbezogen werden und es sind weitere Bereiche als kritische Infrastruktur definiert wurden, die nun routinemäßig überprüft werden, siehe Punkt 8.3.2.

In der Nationalen Industriestrategie 2030 wird festgehalten, dass in den Bereichen, die in der Außenwirtschaftsverordnung nicht abgedeckt sind, und in denen es dennoch darum geht, dass ein ausländisches Unternehmen Zugang zu Firmen mit wichtigen Technologie- und Innovationen erhalten will, zuerst einmal erwartet wird, dass private deutsche Unternehmen darauf mit eigenen Beteiligungen eine Antwort finden (dies wurde auch auf der BMWI-Webseite als 'weiße Ritter' bezeichnet). Der Staat könne "in diesen Fällen ermutigen und unterstützen". Im Einzelfall könne der Staat aber auch selbst eine Firmenbeteiligung übernehmen, dies seit aber nur temporär sinnvoll: in "sehr wichtigen Fällen soll der Staat für einen befristeten Zeitraum selbst als Erwerber von Unternehmensanteilen auftreten können."[[2451]](#footnote-2451) Diese Staffelung ist erst einmal sachlich nachvollziehbar und es ist auch nachvollziehbar, dass der Staat nicht ohne Grund in eine funktionierende private Wirtschaft eingreifen sollte oder sukzessive etwa immer mehr Anteile von Unternehmen übernehmen sollte.[[2452]](#footnote-2452) Mit dieser Staffelung an Eingriffsmöglichkeiten bleibt die Bundesregierung jedenfalls in bedeutsamen Fällen handlungsfähig.

Aus meiner Sicht wird hier dennoch ein Problem sichtbar. Warum überhaupt etwas rechtlich näher bestimmen?

Politikempfehlung: Dennoch erscheint es mir am sinnvollsten, **wenn die Politik im Bereich Investitionskontrolle vollständige Handlungsfreiheit behält**. In diesem Umfeld ist eine Selbstbindung schwer verstehbar, zumal Länder wie China und die USA keine solche Selbstbindung an rechtliche Begriffe in ihrer Investitionskontrolle vornehmen. Deutschland gibt zwar ebenfalls seine Handlungsfähigkeit nicht auf, sieht aber im Bereich normaler Firmen, bzw. Bereich normaler Technologie- und Innovationen einen Eingriff der Investitionskontrolle als unnötig an und hier wird die Reaktion auf einen ganz anderen Bereich verschoben: private Beteiligungen deutscher Firmen sind hier erwünscht oder in sehr wichtigen Fällen würde eine staatliche Beteiligung erfolgen. Damit wird allerdings ein ganz anderer Handelsbereich eröffnet und die Schwelle für staatliche Interventionen stark erhöht (und auch teuer gemacht). Dies erschwert es, eine Investitionsüberprüfung als ein normales Instrument anzusehen, dass auch mal Verbote aussprechen kann, wenn einfach nur eine ungünstige Konstellation vorhanden ist, etwa eine klare öffentliche Ablehnung und einen Investor, der zuvor kaum wirklich darauf geachtet hat, seine Firmen ordentlich zu führen. Oder eine vorgeblich private chinesische Firma, die aber von der Stadtregierung subventioniert wird, die gerade dabei ist, weltweit viele Bekleidungs- und Textilfirmen aufzukaufen, um ein riesiges Imperium zu schaffen. Dies fällt eindeutig nicht in den Anwendungsbereich der deutschen Investitionskontrolle, es ist aber fraglich, ob man dies akzeptieren sollte.

Die Idee des BDI (2019) eine Subventionsüberprüfung bei ausländischen Investitionen durchzuführen, ist deshalb eine gute Idee. Der BDI schlägt vor, dies etwa durch die Beihilfekontrolle der EU-Generaldirektion Wettbewerb erfolgen zu lassen, dies ist wegen der dort vorhandenen Expertise und der Transparenz dieses Prozesses eine gute Idee. Dies könnte die deutsche Staffelung i.S. von 'Investitionskontrolle in bestimmten Bereichen, weiße Ritter, Subventionsüberprüfung, staatliche Beteiligung in sehr wichtigen Fällen' sinnvoll ergänzen, siehe dazu eben auch das aktuelle Weißbuch der Europäischen Kommission (2020), und Punkt 8.3.8.4.

Es sollte aus meiner Sicht dennoch aber nur den Stellenwert einer Zusatzinformation bzw. Empfehlung haben, die dann in den politischen Prozess der Investitionskontrolle mit einfließen sollte. Wenn diese Subventionsüberprüfung so gesehen würde, dass sie, nachdem keine Marktverzerrung festgestellt wird, quasi ein Recht einräumt eine Firma zu übernehmen, wird das hier immer noch kritisch gesehen, weil es mir hier so erscheint, dass man auch bei vielen möglichen Sonderfällen, auch Fällen unterhalb von Schwellenwerten, zumindest in der Theorie handelsfähig sein sollte.

|  |
| --- |
| Box 11: Das französische Projekt Silbersee. Dass die hohen Geldsummen die international nicht nur in China zur Verfügung stehen zur Besorgnis führen, wird auch am französischen Projekt Silbersee deutlich. Frankreich will seine Firmen mit einem Staatsfond vor aktivistischen U.S. Investmentfonds schützen, die seit 2010 sich in 40 Unternehmen mit jeweils kleinen Minderheitenanteilen eingekauft haben, aber gemeinsam erheblichen Druck auf diese Unternehmen ausüben, und kurzfristige Renditeziele anstreben (oder, siehe oben, darauf drängen, die Preise zu erhöhen, siehe Box 3, Punkt 1.1.4). Der Staatsfond soll zwar auch andere Investoren mit ins Boot holen, wie etwa den Axa-Konzern, Abu Dabis Mubadala und andere, federführend soll aber BPI sein, eine Art französisches KfW, die bereits an vielen Firmen beteiligt ist. BPI will auch in den Firmen mitbestimmen, aber die anderen Investoren sollen dieses Recht nicht haben. BPI ist deshalb attraktiv, weil es in den letzten Jahren eine überdurchschnittliche Rendite erzielen konnte.[[2453]](#footnote-2453) Diese Idee ist auch sinnvoll für eine Politik für die Nach-Corona Zeit. Diesbezüglich hat Walter Kohl, der Sohn von Helmut Kohl bei Markus Lanz am 02.04.2020 in sehr überzeugender Form gefordert, dass es Instrumente, wie spezielle Kredite, geben muss, die einen geschwächten deutschen Mittelstand vor Übernahmeversuchen jedweder Art schützen können. Aktuell ist in Deutschland für die Automobilzuliefererindustrie der Beteiligungsfond Best Owner Group (BOG) gegründet worden, um in diesem Bereich Firmen aufkaufen zu können, bevor dies China tun kann.[[2454]](#footnote-2454) |

Eine relative Offenheit für kleine und mittelhohe Investitionen aus China erscheint zwar derzeit noch als unproblematisch, auch insgesamt erscheint China bei Investitionen nicht so stark, wie man hätte erwarten können, dies liegt aber, wie gesagt, auch daran, dass in den USA CFIUS einige Investitionsversuche blockiert hat. Natürlich verkaufen mittelgroße Autoteile-Unternehmer gerne ihre insolventen Firmen an China. Dies ist aber kein Grund für eine längere Zeit gültige, zu starke Selbstbindung oder Selbstbeschränkung. Denn selbst wenn, wenn es viele mittelständige Firmen geht, die aufgekauft werden könnten, geht es immer noch um die deutsche Wirtschaft in ihrer Gesamheit und ihre komparativen Vorteile.

(2) Investitionsabkommen mit China. Selbst wenn sich China in seiner Investitionskontrolle selbst binden würde, etwa in einem in diesem Jahr 2020 erneut anvisierten Investitionsabkommen mit Deutschland, wäre dies immer noch kein Argument, weil es einfach ein Unterschied ist, ob eine normale Firma investiert und eine Firma, die dem Staat gehört und/oder unlimitiert von einer staatlichen Bank Geld geliehen bekommen und zudem ggf. Politikziele des chinesischen Staaten verfolgt, mitsamt einem Parteikomitee in der Firma. Unsere Firmen, die in China investieren, werden nicht staatlich unterstützt, sind dort dem Wettbewerb ausgesetzt, und treffen dort auf relativ breit aufgestellte staatliche Firmen, etwas das im China-Bargain nicht so erwartet worden ist.

Schließlich sollte auch der Investor selbst beachtet werden, wenn es um eine Investition in Deutschland geht. So wurde eine Investition durch einen chinesischen Rüstungskonzern in Deutschland durchgeführt. China North Industries Group Corp Norinco Group, ein Hersteller von Waffen, ein Exporteur u.a. auch von Handfeuerwaffen, aber auch von zivilen Gütern, war der Käufer des Auto-Türschlossherstellers Kiekert durch eine seiner Tochterfirmen, die HeBei LingYun Industrial Group Corporation Ltd. Auch der U.S. Automobilhersteller Ford arbeitet – aber in China – mit Rüstungsunternehmen zusammen.[[2455]](#footnote-2455) Es gibt keinen Grund, einer solchen Transaktion noch einmal zuzustimmen.

Die Positionen des BDI (2019) zur Investitionskontrolle werden hier kritisch gesehen, siehe dazu in Punkt 7.5.

(3) Ein weiterer - sehr - wichtiger Aspekt ist die öffentliche Auftragsvergabe. Immer wieder gerät das Thema öffentlichen Auftragsvergabe auf die Agenda zwischen Deutschland und China. Deutsche Politiker und Industrieverbände fordern den Zugang zur öffentlichen Auftragsvergabe in China, weil es dort natürlich um lukrative Aufträge geht. Dabei wurde immer wieder pauschal gefordert, dass China dem plurilateralen WTO Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe beitritt (GPA, Government Procurement Agreement). Damit hätte China aber Zugang zur öffentlichen Auftragsvergabe europäischer Staaten und seine Firmen müssen genauso behandelt werden, wie europäische Firmen.[[2456]](#footnote-2456) Die andere Seite der Medallie wird bei diesen Forderungen nicht beachtet. Ein Land ohne Gewerkschaften, mit niedrigem Lohnniveau, mit staatlichen Firmen, staatlichen Banken und staatlichen Fonds hätte dann das Recht, bei - allen - öffentlichen Aufträgen der EU mitbieten zu können und könnte unter diesen Umständen natürlich immer das niedrigste Gebot abgeben.

Eine einfache Alternative zu einem Beitriff Chinas zum GPA wäre etwa: dass die deutsche Politik selektiv den Zugang deutscher Unternehmen zu bestimmten Aufträgen in China fordert, etwa Sigmar Gabriel, der auf einer Chinareise 2017 den Zugang von VW zu öffentlichen Ausschreibungen gefordert hat.[[2457]](#footnote-2457)

In der öffentlichen Auftragsvergabe der EU gibt es dennoch offenbar die Praxis, dass sich China an den Ausschreibungen beteiligen kann, auch ohne ein Abkommen.

Um auf China mehr Druck auszuüben hat die EU-Kommission Leitlinien entwickelt, bei deren Beachtung EU-Länder Bewerber bei öffentlichen Aufträgen 'leichter' ablehnen können, anders formuliert: es werden eine Reihe von Kriterien vorgeschlagen, die bei öffentlichen Aufträgen als relevant angesehen werden können und mit denen auch eine Ablehnung begründet werden kann, etwa auch auffällig niedrige Preise oder Nichteinhaltung von bestimmten internationalen umwelt-, sozial- und arbeitsrechtlichen Vorschriften, die dort in Anhang X aufgeführt werden. Von diesem Instrument, genannt Instrument für das internationale Beschaffungswesen (IPI) verspricht sich die EU-Kommission auch, dass es damit Druck auf China ausüben kann, seinerseits europäischen Firmen Zugang zu chinesischen öffentlichen Aufträgen einzuräumen.[[2458]](#footnote-2458) Siehe hierzu ausführlicher Punkt 8.3.8.

Hier wird jedenfalls **jeglicher Zugang China zu einem Abkommen über öffentliche Auftragsvergabe abgelehnt**. Zwar sind Chinas Firmen sind tatsächlich noch nicht überall dominierend, sie verfügen teils nicht über die allerneuste Technologie, aber sie können in vielen Industriebereichen bereits gut mithalten und einer Reihe von Oligopolen womöglich bereits mit unseren Firmen koexistieren. Aber genau diese Koexistenz liegt oft in einer bestimmten Balance, die typisch für diese Zeit ist: China ist in vielen Bereichen etwas weniger technologisch fortgeschritten, dafür aber etwas billiger, durch ggf. etwas niedrigere Lohnkosten oder Massenfertigungsvorteile durch große Staatsaufträge. Dadurch kann China in bestimmten Märkten, in denen weniger auf Qualität geachtet wird, Marktanteile erobern. Wenn hochwertigere Technologien gewünscht werden, kommen wieder die westlichen und asiatischen Firmen zum Zug. Würde China nun in der öffentlichen Auftragsvergabe mitbieten, ist schon denkbar, dass es dies in vielen Bereichen tun würde: Energieanlagen, Eisenbahn, Schiffbau, Solarenerige, Windkraft, Elektromobilität, Netzausbau, Bauprojekten aller Art, Ausstattung von Krankenhäusern mit grundlegenden Dingen etc., China könnte also potentiell einen sehr großen Markt erobern. Es ist aber fraglich, ob China im Gegenzug unseren Firmen einen solchen Markt einräumen würde, denn die Auftraggeber sind teils direkt auch die Konkurrenten. Es verwundert, dass Firmenvertreter, die sonst Chinas mangelhaftes Rechtssystem kritisieren, dann plötzlich die Hoffnung haben, dass bei öffentlicher Auftragsvergabe plötzlich alles mit rechten Dingen zugehen würde.

Es wurde oben bereits in Punkt 7.1 deutlich gemacht, dass der Autor dieses Textes besonders kritisch sehen würde, wenn der staatliche riesige Bahnkonzern CRRC in Europa an öffentlichen Aufträgen beteiligt werden würde, da dies einen ganze Reihe mittelgroßer Firmen in der Schweiz, Frankreich und Spanien gefährden würde, die Bahnen und U-Bahnen herstellen. Warum sollte ein solcher riesiger Konzern, der nur im Rahmen des Staates funktioniert, diese Firmen gefährden dürfen?

Aus dynamisch-ordoliberale Sicht gibt es noch ein Argument, welches meine Position stützt. China sollte in Zukunft zu einer Entzerrung und Rationalisierung seiner Förderinstrumenten kommen. Dies wäre leichter möglich, wenn China die öffentliche Auftragsvergabe dazu nutzen könnte, seine Industrie zu stützen, dazu noch transparent genutzt Subventionen und transparent vergebenen Kredite. In diesem Fall könnte China auf WTO-inkonforme Politiken, und sonstige ad hoc Interventionen verzichten, die sehr störend wirken. Wie schon oben aufgeführt, geht es hier nämlich nicht darum, China alle entwicklungspolitischen Instrumente aus der Hand zu nehmen. Es erscheint mir viel wichtiger, dass China transparent wird, begründet, Ziele formuliert, über seine Firmen und ihre Stärken und Schwächen spricht, und Schädigung anderer Staaten unterlässt. Die öffentliche Auftragsvergabe ist zudem aus meiner Sicht generell ein sinnvolles Instrument, welches die Politik zugunsten der heimischen Firmen einsetzen kann, überall auf der Welt. Schließlich ist es nicht Ziel der Globalisierung, dass sich die Wirtschaft generell immer mehr der politischen Kontrolle entziehen sollte, politischer Einfluss auf die Wirtschaft und offene Märkte können nebeneinander existieren.

Die Positionen des BDI (2019) werden zur öffentlichen Auftragsvergabe werden hier kritisch gesehen, siehe dazu in Punkt 7.6.

(4) Ein weiterer Fall sind rechtliche Regeln, die es ermöglichen, heimische Wertschöpfung im Land zu halten, sind eigentlich WTO-inkonforme Regeln, die den Handel und die Investitionen beeinflussen können, etwa die Buy America Regeln. Die ‚Buy America‘-Regeln besagen, dass 60 % des Wertes der Komponenten in den USA gefertigt werden muss und die Endmontage dort stattfinden muss. Eigentlich sind dies Regeln, die dafür da sind, um Wertschöpfung im Land halten sollen, wenn ein Land einen öffentlichen Großauftrag vergeben. Außerhalb der öffentlichen Auftragsvergabe sind diese Regeln ein Verstoß gegen Art. III Inländerbehandlung der WTO, es sei denn, sie werde als Ursprungsregeln abgefasst. Ursprungsregeln funktionieren etwa, wenn es noch Zölle gibt und man für bestimmte Produkte die Zölle unter bestimmten Bedingungen wegfallen läßt. Beispiel: In Gütern, die aus Mexiko kommen muss 30 % U.S.-Ursprung enthalten sein, wenn sie von niedrigeren Zöllen im Pickup-Automobilbereich profitieren sollen (normalerweise 25 % Zoll). **Diese Art von Regeln wird hier kritisch gesehen.** Welche Art von Wertschöpfung ist es, wenn chinesische Firmen Montagefabriken etablieren? Dies kann nur dann Sinn machen, wenn z.B. die USA nicht mehr über Firmen verfügt, die etwa U-Bahnen herstellen können und somit auch keine Firmen von chinesischen Aufträgen geschädigt werden können. Letztlich erscheint mir ‚Buy America‘ aber als sehr fragwürdige Konstruktion, warum heißt es nicht ‚Produce America‘, und zwar nicht i.S. von Präsident Trump, sondern im Sinn einer ganz ‚normalen‘ Politik. Auch China sagt zu seinen Staatskonzernen ‚produziert‘. China ist erfolgreich, warum muss man dann so tun, dass man in allen Bereichen freie Märkte aufrechterhält? Dies muss man nicht, unsere Märkte sind frei genug, es ist möglich, auch einmal selektiv Schutz zu etablieren, genauso wie dies China auch tut.

(3) Industriepolitik und Forschungs- und Entwicklungsförderung. Es kann aus vielen Aspekten gesehen sinnvoll sein, selbst Industriepolitik zu betreiben. Schutzmaßnahmen können nur Güterimporte blockieren, dann hat man aber das Gut selbst immer noch nicht. Ist dies für die Zukunft von zentraler Bedeutung, spricht viel dafür, Industriepolitik zu betreiben.

(5) Die handelspolitische Einflussnahme auf Handelsströme wird in Zukunft zunehmen, klassische Fälle sind der Stahl-, Aluminium und Chemiebereich. Hier müssen die Überkapazitäten zwangläufig zu niedrigen Preise führen. Schutzmaßnahmen führen nicht immer nur dazu, dass Güter nicht mehr importiert werden. Genauso wie früher wird es auch in Zukunft auch sog. ‚tariff jumping‘-Investitionen geben, damals japanischer Hersteller in die USA. Genau genommen sind es heute, bei abgesenken Zöllen ‚Anti-Dumping-Zoll-Jumping-Investitionen‘. Sprich: um das Risiko ständiger Trade Defense Maßnahmen zu umgehen, erfolgen Investitionen direkt vor Ort. Auch chinesische Firmen haben erste Investitionen in dieser Kategorie zu verzeichnen, etwa die Stahlröhrenproduktion von Tianjin in Corpus Christi in Texas. Hier sind alle Antidumping-Beispiele Kandidaten: etwa Stahlfelgen, Kühlschränke etc. Zwar sind die Arbeitskosten in den USA höher, aber z.B. für sind Stromkosten teils sogar niedriger[[2459]](#footnote-2459), sodass sich eine Produktion auch für eine chinesische Firma lohnen kann, wenn sie etwa bereits eine fest etablierte Marke und Käuferschicht in den USA hat. Diese ‚tariff jumping‘-Investitionen werden hier erwähnt, weil diese positiv gesehen werden können, weil eben dadurch im Land Arbeitsplätze entstehen.

(6) Es ist bedrückend zu sehen, dass in China ein riesiger Agrochemiekonzern entsteht, die Syngenta Group.[[2460]](#footnote-2460) Erstmals steht somit ein internationaler Agrarchemiekonzern außerhalb der Kontrolle von modernen Überwachungsbehörden, die zwar auch fehlerhaft arbeiten, aber, mit etwas Glück und viel gemeinsamer Arbeit von Wissenschaftlern, der Freien Presse, der Politiker und der NGOs, immerhin in der Lage sind nach vielen Jahren Fehler zu korrigieren, siehe aktuell den Chlorpyrifos-Fall. Syngenta war bereits börsennotiert, also wird es dieser Konzern auch werden. Man muss nur einmal kurz die Wikipedia Informationen lesen, um zu verstehen, wie viele Chemikalen dort produziert werden, die problematische oder tödliche Auswirkungen für Arbeiter, Kinder dieser Arbeiter, neugeborene Kinder etc. in der Landwirtschaft haben können. Eine Reihe dieser Chemikalien sind in westlichen Ländern verboten, werden aber in großen Mengen in Entwicklungsländern eingesetzt. Dies gefährdet durch Rückstände in Lebensmitteln auch wieder die Gesundheit in den Industrieländern.

Vorgeschlagen wird hier, schnell und entschlossen hohe Standards auf internationaler Ebene einzufordern, hier könnte selbst die von der Industrie stark beeinflusste Codex Alimentarius Commission helfen, um überhaupt Standards für Lebensmittelrückstände einzufordern und bestimmte Produkte zu ächten, die gefährlich sind, letztlich müsste es aber Verhandlungen darüber geben, bestimmte Agrarchemikalen ganz und gar weltweit zu verbieten und deren Produktion zu beenden. Dies ist bisher schon in einigen Fällen gelungen, wie etwa im Stockholmer Abkkommen von 2004, um die Nutzung von DDT, bis auf die Ausnahme der Malariabekämpfung, stark einzuschränken.[[2461]](#footnote-2461)

## 7.5. Das Positionspapier des BDI

Der BDI (2019) möchte Investitionskontrollen nur als „letztes Mittel“ einsetzen, befürwortet aber solche aus sicherheitspolitischen Gründen. Es wird sich Sorgen gemacht, dass dies zu schnell zu einem ausufernden protektionistischen Instrument werden könnte. Die deutsche Industrie möchte definitiv nicht der derzeitigen U.S.-Regierung folgen und sieht große Gefahren, dass man in einen Protektionismus abgleitet. Von den „Prinzipien der Offenheit“ solle nicht abgewichen werden.[[2462]](#footnote-2462) Der BDI (2019) möchte die Investitionsprüfung auf den Schutz der öffentlichen Ordnung und Sicherheit beschränken und möchte dies klar definieren, um Rechtssicherheit herzustellen und, wenn die Frage nach staatlichen Subventionen im Raum steht, die Investitionsüberprüfung an die EU-Wettbewerbsaufsicht übergeben.[[2463]](#footnote-2463) Es wird aber zugestanden, dass die Abgrenzung von Technologien, die für die nationale Sicherheit relevant sind und anderen Technologien schwierig ist, aufgrund der derzeitigen technologischen Entwicklungen.[[2464]](#footnote-2464) Der BDI (2019) möchte, dass ein zwischen Deutschland und China ausgehandeltes Investitionsabkommen nicht nur auf den Schutz von Investitionen ausgerichtet ist, sondern dass auch der Marktzugang „erstmalig mitverhandelt“ werden soll. Es solle die „bestehende Asymmetrie im Marktzugang zwischen China und Europa (…) beseitigt werden“.[[2465]](#footnote-2465) Der BDI schlägt weiterhin vor, Investitionskontrolle und eine Kontrolle von etwaiger staatlicher Subventionierung bei einer Firmenübernehmen zu trennen. Es sei denkbar, dass letzteres ggf. auch auf EU-Ebene verankert werden könnten und der „Verdacht einer staatlich subventionierten Übernahme“ sollte neutral, nicht allein auf China bezogen, untersucht werden. So könnte man die EU-Kommission mit der Generaldirektion Wettbewerb damit zu befassen, hier hat die Abteilung Beihilfekontrolle die nötige Expertise.[[2466]](#footnote-2466) Zumal sich DG Competition bereits mehrfach mit der Situation in China beschäftigt hat und die Situation in China kennt und diese auch sachlich bewerten kann.[[2467]](#footnote-2467)

Es bleibt aber das Problem bestehen, dass derzeit auch private Firmen in China staatlichem Einfluss unterliegen. Und auch private Firmen habe an bestimmten Punkten staatliche Förderung erhalten. Wo werden die Schwellenwerte hier gesetzt? Deshalb wird hier geschlossen, dass ein möglicher Bericht der Beihilfekontrolle i.S. Zusatzgutachtens angehen wird, welches empfehlenden, aber keinen rechtlich verbindlichen Charakter hat und er in die Entscheidungfindung des politischen Investitionkontrollgremiums einfließt.

Oben wurde bereits kritisch angemerkt, dass man mit Marktzugang für China vorsichtig umgehen sollte, auch wenn man im Gegenzug Marktzugang in China versprochen bekommt. Problematisch erscheint auch, dass die Industrieverbände China oft kritisieren, dass es seine Versprechungen nicht umsetzt, sie verlieren aber dennoch ihre Hoffnung nicht, dass sie doch Marktzugang nach China rechtlich absichern können (und vielleicht sogar ‚besser‘ als die USA dies schafft). Dies erscheint aber ‚naiv‘, an einem Punkt in der Geschichte, in der wirklich eine nüchterne Analyse gefragt ist. Die Staatskonzerne werden mittelfristig bleiben, Marktzugang wird ein schwieriges Thema bleiben und man könnte jedenfalls auch zum Schluss kommen, dass die derzeitige Balance der Vorteile und Nachteile akzeptabel ist und eher daran arbeiten, sie so zu erhalten und China dazu zu bekommen, seine Politiken langsam zu entflechten. Dies lässt sich auch ohne neue, sehr weitgehende Abkommen und darin erhaltene rechtliche Selbstbindungen erreichen. Beispielsweise durch quid pro quos, die hier einmal auch ‚nicht öffentlich‘ etwa durch die Investitionskontrolle denkbar sind, die eben auch einmal eine Investition durch China erlaubt, daran aber Bedingungen etwa für China geknüpft sind. Auch ein Selbstbindung der Investitionskontrolle nur für bestimmte Bereiche wäre eine Einladung dies seitens Chinas auszunutzen und technologisch fortgeschrittene deutsche Firmen zu kaufen.

Auch hier wird kein Grund gesehen, sich selbst zu binden, weil dies China ebenfalls nicht tut und nicht erkennbar ist, dass wirklich eine Politikveränderung in China zu erwarten ist, wenn Deutschland sich vorbildlich verhält. Es fragt sich, um welches Vorbild es hier geht? Freie Investitionsmärkte hat es geschichtlich kaum jemals gegeben. Investitionen kommen in den meisten wirtschaftstheoretischen Modellen, u.a. vom freien Handel, nicht vor. Dazu kommt, dass freie Investitionsmärkte in der derzeitigen Zeit sicher eine andere Bedeutung haben, als etwa in den sechziger und siebziger Jahren, als z.B. Firmen aus den USA in Deutschland investierten. Heute haben staatliche Banken und staatliche Konzerne in China die Möglichkeit große Summen zu aktivieren, aber auch U.S.-Investmentfonds können dies. Der Staat muss hier einfach Eingriffsmöglichkeiten behalten. Warum besteht überhaupt die Befürchtung, dass Deutschland diesbezüglich protektionisisch wird? Deutsche Experten sind dafür bekannt, rational, sachlich und pragmatisch zu entscheiden, warum sollten sie Investitionen verbieten, die Deutschland nicht schädigen i.S. eines neuen, durchgängigen Protektionismus?

Der BDI (2019) fordert, dass eine gemeinsame europäische Handelspolitik wichtig ist, weil hier mit einger Stimme gesprochen wird bzw. der gesamte europäische Markt als Druckmittel zur Verfügung steht. Es sollte zudem versucht werden, dass Europa geschlossener auftritt, seine Politiken besser koordiniert und besser gemeinsam abstimmt.[[2468]](#footnote-2468) Dies ist nachvollziehbar und richtig. Dennoch kann man hier kritisch hinzufügen, dass dies wörtlich genommen werden sollte und bitte auch die Interessen von Staaten wie Italien, Spanien, Frankreich und auch der Schweiz beachtet werden sollen, etwa bei Eisenbahnfirmen und nicht nur darauf gesehen werden sollte, dass Siemens noch einmal einen Großauftrag in China für einen Schnellzug bekommt.

Der BDI fordert, dass China dem WTO-Übereinkommen über öffentliche Auftragsvergabe beitritt, gleichzeitig fordert er, dass die Kontrollmöglichkeiten im EU-Vergaberecht gestärkt werden, wenn ein Nicht-EU-Land aufgrund von staatlich subventionierten, günstigen Preisen an Ausschreibungen teilnimmt, hier sollten Kontrollmöglichkeiten gegenüber Nicht-EU-Ländern ausgeweitet werden.[[2469]](#footnote-2469) Derzeit ist es Praxis dass auch chinesische Unternehmen an öffentlichen Vergabeverfahren teilnehmen. Im EU-Vergaberecht sind Umwelt-, Sozial-, und Nachhaltigkeitskriterien erwähnt, diese sollten auch genutzt werden, um zu billige Angebote aussortieren zu können. [[2470]](#footnote-2470) Es wird eine Art Antidumpingverfahren für öffentliche Aufträge gefordert, bei dem Firmen bei billigen Angeboten die auf Antrag überprüfen lassen können, damit Unternehmen der EU nicht unfair unterboten werden können, dies sei für alle Aufträge nötig, besonders für solche, die mit EU-Fördermitteln durchgeführt werden.[[2471]](#footnote-2471)

Die EU-Kommission hat ein International Procurement Instrument (IPI) vorgeschlagen, welches Druck ermöglicht und sogar Ermittlungen, wenn EU Unternehmen von öffentlichen Aufträgen in Drittstaaten ausgeschlossen werden, offenbar eine Art. Sec. 301 für den GP Bereich.[[2472]](#footnote-2472) Hierzu kurz: da dieser Bereich nicht WTO-reguliert ist, ist ein solches Instrument im Prinzip möglich, sonst wäre es ein Verstoß gegen die alleinige Zuständigkeit der WTO zur Regulierung von Handelsstreitigkeiten.[[2473]](#footnote-2473) Es könnte als Alternative zu einem Beitritt Chinas zur öffentlichen Auftragsvergabe dienen, eben simplerweise als ein Instrument, mit dem immer wieder einmal ad hoc Forderungen gestellt werden können, und dies dann diplomatisch gelöst werden kann.

Ebenso fordert der BDI, dass intern in der EU die EU-Richtlinien für öffentliche Aufträge streng durchgesetzt werden sollen und direkte, intransparente Vergaben von öffentlichen Aufträgen, die eigentlich nach EU-Recht nicht erlaubt sind, geandet werden sollen, hier steht vielleicht das Verhalten einiger osteuropäische Staaten im Hintergrund, die China-Aufträge vergeben haben (Ungarn – Huawei etwa).[[2474]](#footnote-2474)

Dies sind großteils sinnvolle Vorschläge. Hier wird aber ein Beitritt Chinas zum WTO-Übereinkommen über öffentliche Auftragsvergabe abgelehnt, die Gründe dafür sind oben bereits vom BDI erwähnt, da dann chinesische Firmen mit Billigangeboten schwerer abgewiesen werden können. Das WTO-Übereinkommen ist zudem von der Streitbeilegung unzureichend ausgelegt, es ist denkbar, dass es dort Regeln gibt, die gegen Umwelt-, Sozial-, und Nachhaltigkeitskriterien angeführt werden können.

Der BDI (2019) möchte Industriepolitik im Rahmen der EU stärken und Wettbewerbsfähigkeit als Politikziel in der EU ebenfalls in seiner Relevanz anheben.[[2475]](#footnote-2475) Der BDI (2019) fordert auch Mut sich langfristige Ziele zu setzen, wie in China, etwa ein beschleunigter Ausbau von 5G-Netzen bis 2025, oder der Ausbau von Elektromobilität und Wasserstoffwirtschaft, wobei am privaten Wirtschaftsmodell festgehalten werden soll und Interventionen nur minimal erfolgen sollen.[[2476]](#footnote-2476) Dies sind begrüßenswerte Forderungen.

Der BDI fordert Investitionen in die Infrastruktur, verbesserte Bildungssysteme, und Investitionen in Forschung und Entwicklung in Zukunftsbranchen, um weiter mit China konkurrieren zu können, wobei aber eine „liberale, soziale und offene Marktwirtschaft“ beibehalten werden soll.[[2477]](#footnote-2477) Für die EU-Ebene fordert der BDI eine Verdopplung der Forschungsförderung, genannt werden 160 Mrd. Euro über den nächsten Zeitraum, dies wären sieben Jahre.[[2478]](#footnote-2478) Dies sind nachvollziehbare Forderungen.

Schutz des geistigen Eigentums in China wird eine wichtige Rolle zugesprochen, von BDI (2019).[[2479]](#footnote-2479) Auch dies ist nachvollziehbar, solange die Ausnahmen des TRIPS nicht in Frage gestellt werden.

China sollte im Gesundheitsbereich größerem Druck ausgesetzt werden, Märkte zu öffenen, hier lägen gemeinsame Interessen vor. Hier werden auch Initiativen der Vereinten Nationen erwähnt.[[2480]](#footnote-2480) Dies kann hier nicht eingeschätzt werden.

Der BDI (2019) fordert weiterhin, dass bei Subventionierung im Ausland ggf. durch sog. Matching Clauses erlaubt wird, dass etwa die EU gegensubvenioniert.[[2481]](#footnote-2481) Also im Prinzip ein ‚erlaubter‘ Subventionswettlauf. Dies ist eine aus dynamischer Sicht auf die Wirtschaft nachvollziehbare Idee, denn sie basiert implizit auf der Idee, dass bei wachsenden Märkten es nicht schädlich sein muss, wenn zwei oder mehrere Firmen in einem Bereich aktiv sind, die beide mit Subventionen aufgebaut werden. Liberale Denker haben dies als Subventionswettlauf immer vehement abgeleht, weil eine Einigung, keine Subventionen zu zahlen, angeblich denselben Stand des Wettbewerbs herstellt, aber für die öffentlichen Kassen Geld spart. Denkt man kurz darüber nach, stimmt auch dieses liberale Argument nicht, denn den Firmen wird durch die Subventionierung ggf. ermöglicht, ihre technologischen Fähigkeiten zu erhöhen und innovative Technologien einzusetzen, wie z.B. eine F&E-Subvention, die meist differenzierter diskutiert wird. Hier steht auch im Hintergrund, mit China ein Land zu haben, das sich Verhandlungen Bereichen, die es für industriepolitisch zentral hält, widersetzt, siehe etwa Akkus für Elektroautos. In einem solchen Zusammenhang macht der Vorschlag des BDI sehr wohl Sinn.

Es wird die Ausnutzung von Spielräumen bei der Exportfinanzierung gefordert und angeregt, dass auf multilateraler Ebene globale Standards für die Export- und Projektfinanzierung entwickelt werden sollten.[[2482]](#footnote-2482) Um der Belt and Round Initiative BRI entgegenzuwirken, soll die EU ihre Konnektivitätsstrategie weiterentwickeln und vemehrt eine Kofinanzierung von Infrastrukturprojekten in Osteuropa und Zentralasien anbieten.[[2483]](#footnote-2483) Dies sind sinnvolle Forderungen.

Kritisch gesehen werden hier folgende Forderungen, siehe dazu unten den Punkt 8.3.9 zur WTO-Reform und den Punkt 8.4 zu neoliberalen Reaktionen auf China: Der BDI fordert, dass die WTO sollten neue Regeln entwickeln sollte, engere Regeln für Staatskonzerne und solche gegen erzwungenen Technologietransfer, die EU hat zudem vorgeschlagen, dass Staaten, die ihre Subventionen nicht im WTO-Komitee notifizieren, automatisch der Annahme unterliegen sollen, dass ihre Subventionen auch nachteilig ('adverse effects') auf andere wirken.[[2484]](#footnote-2484) Diese Forderung ist auch in den Vorschlägen des trilateralen Dialogs von USA, Japan und der EU enthalten, siehe Punkt 8.3.9, dies wird hier kritisch gesehen. Der BDI (2019) fordert weiterhin, dass in der OECD plurilaterale Abkommen mit höheren Standards, etwa zur Wettbewerbspolitik, zum Investitions- und Technologieschutz ausgehandelt werden, um generell höhere Standards zu etablieren.[[2485]](#footnote-2485) Aus der hier gewählten dynamisch-ordoliberalen Perspektive erscheint dies gefährlich und es ist ein Einfallstor für unfaire Regeln gegenüber Schwellen- und Entwicklungsländern. Zu Regeln in der Wettbewerbpolitik lässt sich viel sagen, siehe Hermanns, U. (2005a), auch hier wieder viel zu den Ausnahmen, die sich Industrie- und Schwellenländer wie Korea lange Zeit eingeräumt haben. Wettbewerbsregeln können leicht unfair gegenüber Entwicklungsländern werden, aber auch neoliberale Ideen enthalten. Zudem sind sie auf der Hongkong-Konferenz der WTO als Komplettpaket mit Investitionsreglen schon einmal abgelehnt worden. Technologieschutz hört sich an wie ein erweitertes und bezüglich der Ausnahmen verengtes TRIPS-Abkommen, dies ist aus dynamisch-ordoliberaler Sicht abzulehnen, zumal das TRIPS in jedem Detail einen Kompromiss zwischen Industrie- und Entwicklungsländern widerspiegelt, bei dem die Entwicklungsländer den Industrieländern sehr weit entgegengekommen sind.[[2486]](#footnote-2486)

Sinnvoll ist wieder folgendes: Es sollte mit China an einer WTO-Reform gearbeitet werden, dies wurde auch im 20. EU-China-Gipfel beschlossen.[[2487]](#footnote-2487) Im Rahmen der G-20 solle mit China über protektionistische Maßnahmen, staatliche Subventionen für staatliche Unternehmen und Überkapazitäten verhandelt werden.[[2488]](#footnote-2488) Das G20 Global Forum on Steel Excess Capacity sollte über 2019 hinaus verlängert werden und bisherige Empfehlungen sollten umgesetzt werden.[[2489]](#footnote-2489) In der G-7 sollte wieder Einigkeit hergestellt werden.[[2490]](#footnote-2490)

Weiterhin fordert der BDI (2019), dass gegenüber Staaten außerhalb „Anreiz-, Kontroll-, und Transparenzmechanismen angezeigt“ werden, um Firmen dazu zu bringen, sich an diese gestärkten Regeln zu halten.[[2491]](#footnote-2491) Dies ist WTO inkonform, jedenfalls wenn es um Sanktionen geht, Streitfälle müssen in der WTO gelöst werden, nicht durch nationalstaatliche Tribunale.[[2492]](#footnote-2492) Schließlich sollten weitere Freihandelsabkommen ausgehandelt werden[[2493]](#footnote-2493), letzteres wird hier wieder kritisch gesehen, falls hier zu enge Regeln bezüglich Subventionierung etc. enthalten sein sollten, siehe Punkt 8.4.1.

Zuletzt wird angesprochen vom BDI (2019) eine Veränderung der Wettbewerbspolitik, hier sollten die Bildung europäischer Champions zugelassen werden, Beispiel Bahnkonzerne, die im Wettbewerb zum chinesischen CRRC stehen.[[2494]](#footnote-2494) (Hintergrund: es wurde gefordert, dass Alstom und Siemens mit einer Sondergenehmigung der EU Wettbewerbsbehörden fusionieren dürfen – dies wurde aber im Mai 2019 abgelehnt – Siemens möchte aber weiter mit Alstom zusammengehen und möchte nun auf eine weitere Chance warten[[2495]](#footnote-2495)). Dies ist ein vielschichtiges Thema: Deutschland hat die Tradition der Ministererlaubnis, die über wettbewerbrechtliche Bedenken hinweg, Fusionen zulassen kann. Es ist vorstellbar, dass dies sinnvoll angewendet werden kann, aber es ist auch denkbar, dass darunter kleinere Bahnhersteller leiden und dass daraus dann Argumente zum Zugang des chinesischen CRRC zum europäischen Markt konstruiert werden. Das wird hier abgelehnt. Es wird auch abgelehnt, dass große Bahnhersteller Teile oder Waggons in China fertigen lassen, weil dies Arbeitsplätze in der EU gefärdert.

Zu allerletzt. Es wird weiterhin in BDI (2019) vorgeschlagen, dass das Wettbewerbsrecht der Möglichkeit Rechnung tragen sollte, dass China mehrere, formal unabhängige Firmen im Hintergrund staatlich kontrolliert und diese letztlich dadurch ihre Marktmacht erhöhen und eine marktbeherrschende Stellung aufbauen. Dies soll durch Veränderungen im Wettbewerbsrecht verfolgbar gemacht werden.[[2496]](#footnote-2496) Dies ist eine sinnvolle Forderung, die auch unten noch einmal unter Punkt 8.3.5. erwähnt wird.

# 8. Nationale und internationale Reaktionen auf China

## 8.1. Einleitung

Die internationale Wirtschaftsordnung ist als gemischt-liberale Ordnung verfasst und dies ist aus dynamisch liberaler Sicht sachgerecht und begrüßenswert. Nun sorgt sich die USA, die oft freihändlerische Positionen vertritt, aber im Hintergrund, auch bei den Verhandlungen zur Gründung der WTO, darauf geachtet hat, dass weiter Ausnahmen verbleiben, darum, ob diese Spielräume verbleiben. Dies sind wohlgemerkt auch Spielräume die gegen die USA genutzt werden können, sprich: Spielräume für alle Länder der Welt handelspolitische Schutzmaßnahmen zu nutzen. Die Sorge wird allerdings als Kritik an der Streitbeilung der WTO formuliert, die aus Sicht der USA unerlaubt ihre Interpretation der WTO-Abkommen zu weit gefaßt hat. die gegen die USA (und damit aber auch alle anderen Länder) wirksam sind, die gegen China Antidumping- und andere Schutzmaßnahmen erheben wollten und dadurch generell China einen Vorteil einräumt und uns sozusagen zu Opfern unserer eigenen Regeln macht, die China nun zu seinem Vorteil für die nächsten 20 Jahre nutzen kann und wir unsere Industrien verlieren werden. Diese Vorwürfe stehen im Zentrum des diesjährigen China-Bericht. Diese Vorwürfe sind unbegründet:

## 8.2 Die WTO erlaubt Schutzmaßnahmen

Schon historisch gesehen haben sich die Staaten gegenüber übermäßigem Handel, der die eigene Industrie gefährdet, geschützt. Dies gilt insbesondere für die Bereiche Stahl und Chemie, die für die nationale Sicherheit relevant sind und bei denen eine bestimmte Kapazitätsauslastung für eine kostendeckende Produktion nötig ist. Mit ca. 1200 (Stahl) und 1600 (Chemie) Anträgen auf Antidumping (AD), Ausgleichs (CV)-, und Schutzklauselmaßnahmen zwischen 1975 bis 2007 liegen diese Sektoren weit vor anderen Sektoren.[[2497]](#footnote-2497) Aber auch in anderen Bereichen wurden und werden diese Schutzmaßnahmen genutzt. Von 1995 an wurden über 1000 Antidumpingfälle gegen China weltweit genutzt, z.B. 2016 hat die USA neue 28 AD und CV Untersuchungen gegen China angestrengt[[2498]](#footnote-2498), derzeit sind in den USA 168 AD und CV Zölle gegen China in Kraft.[[2499]](#footnote-2499) 2015 wurden etwa 35 Mrd. US$, immerhin 7 %, der damals 500 Mrd. Importe aus China durch diese Handelsbarrieren beschränkt.[[2500]](#footnote-2500) Im Bereich Stahl sticht die USA heraus, etwa mit ihrer Stahlschutzklausel von 2002 bis 2003. Und wieder 2016.[[2501]](#footnote-2501)

Die WTO Datenbank I-TIP zeigt Anfang November 2019 seitens der EU 71 und seitens der USA 199 Antidumping-, Antisubventions- und Schutzklauselmaßnahmen gegen China an, bei 5 Antidumpingmaßnahmen Japans. Von Indien 110, von Mexiko 35, von Brasilien 55 und Südafrika 8 Maßnahmen gegen China. [[2502]](#footnote-2502)

Mit dem Vorwurf des Dumping beginnt die nicht-öffentliche Arbeit eines Teams von behördlichen Experten, die sich zwar an Regeln halten müssen, um Dumping zu zeigen, sie haben aber eine unfaire Methodenkiste auf Lager, um eine, teils sogar hohe Dumpingmarge zu errechnen. Dazu muss eine Schädigung der heimischen Industrie gezeigt werden, dies ist aber möglich sobald Importe steigen, selbst wenn die heimische Industrie noch den heimischen Markt dominiert.[[2503]](#footnote-2503) Bei Antidumpingzöllen dürfen keine Vergeltungsmaßnahmen genutzt werden dürfen, weil es auf einen Vorwurf einer 'potentiell unfairen Handlung' beruht. Weiterer Vorteil ist, dass Antdumpingzölle gegen ein einzelnes Land und speziell sogar für jede Firma einzeln berechnet werden können.

Mit dem Vorwurf der Subventionierung ist es ebenfalls möglich, Ausgleichzölle zu erheben, auch hier muss zusätzlich Schädigung gezeigt werden. Weil in China ein staatliches Bankensystem existiert, welches jedenfalls die Möglichkeit hat, Kredite zu niedrigeren Zinsen oder besseren Konditionen zu vergeben, weil Land kostengünstig vergeben wird oder weil in China staatliche Petrochemie-, Chemie- oder Stahlfirmen die Möglichkeit haben, Produktionsinputs in intransparenter Weise preisgünstig abzugeben, unterstellt das U.S. Ausgleichszollteam des Department of Commerce beispielsweise einer chinesischen Firma subventioniert zu werden. Die derzeitige Methode ist, die Angaben über Produktionsinputs aus China zu nehmen und diese neu mit Preise zu berechnen, die als Durchschnitt aus 33 Entwicklungsländern berechnet werden. Daraus werden neue Kosten erhalten und die Differenz wird als Höhe der Subventionierung festgelegt und ein Ausgleichzoll festgelegt, der diesen Unterschied ausgleichen soll.

Die Schutzklausel schließlich bedarf nur einer Behauptung zunehmenden Importe und der Schädigung der heimischen Industrie, wobei hier die WTO-Streitbeilegung Schädigung genauer untersucht. Es gibt Unterschiede: bei der Schädigung werden meistens Daten für längere Zeiträume vorgelegt, obwohl es das Abkommen nicht erfordert und auch hier der Standard 3 Jahre ist. Bei der Schutzklausel ist bemerkenswert, dass die bisher erreichten Marktanteile auf einem durchschnittlichen Niveau der letzten 3 Jahre aufrechterhalten werden müssen, nur bei Antidumping oder Schutzklausel kann also der Handel potentiell ganz zum erliegen kommen. Die Schutzklausel unterliegt der Meistbegünstigung, sie muss auf Importe aller Länder angewandt werden.[[2504]](#footnote-2504)

Trotz dieser Bindung an WTO-Regeln und einer durchaus sichtbaren disziplinierenden Wirkung dieser in den letzten Jahren[[2505]](#footnote-2505), haben nicht nur die USA und die EU, sondern alle Staaten der Welt, mit diesen drei Schutzmöglichkeiten die Möglichkeit sich auf unlimitierte Zeit gegenüber Importen zu schützen.

Dies ist nicht nur so aufgrund der Spielräume, die die WTO-Regeln noch enthalten, sondern auch deshalb, weil in der Umsetzungsgesetzgebung der Staaten eigene Regeln und Methoden entwickelt werden können, von denen behauptet wird, dass sie WTO-konform sind. Erst nach einem WTO-Streitfall mit Berufung, der mindestens 3 Jahre dauert, steht dann mit Sicherheit die Haltung der WTO dazu fest. Ist die eigene Umsetzungsgesetzgebung WTO-inkonform, wird entweder der dazugehörige Zoll aufrechterhalten, obwohl die WTO Gegenmaßnahmen des davon betroffenen Staates autorisiert hat ('retaliation') oder der Zoll wird zurückgenommen, die Gesetzgebung etwas verändert und wieder eine neue Untersuchung auf den Weg gebracht von der behauptet wird, dass sie WTO konform ist und solange dies nicht überprüft ist, darf der davon betroffene Staat keine Gegenmaßnahmen einleiten. Bis zu einer erneuten Überprüfung durch die WTO wären damit schon 6 Jahre gewonnen und man könnten die nächsten 2 Jahren dann einfach mit einer Schutzklausel überbrücken und dann wieder einen Antidumpingzoll veranschlagen. Dann wäre man bereits bei 11 Jahren Schutz und dies kann, wenigstens gemäß dem gemischt-liberalen System der WTO, in alle Ewigkeit so weitergehen. Ist ein Antidumpingzoll WTO-konform, dann gilt, dass ein Antidumpingzoll unlimitiert aufrechterhalten werden kann, einzig muss alle 5 Jahre Schädigung neu gezeigt werden, mit einer kürzeren Untersuchung. [[2506]](#footnote-2506)

Auch deshalb, weil es sozusagen hoffnungslos ist, wenn einmal durch eine Antidumpinguntersuchung Zölle festgelegt wurden, weiter auf Exporte wie zuvor zu hoffen, lassen sich zumindest in der EU etwa chinesische Firmen auf sog. 'undertakings' ein, also eine Abmachung Preise zu erhöhen. Die EU kann dies zu einer komplexen Importregulierung wie im Fahrradbereich ausbauen.

Dies ist nicht so, weil das System 'kaputt', 'korrupt' oder eine 'liberale Verschwörung' vorlag, sondern weil dies politisch so bewusst gewollt wurde, dass alle Staaten der Welt, in den Verhandlungen waren es aber besonders die USA und die EU, sich weiter gegen Importe schützen wollten, denn auf der andere Seite der Medaille steht, dass sie erst so bereit waren ihren Handel, teils erst in den achtziger Jahren, deutlich zu liberalisieren, und damit es Entwicklungsländern besser möglich war zu wachsen, aber auch die Industrieländer vom Wachstum in Entwicklungsländern profitieren wollten. Kurz: Es gab Politiker, die in der Lage waren, sich verantwortungsvoll gegenüber ihrem eigenen Land zu handeln, gleichzeitig aber mehrere Politikziele verfolgten, von denen mehrere Länder, nicht nur sie selbst, profitieren konnten.

Die WTO stellt somit einen Balanceakt zwischen der weiter verbleibenden Souveränität der Staaten, einer Regelbindung und friedlichen Beilegung von Streitigkeiten durch die Streitbeilegung und der Möglichkeit dar, bei Spannungen, über diplomatische Kanäle über Streitigkeiten zu verhandeln. Solche Verhandlungen sind oft leichter, wenn sie vor dem Hintergrund eines Berichts der Streitbeilegung erfolgen.

Warum wurden aber überhaupt Regeln für Antidumping in der Uruguay-Runde der WTO beschlossen? War dies nun eine 'liberale Verschwörung'? Nein, aber es war ein schwieriger Balanceakt. Dieses Thema war als allerletztes auf der Agenda der Uruguay Runde, die zur Gründung der WTO führte. Speziell die Stahl- und Halbleiterindustrien der USA hatten sich in den Verhandlungen dafür stark gemacht, sich weiterhin schützen zu können. Zuvor gab es fast gar keine Disziplin für Antidumpingmaßnahmen, wobei der Tokio Runden Antidumping Kodex kaum genutzt wurde und im GATT die Streitbeilegung bekanntlich durch ein Veto der betroffenen Staaten gestoppt werden konnte. Damals versuchten Hongkong, Japan und Schweden und Norwegen ernstzunehmende Regeln einzuführen, auch weil damals die Faktenlage besagte, dass die meisten Antidumpingmaßnahmen unbegründet und leichtfertig beschlossen wurden. Bis 1994 wurde in den USA noch nicht einmal überprüft wurde, ob ein Antrag überhaupt von einem repräsentativen Anteil der Wirtschaft unterstützt wurde, es reichte, wenn niemand gegen eine Untersuchung war.[[2507]](#footnote-2507) Das U.S.-Department of Commerce, zuständig für diese Untersuchungen, hatte zwischen 1980 bis 1992 so viele Spielräume, dass es nur in 7 % der Fälle kein Dumping gefunden hatte.[[2508]](#footnote-2508) In nur 8 von 105 AD-Fällen 1980 bis 1988 in den USA lag der Marktanteile ausländischer Konkurrenten über 13 %.[[2509]](#footnote-2509) Dies stand zwar im Einklang mit der liberalen Theorie, dass Interessengruppen an Schutz interessiert sind, aber die Forderung nach Regeln für diese Maßnahmen war keine liberal-ideologische Entscheidung, denn es lagen simplerweise empirische Fakten vor, die offen erkennbar belegten, dass hier für die Staaten ein viel zu großer Spielraum bestand und eben auch dann, wenn überhaupt keine Importkonkurrenz für die beantragenden Industrie vorlag, Antidumpingzölle erhoben wurden. Dieses aber wäre dazu geeignet gewesen, das gesamte Verhandlungspaket, das mit der WTO-Gründung wirksam werden sollten, mit dem versprochenen Marktzugang der Entwicklungsländer völlig zunichtezumachen. Weil alle Länder dem Verhandlungspaket der Uruguay-Runde zustimmen mussten, war es letztlich einfach nur eine sachgerechte, faire Entscheidung, die TDI-Regeln enger zu fassen.

In der Endphase der Verhandlungen wurde von der USA und der EU noch versucht, den Dunkel Text abzuschwächen, der schon seit 1991 vorlag. Dies gelang allerdings nur eingeschränkt, es wurde etwa ein abgeschwächter Entscheidungsmaßstab etabliert.[[2510]](#footnote-2510) Es wurde von Experten in der USA allerdings zugestandenermaßen teils erwartet, dass dieser Entscheidungsmaßstab sogar noch schwächer war. Letztendlich wurde die Situation so wie sie jetzt ist, von den meisten U.S. Experten aber akzeptiert und auch, dass die Streitbeilegung bei ihren Interpretationen Lücken füllen musste.[[2511]](#footnote-2511)

|  |
| --- |
| Box 12. Zeitliche Verzögerungen in der Streitbeilegung der WTO, ein Kritikpunkt? Auch dies ist nicht unbedingt ein Kritikpunkt an der WTO. Liberale Denker wünschen sich oft eine unlimitiert effiziente WTO, die Länder zwingen kann bei Beschwerden sofort ihre Gesetze und Maßnahmen zu ändern. Dies wäre aber nicht mehr respektvoll gegenüber den demokratischen Prozessen dort, es würde jegliche politische Entscheidungsspielräume beschneiden. Die WTO ist deshalb ideal genauso wie sie ist, sie erinnert die Staaten an Regeln und eingegangene Verpflichtungen, sie lässt den Staaten aber Spielräume und Zeit bei der Umsetzung. Dafür gibt es den Begriff: souveränitätsschonend. Obwohl die Streitbeilegung die WTO-Mitgliederteils zu Vergeltungsmaßnahmen autorisieren kann, sind diese allerdings auf den Streitwert beschränkt. Im Falle von Antidumping kann man diese Vergeltungsmaßnahmen allerdings, wenn man es schlau anstellt, umgehen. Schließlich ist es so, dass besonders ein Land, die USA, schon in der Zeit des GATT, sich über Jahrzehnte geweigert hat, bestimmte Regeln einzuhalten. Dies war dann eben so. Der Welthandel konnte sich dennoch gut entwickeln. Warum sollte dies nun plötzlich für die WTO ein Hinweis auf eine Krise sein? Es geht hier um ein System, das nun fast 70 Jahre lang besteht. Viele Journalisten kennen die Leistung und Funktionsweise dieser Institution nicht genau, weil sie sich keine Zeit nehmen, sich damit zu beschäftigen. Einen Eindruck von der konfliktlösenden Leistung der WTO geben die folgenden Zahlen: Von 1995 bis 2019 gab es in der WTO ca. 34.000 Notifizierungen für neue technischen Standards, alles Maßnahmen mit Auswirkungen auf den Handel, davon wurde in 580 Fällen Problem im dazugehörigen Komitee diskutiert, die Firmen mit diesen Maßnahmen haben, daraus entwickelten sich 6 Streitbelegungsfälle, (WTO-TBT-Abkommen). Bei pflanzengesundheitlichen Maßnahmen gab es ca. 24.000 Notifizierungen, 450 führten zu Problemen und wurden diskutiert, davon kam es in 14 Fällen zu einem Streitfall (WTO-SPS-Abkommen).[[2512]](#footnote-2512) Dies zeigt die Effektivität der WTO bei der Schlichtung von Streitigkeiten im internationalen Handel. Insgesamt gesehen, kann man sich dennoch wünschen, dass die Streitbeilegung personell besser ausgestattet wird, damit die Streitfälle sich nicht über 5-6 Jahre hinziehen, sondern etwa in 3 Jahren abgeschlossen werden können. |

In den Verhandlungen danach, in der derzeitigen Doha-Runde, haben sich die Gegner strengerer Antidumpingregeln nun global organisiert, so setzt sich der International Council of Chemical Associations, in der nicht nur die U.S. , EU, sondern auch die brasilianische, argentinisch und uruguayanische Chemieindustrie vertreten ist, gegen strengere Regeln ein.[[2513]](#footnote-2513) Kurz: Es sind immer noch, wie schon seit den siebziger Jahren die skalenintensiven Industrien, die von einer Auslastung ihrer Anlagen abhängig sind, die an Schutz interessiert sind.

### 8.2.1. WTO-Streitbeilegung zu den Trade Defence Maßnahmen

Antidumpingzölle, Ausgleichszölle und die Schutzklausel sind also erlaubte Instrumente, mit denen sich Staaten schützen können. Diese Instrumente sind allerdings durch das WTO-Abkommen Bedingungen ausgesetzt worden, auch weil, wie oben erklärt, zuvor nahezu überhaupt keine Bedingungen vorlagen und es eine Vielzahl vollkommen willkürlicher Fälle gegeben hat. Deshalb ist ein moderate Regelbindung erst einmal nicht unbedingt abzulehnen. Der WTO Streitbeilegung ist hier die Aufgabe zugekommen, diese Regelbindung auszugestalten. In Kurzfassung ist dies so erfolgt, dass die Schutzklausel-Bedingungen relativ genau überprüft werden (außergewöhnliche Abhilfemaßnahme: 'exceptional remedy'), aber im Bereich Antidumping- und Antisubventionen ein großzügigerer Entscheidungmaßstab gilt, dies gilt für viele Bereiche der Untersuchung, unter anderen etwa bei der Schädigungsfeststellungen, bei der geringfügig gestiegene Importe und damit kausal in Verbindung stehende negative Entwickungen bei der heimischen Industrie ausreichen, um Schädigung festzustellen.[[2514]](#footnote-2514)

Der Vorwurf an die WTO lautet dennoch, dass besonders die Berufungsinstanz der WTO ihre Bedingungen zu streng ausgestaltet und die Nutzung von handelspolitischen Maßnahmen erschwert. Dieser Vorwurf bezieht sich allerdings nicht auf die Schädigungsfeststellung, die als zweiter Schritt der Untersuchungen erfolgt, sondern auf die ersten Schritte der Untersuchungen, bei Antidumping auf die Antidumpingzollbereichnung und bei den Ausgleichzöllen auf die Subventionsdefinition, bei der die Sorge besteht, dass es erschwert wird, chinesischen Firmen vorzuwerfen, dass sie staatlich sind, dass sie subventioniert sind oder andere Firmen subventionieren.

Nun dürfte es dem Leser relativ klar sein, was ein Ausgleichzoll gegen Subventionen oder die Schutzklausel ist, bei der sich einfach bei steigenden Importen dagegen geschützt wird. Die Frage was überhaupt Dumping ist dagegen schwieriger zu erklären und dies wird hier in die Fußnote verbannt: Im WTO AD Abkommen wird zwischen zwei Typen unterschieden, Preisdumping, d.h. auf dem Exportmarkt mit einem niedrigeren Preis verkaufen als auf dem Heimatmarkt, und Kostendumping, Verkäufe auf dem Exportmarkt unter Gestehungskosten.[[2515]](#footnote-2515) Diesbezüglich gibt es mehrere Argumentationsweisen und Berechnungsmethoden, die es ermöglichen, eine höhere Dumpingmarge zu konstruieren, um die heimische Industrie zu schützen. Diese Möglichkeiten werden in den nationalen Umsetzungsgesetzgebungen kodifiziert und können deshalb immer wieder verändert werden, sodass man letztlich in der WTO-Streitbeilegung nicht mehr mitkommt: Gerade noch hat man eine Methode als WTO-inkonform bezeichnet, ist schon ein Gesetz mit einer neuen fragwürdigen Methode entstanden und hier dauert es wieder seine Zeit, bis dies überprüft worden ist. Mehrere Methoden Dumpingmargen zu finden und zu erhöhen werden im Überblick von Vermulst (2005) und Vermulst/Horlick (2007) erwähnt.

Zwei davon waren in den letzten Jahren besonders umstritten und dies führte u.a. dazu, dass die USA gar nicht oder erst spät auf Streitbeilegungsentscheidungen reagierte.

Zeroing. Die USA hat mehr als ein Jahrzehnt lang die sogenannte Zeroing-Methode benutzt, dies ist eine Berechnungmethode für Antidumpingzölle: bei dieser Berechnung werden die Transaktionen, bei denen der Exportpreis höher lag als der Normalwert oder Heimatmarktpreis ignoriert wurden, wodurch es viel wahrscheinlicher wurde, eine Dumpingmarge zu finden: es wurden nämlich nur die Transaktionen einbezogen, bei denen eben die Exportpreise niediger lagen. Dies ist klar erkennbar eine unfaire Methode, denn normal wäre es einen Durchschnittwert zu berechnen und den Vorwurf von Dumping ein Bezug auf einen Durchschnittswert zu erheben und nicht nur auf Transaktionen, die eben von den Preisen sehr niedrig lagen. Erst nach einigem hin und her wurde diese Methode von der Streitbeilegung als WTO-inkonform eingestuft.[[2516]](#footnote-2516) Auch die EU hatte Zeroing benutzt.[[2517]](#footnote-2517) Die USA zeigten sich allerdings für eine sehr lange Zeit uneinsichtig und es nicht ganz klar, warum eigentlich, denn es ist auch ohne Zeroing den untersuchenden Behörden, in den U.S. das Wirtschaftsministerium (DOC), möglich, durch diverse andere Tricks, hohe bzw. wenigstens ausreichend hohe Dumpingmargen zu berechen, um den Handel stark einzuschränken. Zuerst setzten die USA die Empfehlungen der Streitbeilegung nur für den jeweils konkreten Fall, der der Streitbeilegung der WTO vorlag, um und ließen Zeroing in den anderen Fällen bestehen. In neu begonnenen Untersuchungen wurde Zeroing ab 2007 abgeschafft, und 2010 wurde dazu ein Gesetz erlassen, aber erst 2012 wurde ein finaler Modus für die Überprüfung der Fälle geschaffen, in denen immer noch Zeroing benutzt wurde.[[2518]](#footnote-2518) Letztlich gibt es nun 15 Fälle, die nochmal neu aufgerollt werden müßten.[[2519]](#footnote-2519) Zeroing ist somit zurückgedrängt worden. Dennoch wird Zeroing weiter von den USA und auch von der EU, in sogenannten 'targeted dumping'-Fällen, benutzt.[[2520]](#footnote-2520) Die USA zeigt sich dennoch uneinsichtig: Für die aktuelle Doha-Verhandlungsrunde fordert die USA, dass Zeroing in der WTO doch wieder erlaubt werden soll.[[2521]](#footnote-2521) Kurz: Über eine lange Zeit hatte sich die USA ihren Unternehmen einen WTO inkompatiblen Antidumpingschutz eingeräumt, um erst Jahre später ihre Praxis zu verändern und es immer noch nicht einzusehen, dass Zeroing eine viel zu einfache, unfaire Methode ist, hohe Dumpingzölle zu berechnen (etwas, dass auch andere Länder gegen die USA nutzen könnten, wenn es wieder eingeführt würde). Wenn man in die Geschichte des GATT zurückgeht, war es aber eigentlich oft so, dass die USA sich unverstanden gefühlt hat, nur konnten die daraus entstehenden Spannungen dann in den darauffolgenden Verhandlungsrunden dann beigelegt werden.

Double Remedies. Die USA beschlossen Oktober 2006 etwas zu tun, worauf sie bislang ganz verzichtet hatten, sie erhoben nun auch Ausgleichzölle auf ein nicht-marktwirtschaftlich eingestuftes Land, China.[[2522]](#footnote-2522) Weil die USA aber nun in vielen Fällen Antidumpingzölle und Ausgleichzölle gleichzeitig untersuchten und sie dann zum Schluss die Antidumping- und Ausgleichszölle einfach addiert hatten, klagte China dagegen. China bekam 2011 in WT/DS379/AB/R Recht[[2523]](#footnote-2523), die USA veränderte daraufhin vier ihrer Untersuchungen[[2524]](#footnote-2524) und nach einem späteren Fall mussten 25 Fälle zwischen 2006 und 2012 verändert werden.[[2525]](#footnote-2525) Auch dies ist ein Fall, in dem die USA eigentlich eine offenkundig unbegründete und unnötige Taktik einsetzten, mit denen sie ihren Schutz erhöhten. Dazu muss man hinzufügen, dass die U.S. Antidumpingzölle traditionell weit über den Zöllen der EU lagen und noch liegen. Kurz: die Addition der Zölle ist nicht nötig gewesen, um die Schutzwirkung zu erzielen. Dennoch wurde dies von der USA so durchgeführt. Sichtbar werden hier wieder die Spielräume, die die Staaten sich einräumen können, es wird sichtbar, dass die Staaten sich auch gerne zu große Spielräume einräumen, aber es wird auch die Kraft der WTO erkennbar offenkundig unbegründete Umsetzungen in Frage zu können, ohne aber generell Schutzmöglichkeiten in Frage zu stellen.

Public Bodies. Nun zum Punkt, der hauptsächlich von U.S.-Behördenvertretern und Experten kritisiert wurde und der es angeblich erschwert, handelspolitische Maßnahmen gegenüber China zu nutzen und der ein Beispiel für eine unangemesse Rechtsfortbildung der WTO sei.[[2526]](#footnote-2526) Auch diese Diskussion resultiert aus dem Bericht der Berufungsinstanz, WT/DS379/AB/R, 11. März 2011.

Das Gegenteil trifft allerdings zu, in diesem Bereich wird es für U.S.-Behördenvertreter nicht erschwert handelspolitische Maßnahmen zu nutzen und auch nicht, etwa privaten Firmen oder halböffentlichen Firmen oder Banken in China Subventionierung vorzuwerfen. Die WTO-Berufungsinstanz akzeptiert nämlich die Argumentationen der U.S.-Behörden, dass etwa chinesische Banken als öffentliche Körperschaften ('public bodies') einstuft werden können.[[2527]](#footnote-2527)

Dazu kommt, dass sowohl öffentliche Körperschaften ('public bodies') als auch private Entitäten ('private bodies') als subventionierte oder subventionierende Akteure angesehen werden können.[[2528]](#footnote-2528)

Die Berufungsinstanz schließt: "As we have explained above, the USDOC, in CFS Paper, discussed extensive evidence relating to the relationship between the SOCBs and the Chinese Government, including evidence that the SOCBs are meaningfully controlled by the government in the exercise of their functions. Wether or not we have reached the same conclusion, it seems to us that in its CFS Paper determination, the USDOC did consider and discuss evidence indicating that SOCBs in China are controlled by the government and that they effectively exercise certain government functions. In the OTR investigation, this analysis was incorporated by reference. In addition, in the OTR investigation, the USDOC also referred to certain other evidence on the record of that investigation demonstrating that SOCBs are required to support China's industrial policies. In our opinion, these considerations, taken togeher, demonstrate that the USDOC's public body determination in respect of SOCBs was supported by eidence on the record that these SOBCs exercise government functions on behalf of the Chinese government."[[2529]](#footnote-2529)

In dieser Passage wird gesagt, dass das U.S. Wirtschaftsministerium (USDOC) in zwei Untersuchungen (CFS und OTR) in der Lage war, zu zeigen, dass die großen Banken in China (State Owned Commercial Banks, SOCBs) von der chinesischen Regierung kontrolliert sind und bestimmte regierungsartige bzw. regierungszuordenbare Funktionen ausüben, nämlich die Unterstützung der chinesischen Industriepolitik. Die chinesischen Banken können vor diesem Hintergrund als öffentliche Körperschaften ('public bodies') angesehen werden. Ebenso läge eine Subvention, wenn der Staat etwa einem Finanzierungsmechanismus Geld bereitstellt oder eben, wenn er eine private Entitat dazu auffordert: "entrusts or directs a private body to carry out one or more of the type of functions illustrated in (i) to (iii)."[[2530]](#footnote-2530)

Die USA hatten in der CFS Untersuchung mehrere Argumente bezüglich der State Owned Commercial Banks (SOCBs) angeführt: "(i) "near complete state-ownership of the banking sector in China"; (ii) Article 34 of the Commercial Banking Law, which states that banks are required to "carry out their loan business upon the needs of [the] national economy and the social development and under the guidance of State industrial policies"; (iii) record evidence indicating that SOCBs still lack adequate risk management and analytical skills; and (iv) the fact that "during [that] investigation the [USDOC] did not recieve the evidence necessary to document in a comprehensive manner the process by which loans were requested, granted and evaluated to the paper industry."[[2531]](#footnote-2531) In der CFS Untersuchungen wurden zudem folgende weitere Punkte von der Berufungsinstanz reproduziert, um zu zeigen, wie eine akzeptable Analyse aussehen kann. Hierbei kommen etwa auch Informationen aus Studien und sogar ein OECD-Bericht über den chinesischen Bankensektor vor: "In the former analysis, the USDOC relied on information regarding ownership and control. In addition, however, it considered other factors, such as a provision in China's Commercial Banking Law stipulating that banks are required to "carry out their loan business upon the needs of [the] national economy and the social development and under the guidance of State industrial policies". The USDOC also took into consideration an excerpt from the Bank of China's Global Offering, which states that the "Chinese Commercial Banking Law requires commercial banks to take into consideration government macroeconomic policies in making lending decisions", and that accordingly "commercial banks are encouraged to restrict their lending to borrowers in certain industries in accordance with relevant government policies". The USDOC also considered a 2005 OECD report, stating that "[t]he chief executives of the head offices of the SOCBs are government appointed and the party retains significant influence in their choice". In addition, the USDOC considered evidence indicating that SOCBs still lack adequate risk management and analytical skills.""[[2532]](#footnote-2532)

Das eigentliche Kontroverse liegt an genau diesem Punkt. Die U.S.-Behörden hatten keine konsistente Praxis in dieser Hinsicht vorweisen können. Sie hatten in einigen Fällen eine sehr kurze Analyse genutzt und argumentiert, dass dann, wenn der Staat Mehrheitsanteile hat, eine (private) Entität als öffentliche Körperschaft anzusehen sei.[[2533]](#footnote-2533) In anderen Fällen hatten sie einen ausführlicheren 5-Punkte-Test, angewandt, der mehrere Punkt diskutiert hat und dann zu einem Gesamtfazit gekommen ist: "(i) government ownership; (ii) government presence on the board of directors; (iii) government control over activities; (iv) pursuit of governmental policies or interests; and (v) whether the entity was created by statute."[[2534]](#footnote-2534)

Der erstinstanzlichen Bericht der WTO-Streitbeilegung, der sog. Panelbericht, hatte die sehr kurze Analyse des U.S.-Finanzministerium akzeptiert, eben die Feststellung, dass dann wenn der chinesische Staat Mehrheitsanteile an einer Firma oder 'Entität' hat, bereits klar ist, dass dann ein 'public body' vorliegt.[[2535]](#footnote-2535) Kurz: die USA hatten erwartet, dass sie den Fall mit ihrer 'Kurzanalyse' gewinnen werden. Letztlich ist es anders gekommen, aber 'verloren' haben sie den Fall auch nicht, denn wenn man genauer hinsieht zeigt der Fall, dass die USA mit einer einfachen Analyse, die aus mehreren Punkten besteht, es ebenfalls schaffen kann, zu zeigen, dass Subventionierung vorliegt. Dazu kommt, dass es in der WTO-Streitbeilegung nicht ungewöhnlich ist, dass die Berufungsinstanz den Panelbericht kritisiert.

Die Berufungsinstanz konnte in diesem Fall schwerlich eine einfache Analyse, die allein auf den Mehrheitsanteilen beruht, akzeptieren.[[2536]](#footnote-2536) Im WTO-SCM-Vertragstext, so sieht es die Berufungsinstanz, hilft die Definition von 'private body' letztlich zu verstehen, wie man 'public body' verstehen kann[[2537]](#footnote-2537), und vor dem Terminus 'private body' findeen sich die Begriffe 'entrust or directs': "Art. 1.1 (a) 1 (iv) a government (...) entrusts or directs a private body to carry out one or more of the functions illustrated in (i) to (ii)."

Die Berufungsinstanz schließt daraus, dass man erst dann von einer öffentlichen oder private Körperschaft sagen kann, dass sie für den Staat Funktionen ausführt, wenn sie vom Staat mit einer Autorität ausgestattet wurden ('entrusts') oder sie mit etwas beauftragt wurde ('entrusts') oder sie instruiert ('directs') wurde, eben bestimmte Funktionen auszuführen, die hier in (i) bis (iii) aufgezählt sind, u.a. eben direkter Transfer von Gelder oder dass die Regierung z.B. Güter bereitstellt. Damit ist auch gemeint ist, dass eine Entität die Industriepolitik der Regierung durchführt. Andersherum: wenn man in China (oder sonstwo auf der Welt) auf eine öffentliche oder private Entität trifft, die beauftragt wurde oder instruiert wurde Industriepolitik durchzuführen, dann darf man dieses Verhalten nach dem WTO-SCM-Abkommen auf den Staat zurückzuführen und demensprechend eine Subventionierung durch den Staat unterstellen.[[2538]](#footnote-2538)

Dies sollte aber, so die Berufungsinstanz, anhand von mehreren Argumenten gezeigt werden und nicht nur anhand von einem 'formalen' Argument (wie einem Mehrheitsanteil). Wie dies erfolgt, so die Berufungsinstanz, dies könne sich von Fall zu Fall und auch von Staat zu Staat unterscheiden.[[2539]](#footnote-2539) Es sei denkbar, dass man dies auch dann zeigen können, wenn man keine klare rechtliche Autorisierung zeigen kann, etwa ein rechtliches Statut einer Körperschaft. Denn müsse man es eben anhand von weiteren Beobachtungen, etwa eine über längere Zeit aufrechterhaltenen Praxis, zeigen.[[2540]](#footnote-2540)

Es ist an dieser Stelle nun leider nicht möglich, aus den U.S.-Originaldokumenten zu zitieren, da die zugrundeliegenden Antidumping- und Ausgleichszolluntersuchungen der USA aus den Jahren 2008 und 2009 stammen und nicht öffentlich auf der Webseite verfügbar sind (und sie auch nicht in den WTO-Fällen selbst abgedruckt sind).[[2541]](#footnote-2541)

In den Fällen, in denen die Berufungsinstanz die Argumentation nicht akzeptiert, geht es um Hersteller von Stahl-, Gummi- und Petrochemieprodukten, bei denen die USA feststellt, dass sie mehrheitlich im Eigentum der chinesischen Regierung befindlich sind. Von diesen Herstellern wird nun angenommen, dass sie durch ihre Belieferung weiterer Firmen diese subventionieren bzw. dies zu subventionierten Firmen machen, wobei es diese Firmen sind, die im Hauptaugenmerk der Untersuchungen lagen (CWP, LWR und LWS).[[2542]](#footnote-2542) Im Panelbericht wird nicht direkt aus den U.S.-Feststellungen zitiert. Die Haltung der U.S.-Behörde wird aber allein daran deutlich, dass sie sich immer wieder darauf zurückgezogen haben, dass Mehrheitsanteile der Regierung ausreichen, um zu zeigen, dass eine Firma eine 'authority' ist, gemeint haben sie damit 'public body'. Da dies bereits so klar sei, so führten die U.S.-Behörden aus, müßten sie nicht mehr untersuchen, ob 'entrustment or direction' vorliegt.[[2543]](#footnote-2543) Kurz: Sie zitieren selbst Begriffe, die im WTO-SCM enthalten sind, behaupten haben, dass sie diese Begriffe nicht beachten müssen.

Wie dem auch sei, auch nach der Argumentation zu 'public bodies' in diesem Streitfall hat das U.S-Wirtschaftsministerium mit einer argumentierenden Analyse die Möglichkeit der WTO-Beweispflicht zu genügen.[[2544]](#footnote-2544) Und es hätte sogar, wie in der WTO üblich, die Möglichkeit dies nachzubessern, also eine etwas ausgeweitete Analyse nachzuliefern. Im Gegensatz zu dem was die Kritik behauptet wurde, hat die WTO-Streitbeilegungsinstanz in der 'public bodies'-Frage den Untersuchungsbehören also keine großen Hürden auferlegt, China Subventionierung durch den Staat vorzuwerfen.[[2545]](#footnote-2545)

Das Panel hatte weiterhin behauptet, dass die U.S.-Behörden bei dieser Feststellung, die auf die Mehrheitsanteile abstellte, weitere Argumente und Beweise einbezogen hätte. Dies stimmte nicht. In der öffentlichen Anhörung zu diesem Fall gab das U.S.-Finanzministerium zu, dass es keine weiteren Informationen hinzugezogen hatte.[[2546]](#footnote-2546) Die Behörden stehen aber unter der Verpflichung hier „relevant information“ zu suchen, diese soll in einer objektiven Form evaluiert werden, die Argumentation muss in sich stimmig und mit Gründen erfolgen und auf Tatsachenbeweisen (‚positive evidence‘) beruhen.[[2547]](#footnote-2547) Dies war ein weiterer Grund, warum die Berufungsinstanz gezwungen war, die knappen Argumentationen der USA zu kritisieren.

Die USA reagierte auf diese Teile des WT/379-'Double Remedies‘-Falls mit einem Memorandum, vom 18. Mai 2012 des USDOC, welches konstatierte, dass fortan ein sehr hoher Standard gelten würde, um eine chinesische öffentliche Körperschaft zu definieren (obwohl im selben AB Bereich bereits einige wenige Argumente dafür ausreichend waren). Es wurde beschlossen, dass fortan bei Untersuchungen ein komplexer Fragebogen nach China versandt werden soll, u.a. mit Fragen welche Rolle Parteimitglieder in den Firmen spielen und auch private Firmen, in denen Parteikommitess sitzen (was eigentlich in allen Firmen mittlerweile der Fall ist) werden potentiell so eingestuft, dass sie Subventionen im Auftrag der Regierung verteilen.[[2548]](#footnote-2548) Weiterhin gab es Spannungen unter den U.S.-Vertretern in der WTO in Genf. Jennifer Hillman, die vier Jahre in der Berufungsinstanz gearbeitet hatte, wurde für ihre zweite Amtsperiode nicht mehr von der USA unterstützt, weil es den Verwantwortlichen so erschien, dass sie die Interessen der USA nicht durchsetzt.[[2549]](#footnote-2549) Aber auch die EU schließt sich spät der Kritik an der WTO im 'public bodies'-Punkt an, und zwar 2018 in ihrem Concept paper: WTO modernisation. Introduction to future EU proposals.[[2550]](#footnote-2550)

Zum Verständnis des Falles kann man weitere Hintergrundinformationen anführen. Es hilft etwa, zu wissen, dass die Streitbeilung in diesem Fall von zwei bereits bekannten Phänomenen unter Druck gesetzt wurde, die aber seit Jahrzehnten nun im Handelssystem bekannt waren und bislang eigentlich immer ein Teil des ‚Spiels‘ waren: freche behördliche Tribunale und schwache Panels. Erstens gefallen sich die behördlichen Tribunale bzw. untersuchenden Behörden, vor allem in den USA, aber auch anderswo sich darin, kurze und zu knappe Begründungen zu schreiben (oder in der EU viel wegzulassen). Es ist gehört zum guten Ton, die Berichte so zu verfassen, dass an den Rand dessen gegangen wird, was die WTO-Regeln zu verlangen scheinen. Dagegen regte sich teils in den Behörden selbst Widerstand, etwa mit dissenting opions. [[2551]](#footnote-2551) Dazu kommt, dass sich das WTO Recht auch schnell weiterentwickelt hat, weil viele Passagen erst ausgelegt werden mussten. Die Untersuchungsbehörden haben dann gern einmal auf stur gestellt und ihre Praxis beibehalten, bis es ganz klar war, dass die WTO-Streitbeilegung dagegen eingestellt war. Grundlegend ist weiterhin: Die Gesetze, die die handelspolitischen Untersuchungen regeln, sind in den letzten Jahrzehnten immer so verfasst worden, dass sie nicht die GATT oder WTO-Regeln direkt umsetzten, sondern dass sie eine eigene Sprache verwandten, oft mit der Intention ein Maximum an eigenen Spielräumen aufrechtzuerhalten. Deshalb gab es auch Fälle, in denen die WTO-Kompatibilität von handelspolitischen Gesetzen direkt in Frage gestellt wurde.[[2552]](#footnote-2552)

Dazu kommt, dass dieser Fall durch ein ‚unsauber arbeitendes‘ Panel beeinflusst worden ist. Dies ist nicht ungewöhnlich bei der WTO. Man kann hier sogar Ornithologie betreiben, es gibt ‚sachlich offenkundig falsch argumentierende Panels‘[[2553]](#footnote-2553), bei der Schädigungsanalyse ‚schwache‘ Panels, die sich nicht trauen, Feststellungen der staatlichen Behörden anzuzweifeln[[2554]](#footnote-2554), es gibt sogar ‚starke‘ Panels die später ‚schwach‘ werden[[2555]](#footnote-2555) und USA-freundliche Panels, die etwa Zeroing verteidigen.[[2556]](#footnote-2556) Dies resultiert auch daraus, dass im Panelverfahren Handelsdiplomaten zum Einsatz kommen, die sich nicht immer gut im WTO-Recht auskennen, die zwar vom Sekretariat unterstützt werden, aber auch dort kommen auf Panelebene nicht immer die besten Experten zum Einsatz. Erst auf der Ebene der Berufungsinstanz sind die wirklich guten Leute aktiv und zwar bei den Berufungsrichtern und im, die Richter unterstützenden, Sekretariat. Dies zwingt die Berufungsinstanz oft eine eigene Linie zu finden, denn sie muss teils auch die Panels wieder einfangen, die manchmal offenkundig falsch liegen, insofern ist es unfair, wenn man den textuellen Ansatz der Berufungsinstanz kritisiert.[[2557]](#footnote-2557)

Kurz: Die USA kann sie beschweren wie sie will: dass die WTO Streitbeilegung mit einer leicht erschwerten begrifflichen Anforderung auf einige viel zu knapp argumentierende U.S.-Feststellungen reagiert hat, ist aus der hier vertretenen Sicht auch Teil eines seit Jahrzehnten üblichen Spiels zwischen Behörden und GATT bzw. WTO. Die Reaktion der Berufungsinstanz war eben auch nötig, aufgrund der Verhaltensweise der Behörden der USA. Dieses Spiel ist allerdings in diesem Fall leider ernst geworden:

Weiterhin vermisst die USA, dass sie auf Regeln Einfluss nehmen kann. War dies jemals der Fall? Die USA hatte schon 2005 erstmals geäußert, dass sie an der WTO-Streitbelegung grundlegende Dinge vermisst, nämlich dass die Vertragsparteien der WTO gemeinsam Auslegungsentscheidungen treffen können und gefordert, dass die Vertragsstaaten gemeinsam in der Interim-Phase der Streitverfahren auf die Panels oder den AB einwirken können, um die Richtung der Auslegung von WTO Regeln zu beeinflussen. Ebenso wird gewünscht, dass die Vertragsparteien auch bei Unzufriedenheit mit den Argumentationen gemeinsam einen Bericht ablehnen dürfen – dieses Recht haben in der WTO, es wurde aber bis dato nicht genutzt.[[2558]](#footnote-2558) Man könnte direkt so antworten: Weil die Berufungsinstanz eben bisher so gut gearbeitet hat. Dass dies nicht genutzt wurde, liegt aber auch daran, dass es bei der nun nahezu universellen Mitgliedschaft in der WTO schwierig ist, dazu einen Konsensus zu finden.[[2559]](#footnote-2559) Nostalgie! Tatsächlich war es im GATT im Einzelfall möglich gewesen, dass die USA, trotz der Konsensus-Regeln des GATT, Druck auf eine veränderte Regelauslegung ausüben konnte. Dies ist nicht oft passiert, aber beispielsweise bei der sehr wichtigen ‚legendären‘ Abstimmung über eine neue, richtungsweisende, strengere Auslegung der Inländerbehandlung, durch die bestimmte Auslegungen, die von einigen GATT-Panels vorgeschlagen wurden, letztlich als null und nichtig erklärt wurden.[[2560]](#footnote-2560) Und es war im GATT möglich gewesen, die Annahme eines Panelbericht durch ein Veto zu verweigern, um zu vermieden, dass dieser als 'Fallrecht' i.S. einer vorbildhaften Auslegung angesehen wurde. Wie dem auch sei, schon unter Präsident Obama, wurde dann der WT/379-'Double Remedies‘-Bericht 2011 zum Grund, die WTO diesbezüglich zu kritisieren, u.a. durch Michael Punke, den U.S.-Botschaftler bei der WTO und Timothy Greif, einen USTR Vertreter.[[2561]](#footnote-2561) Siehe dazu genauer Blustein, P. (2019) und für einen Überblick über die Diskussion, McDougall, R. (2018).

Last but not least ist ein weiterer Grund für die Unzufriedenheit der USA auch ihre neoklassische Grundhaltung. In den USA sind viele Experten in neoklassische Mikroökonomie ausgebildet und Verfechter freier Märkte. Ihre Forderung an China lautet, dass Subventionierung ganz wegfallen sollte und auch Staatkonzerne nur nach kommerziellen Erwägungen handeln sollen. Diese Forderungen finden sich im von U.S. Präsident Trump gestoppten Trans Pacific Partnership Agreement wieder und wurden, so Mark Wu (2016) mit China im Blick formuliert: TPP, Art. 17.4, “All SOEs - regardless of whether they are considered a public body or not under WTO law - must “act [ ] in accordance with commercial considerations in its purchase or sale of a good or service.”[[2562]](#footnote-2562) Wie diese Regeln im TPP quasi als Verbot von Subventionen, selbst bei sinkenden Marktanteilen für Staatskonzerne, umgesetzt wurde, wird hier in 8.4.1. gezeigt. Wenn man von einem solchen Verbot von Subventionen in den WTO-Regeln aus neoliberaler Sicht träumt, hat man natürlich einen (nicht sachlichen) Grund sich über die WTO zu ärgern, denn dort gibt es ein solches Verbot nicht. Ein solches extremes Verbot von Subventionen, sei es für Staatskonzerne, sei es für sonstige Entwicklungsprojekte, wird hier allerdings aus dynamisch-ordoliberaler Sicht abgelehnt, weil es wachstumsmindernd ist (und in eine neoliberale Welt führt, die hier abgehnt wird). Es reicht, wenn man dagegen Ausgleichzölle erheben kann. Kurz: dies könnte auch ein Beispiel dafür sein, wie neoklassische bzw. neoliberale Erwartungen bzw. Ansichten in der realen Welt zu extremen politischen Problemen und Spannungen führen, obwohl hier gar nichts Reales dahintersteht.

Vorteile durch staatliche Kredite. Nicht mehr ganz so unproblematisch geht es weiter. Die wirklichen Probleme verstecken sich ganz woanders! Dies zeigt sich an anderer Stelle im gleichen 'Double Remedies'-Bericht WT/DS379/AB/R lagen vier komplexe Antidumping- und Ausgleichsuntersuchungen zugrunde. Es ging hier u.a. um den Markt von heißgerolltem Stahl, bei dem der chinesische Staat 96,1 % Marktanteil hat. Die USDOC fackelte nicht lange und schloss in einer Ausgleichzolluntersuchung, dass sie die Preise auf den chinesischen Markt nicht einbeziehen, sondern eigene konstruierte Proxy- bzw. Benchmarktpreise verwenden dürfe bzw. im Fall der staatlichen Banken, konstruierte Zinsniveaus.[[2563]](#footnote-2563) Eingezwängt zwischen der zu einfachen Untersuchung des USDOC und einem relativ abenteuerlich berechneten Vergleichsmaßstab, das aus 33 Länder mit niedrigen und mittleren Einkommen berechnet war[[2564]](#footnote-2564) - und der chinesischen Forderung wenigsten auf Argumente einzugehen, dass in einigen Märkten auch Marktkräfte wirksam seien, trotz staatlichen Anteilen an Firmen, fand der AB den Ausweg darin, mehrere Anforderungen an Benchmarks zu stellen, die man zugestandenermaßen als relativ restriktiv bezeichnen kann. Erkennbar ist, dass der AB versucht, zwischen USA und China eine Kompromißposition einzunehmen, hier dadurch, dass er es der USA nicht so leicht machen will:

- Erstens sollen die Behörden nämlich zumindest etwas ausführlicher, anhand mehrerer, zusammengenommen relevanter Faktoren (und nicht einzeln untersuchter), erklären, wie der Einfluss der Staaten auf den Markt verfasst ist, und ob er so groß ist, dass er Verzerrungen auslöst, mit denen der Rückgriff auf Benchmarks gerechtfertigt werden kann. [[2565]](#footnote-2565)

- Zweitens sollte dann, wenn diese Hürde genommen wurde, mit dem Vergleichsmaßstab versucht werden, sich den Bedingungen auf dem chinesischen Markt anzunähern ('approximate').[[2566]](#footnote-2566)

Es bestünde dabei aber, so der AB, viel Flexibilität. Zum Beispiel könne es auch so sein, dass es auf dem Markt gar keine vergleichbare Firma, mit vergleichbaren Risikoprofil und vergleichbarer Kreditaufnahmen gibt. Sprich: Wenn z.B. eine schwache Firma mit wenig Gewinn großvolumige Kredite mit keinerlei Risikoaufschläge von der Regierung bekommt, dann darf eine Behörde sehr wohl einen völlig konstruierten Proxy nutzen oder auch Daten, die nicht aus dem Land selbst stammen.[[2567]](#footnote-2567) Im Großen und Ganzen ist es den Untersuchungsbehörden immer noch möglich Benchmarks zu konstruieren, die diesen Kriterien genügen, sie müssen sich nur etwas anstrengen.

Mit diesen neuen Anforderungen klagte nun China gegen viele U.S. Antidumping und Ausgleichszolluntersuchungen und konnte überraschungsfreierweise Regelverstöße aufzeigen, weil sich das USDOC - wie immer - sehr langsam auf neuen Anforderungen durch die Streitbeilegung einstellt und seine Untersuchungen weiter nach den bereits kritisierten Methoden durchführte, siehe dazu die beiden Steitfälle DS437 und DS471. Auch bezüglich anderer Länder, etwa Indien wurden bezüglich Ausgleichszöllen auf subventionierte Stahlfirmen aus Indien Preisfeststellungen des USDOC, etwa für Eisenerz- und Kohle, akzeptiert[[2568]](#footnote-2568), aber ein Benchmark Preis aber nicht akzeptiert, weil der USDOC nicht erklärt hatten, warum sie gewisse Preise etwa ausgeklammert haben.[[2569]](#footnote-2569)

Zur EU: Die EU hat etwas andere Taktiken bzw. Methoden benutzt, um Dumping zu zeigen. Beispielsweise hat sie in vielen ihrer Untersuchungen 'normale' Exportpreise ignoriert, weil sie in einer sehr weit gefassten Definition in ihrer Antidumpingverordnung die dabei involvierten Unternehmen als verbundenen Unternehmen definiert hat und dann konnte sie statt realer Preise einen konstruierten Normalwert oder Exportpreis verwenden.[[2570]](#footnote-2570) Konstruierte Preise eröffnen Spielräume, Kosten aufzuschlagen oder abzuziehen, etwa zu hohe Profite, und es gibt eine Tendenz dazu sehr viele Kostenkategorien zu verwenden.[[2571]](#footnote-2571) Es können zudem qualitativ schlechtere Produkte mit besseren verglichen werden, weil manchmal schlechtere Qualität im Exportmarkt verkauft wird und es dennoch dieselben Produktnummern sind. Oder es werden Rechenexperimente mit Produktnummern durchgeführt, bis Dumping gefunden werden kann und später behauptet, dass diese Produkte in dieselbe Produktklassen gehören.[[2572]](#footnote-2572)

### 8.2.2. Streit um die Nicht-Marktwirtschaftliche Methode

Eine neue Unsicherheit trat 2016 nun bei Antidumpinguntersuchungen gegenüber China auf, weil eine eng begrenzte[[2573]](#footnote-2573) Ausnahme weggefallen ist, die den Industrieländern (und allen anderen WTO-Mitgliedern) zugutekam. Diese Ausnahme galt nur für den Preisvergleich bei der Etablierung des Normalwerts, wenn ein Produzent nicht klar zeigen kann, dass marktwirtschaftliche Bedingungen herrschen. In Paragraph 15 (a) (i) und (ii) des China Beitrittsprotokolls wurde in diesem Fall erlaubt, eine andere Methode des Preisvergleichs zu nutzen, etwa Werte aus einem anderen Land zu nutzen. Diese Ausnahme galt bis zum 11. Dezember 2016, 15 Jahre nach dem Inkrafttreten des WTO-China-Beitrittsabekommens.[[2574]](#footnote-2574) Konkret bedeutet dies, dass z.B. für die von einem chinesischen Unternehmen angegebenen Preise, aber ggf. auch Arbeitskosten (bzw. Mengen), Stromkosten (und Mengen), Gebäudemieten, Transportkosten etc. Werte aus einem anderen 'vergleichbaren' Land eingesetzt werden können, von USDOC etwa Werte aus Indien. Daraus wurde dann eine Dumpingmarge berechnet.[[2575]](#footnote-2575) Diese Möglichkeit wurde in den Antidumpinguntersuchungen der USA und der EU durchgängig genutzt und hat auch dazu geführt, dass die Dumpingmargen hoch angesetzt werden konnten[[2576]](#footnote-2576) (traditionell: in den USA höher als in der EU). Da es sich allerdings um eine stark begrenzte Ausnahme handelte, die sich nur auf den Preisvergleich in Art. 2 des Antidumpingabkommen bezieht, wurde dies nicht bzw. kaum in der Streitbeilegung thematisiert. [[2577]](#footnote-2577)

Wenn Art. 15 (a) (i) wegfallen würde, würde nur noch Art. 15 (a) (i) gelten, hier wird gesagt, dass wenn chinesische Produzenten zeigen können, dass marktwirtschaftliche Bedingungen in ihrer Industrie vorherrschen, die Untersuchungsbehörden diese chinesischen Preise und Kosten bei der Berechnung ihrer Antidumpingmargen einbeziehen müssen (‚shall‘).[[2578]](#footnote-2578)

Die allgemeinste und nachvollziehbarste Erwartung, die mit diesem Artikel verbunden werden kann war, dass die USA und die EU am 11. November 2016 ihre Antidumping-Gesetzgebung ‚in irgendeiner Form‘ jedenfalls ändern müssen, um den neuen Bedingungen zu genügen. Dies taten die USA und die EU zu diesem genauen Zeitpunkt jedoch nicht und verärgerten damit China. Es war aber zuvor bereits bekannt geworden, dass die EU-Kommission einen neuen Vorschlag vorgelegt hat.[[2579]](#footnote-2579) Hier standen die Experten der USA, der EU und auch Japan in engem Austausch.[[2580]](#footnote-2580)

Dieser Vorschlag wurde dann am 20. Dezember 2017 umgesetzt. Die neue Antidumping- und Antisubventionsregulierung sieht vor, allerdings ohne China explizit zu nennen, dass wenn keine marktwirtschaftlichen Bedingungen vorliegen, weiterhin Kostenstrukturen aus Dritten Ländern oder Benchmarks herangezogen werden können[[2581]](#footnote-2581) und dies kann zu einfacheren Untersuchungen mit höheren Dumpingspannen führen. Um dies zeigen zu können hat die EU Kommission beschlossen Berichte vorzulegen, in denen sie eigenständig untersucht, ob in den Ländern marktwirtschaftliche Bedingungen herrschen. Der erste Report, hier in der Literaturliste angegeben als EU (2017), wurde für China vorgelegt.[[2582]](#footnote-2582) Aktuell EU (2020) wurde für Russland ein Bericht vorgelegt.[[2583]](#footnote-2583)

Schon 2015 wurde zu diesem Thema von Laura Puccio vom European Parliamentary Research Services eine Analyse vorgelegt, in der deutlich wird, dass sich die damaligen Reformbemühungen durchaus im Kontext des Versprechens stattfanden, China den Status eines marktwirtschaftlichen Landes einzuräumen. An dieser Analyse wird aber deutlich, dass sich diese Frage nicht nur in Bezug auf China stellt, sondern etwa auch gegenüber Russland, Vietnam, Weißrussland und andere Staaten mit einer signifikaten Präsenz von nicht-marktwirtschaftlichen Akteuren in der Ökonomie. In diesem Text findet sich weiterhin eine Übersicht darüber, wie andere Länder, etwas Brasilien oder Südafrika mit dem Auslaufen des NME-Status von China umgehen, auch diese Länder wollen sich weiter gegenüber China schützen können.[[2584]](#footnote-2584) Siehe dazu auch[[2585]](#footnote-2585) und Punkt 8.3.3. und 8.3.4.

China notifizierte schon am 12. November 2016 in der WTO dazu den Wunsch nach Konsultationen mit den USA und der EU, siehe die Streitfälle China-USA DS515, China-EU DS516. DS516 führte zu einem Panel, welcher eigentlich Ende 2019 seinen Bericht vorlegen sollte. Nun ist es aber dazu gekommen, dass auf Antrag Chinas nach DSU Art. 12.12 die Arbeit ausgesetzt wurde.[[2586]](#footnote-2586) Auch die Argumentation Chinas in diesem Panel ist hier nicht bekannt. In der Literatur wird angegeben, dass China der Meinung ist, dass nun generell nicht mehr erlaubt ist, eine Vergleichslandmethode in einer Antidumpinguntersuchung zu benutzen.[[2587]](#footnote-2587) In der Presse wird berichtet, dass der Grund dafür, dass China den Antrag stellte, die Arbeit des Panels auszusetzen war, dass der Hauptteil der Argumente Chinas gegen die EU-Verordnung vom Panel nicht als überzeugend angesehen wurde.[[2588]](#footnote-2588) Es muss allerdings noch geklärt, werden welche EU-Verordnung hier zugrundelag, denn erst 2018 war die reformierte Verordnung in Kraft getreten.

Zwei Argumente werden gegen die chinesische Meinung angeführt. Erstens wird in Art. 15 (d) erwähnt, dass der nicht-marktwirtschaftliche Status erst von China selbst dargelegt werden muss und dies muss dann in den nationalen Gesetzgebungen der USA und EU so festgehalten werden. Nach dieser Sicht gibt es keinen Automatismus, sondern erst politische Verhandlungen führen dorthin, bei denen sich die USA und die EU weigern können, dies in den nationalen Gesetzgebungen dieszüglich zu verändern.[[2589]](#footnote-2589) Zweites sind in Artikel 2.2 des WTO Antidumpingabkommen schon für ‚normale‘ Antidumpinguntersuchungen festgehalten, dass wenn wegen einer bestimmten Marktsituation („particular market situation“) die Dumpingmarge auch durch einen Vergleich mit einem Preis aus einem angemessenen dritten Land berechnet werden kann – und diese bestimmte Marktsituation könnten auch die spezielle Situation in China mit staatlichem Einfluss sein.[[2590]](#footnote-2590) Ähnliche Argumentionsmöglichen ergeben sich aus dem Antidumpingartikel Art. VI: 1 des GATT 1994, hier wird etwa in der Ad Note zu Artikel Art. VI: 1 festgehalten, dass in einem NME-Land, dass vollständiges Monopol oder substantielles Monopol über seinen Handel und in dem alle Preise vom Staat festgelegt warden: „special difficulties may exist in determining price comparability (…) that a strict comparison with domestic prices in such a country may not always be appropriate.” In dem Kommentar des AB scheint aber auf, dass der AB hier nur einen bestimmten Typ NME sieht, ggf. würde der AB also China nicht darunter fallen lassen.[[2591]](#footnote-2591) Auf der anderen Seite ist das GATT immer, wenn es um den Handel mit Staatshandelsländer gibt, bei der Aufnahme von Polen, Rumänien und Ungarn, davon ausgegangen, dass für diese Länder die Preise so nicht akzeptiert werden müssen.[[2592]](#footnote-2592) Von Blustein, P. (2019) wird auf Art. 15 (b) des Beitrittsprotokolls hingewiesen, der besagt, dass wenn 'special difficulties' bestehen, auch die Drittlandsmethode benutzt werden kann.[[2593]](#footnote-2593)

Die Angst, dass die WTO-Streitbeilegung anders entscheidet, kann somit nicht genommen werden, auch der aus unklaren Gründen derzeit ausgesetzt Streitbeilegungsfall macht es weiter spannend. Letztlich ist aber auch hier Angst unnötig, denn die USA und EU haben sich dazu entschieden, China weiterhin als ein nicht-marktwirtschaftliches Land einzustufen, siehe dazu Punkt 8.3.3. und 8.3.4.

Letztlich müsste es also weiterhin so sein, dass aufgrund der Spielräume, die die Trade Defence Untersuchungen enthalten, Schutz weiter möglich ist. Wenn es doch sein sollte, dass die WTO gegen eine Maßnahme oder ein Gesetz entscheidet, kann nachgebessert werden und die Maßnahmen aufrechterhalten werden. Im Ernstfall muss für die WTO-Inkompatibilität ‚bezahlt‘ werden in Form von der Aussetzung von Zollgeständnissen gemäß dem Streitwert. Auch dies ist für ein Industrieland immer auszuhalten.

Das heißt, dass es durch die erlaubten handelpolitischen Schutzmaßnahmen ('trade defence instruments' TDI) es quasi in der WTO eine Bestandsgarantie für heimische Industrie gibt. Immer dann, wenn eine heimische Industrie geschädigt wird, darf sie geschützt werden. Dementsprechend ist der WTO auch vorgeworfen worden, dass sie protektionistisch ist.[[2594]](#footnote-2594) Ist sie ja auch, aber 'for good'! Denn sie prägt damit eine vorsichtige und der Öffentlichkeit letztlich auch gut vermittelbare Globalisierung, bei der letztlich alle Staaten gleichermaßen die Möglichkeit behalten sich weiter zu schützen, also eine gemischt-liberales System. Dies ist nicht sonderlich verwunderlich, denn auch die EU verfügt gemäß Art. 295 EG-Vertrag über eine gemischte Wirtschaftsverfassung.[[2595]](#footnote-2595)

Die WTO Bestandsgarantie für heimische Industrie funktioniert letztlich auch i.S. einer Win-Win-Arbeitsteilung: Solange der Kuchen für alle wächst, d.h. die eigenen Firmen ihr Output und ihre Gewinne steigern können und die exportierenden Firmen auch, dann entwickelt sich eine Arbeitsteilung von der alle profitieren. Selbst hier ist aber kein Automatismus vorhanden, von dem ausgehend man etwa sagen könnte: die Öffentlichkeit braucht davon nichts zu wissen, solange es funktioniert, denn in einem stark expandierenden Markt könnte es etwa zu hohen Importanteilen kommen, die politisch nicht gewollt sind, solange die heimischen Firmen nur ein bisschen wachsen. Deshalb ist besonders im Bereich der Antidumpingzölle ein großer Spielraum vorhanden, wie man damit umgeht, und sie können immer weiter verlängert werden sowie auch in bestimmte ausgehandelte Preisabmachungen und sogar Mengenabmachungen umgewandelt werden (sogenannte ‚undertakings‘) und damit sind wir sogar wieder im Bereich des System vor 1987, vor der Bewegung hin zu mehr Liberalisierung, denn diese Maßnahmen sind wirkungsgleich zu den sogenannten Voluntary Export Restraints VERs, die damals frei politisch verhandelt wurden.

### 8.2.3. Beispiel EU Antidumping

Hier wird gezeigt, dass die Regeln relativ gut funktionieren, Probleme in der EU Trade Defence Abteilung gibt es aus profaneren Gründen, es sind nicht genug erfahrene Case Handlers angestellt, so dass die Europäische Kommussion Antragsteller in einzelnen Fällen vertrösten muss. Dies muss in einer Reform angegangen werden.[[2596]](#footnote-2596) Hier werden mehrere Beispiele für Antidumpingmaßnahmen der EU präsentiert:

### 8.2.4. Beispiel EU Antidumping Alufelgen

Zum Beispiel edel und vom Design her bereits überzeugend produzierte Alufelgen, um die geht es hier. Hier hat China eine Produktionskapazität von ca. 190 Mill. Stück aufgebaut, wobei ca. 50 % der Weltmarktmenge des Aluminiums in China hergestellt werden, mit hohen staatlichen Krediten und staatlichen Firmen und etwas verbilligtem Strom, wodurch Aluminium billiger verfügar ist. Der Rohstoffkostenanteil an der Produktion beträgt ca. 50 %, damit kann dies von Vorteil sein. Dies ist zumindest die Argumentation der Industrieverbände in der EU, die einen Antidumpingzoll von 22,3 % 2017 durchsetzen konnten. In der EU bestand ein Aluminiumräderbedarf von 80 Mill. Stück, 2015 lieferte China davon 3 Mill Stück., aber nur deshalb, weil die Autohersteller diese Räder in Autos einbauten, die exportiert wurden, woraufhin der Antidumpingzoll zurückerstattet wurde (eine Sonderregel für die Automobilindustrie).[[2597]](#footnote-2597) Nachdem die Antidumpingzölle erstmals 2010 erhoben wurden, hat sich die Situation der EU Hersteller verbessert, Verkäufe stiegen um 28 % und die Produktion um 25 %, es wurden 1200 Arbeitsplätze zusätzlich geschaffen.[[2598]](#footnote-2598) Es überrascht nicht, dass die EU-Industrie noch besteht, und sogar mit Innovationen aufwarten kann, nämlich hochwertige Aluminiumräder mit Sonderlackierung, die seit 5 Jahren bei vielen Neuwagen eingebaut werden. In der EU selbst besteht eine starke Konkurrenz zu Herstellern in Polen und Tschechien, die mit niedrigeren Lohnkosten aufwarten können.[[2599]](#footnote-2599)

### 8.2.5. Beispiel EU Marktregulierung Fahrrad

Die EU schützt ihren Fahrradmarkt seit 1993 vor chinesischen Importen, die USA nicht. Im September 1993 führte die Europäische Kommission einen 30,6 % Antidumpingzoll auf Fahrräder aus China ein (Indonesien, Malaysia, Taiwan 1994, 29,1 bis 39,4 % AD-Zölle[[2600]](#footnote-2600)). Am 10.9.1998 wurde, vor dem Auslaufen, ein Überprüfungsantrag gestellt, der sich auf die Zeitperiode 1995 bis 31. August 1998, dem Bezugszeitraum und dem 1. September 1997 und 31. August 1998, dem Untersuchungszeitraum, bezog. Am 10. Juli 2000 wurden für weitere 5 Jahre Antidumpingzölle von 30,6 % beibehalten.[[2601]](#footnote-2601) 2013 wurde ein großer Umgehungsversuch vereitelt, chinesische Hersteller hatten versucht über Indonesien, Malaysia, Sri Lanka und Tunesien Fahrräder nach Europa zu exportieren.[[2602]](#footnote-2602) Im Januar 2019 wurde ein Antidumpingzoll auf Elektrofahrräder erhoben, zwischen 21,8 %, für eine einzelne Firma und 86,6 %.[[2603]](#footnote-2603)

Im Fokus dieser Maßnahmen steht China, ebenso betroffen waren Indonesien, Malaysia und Taiwan. Ein Charakteristikum dieses Beispiels ist, daß damals 1993 trotz eines nicht sehr großen Marktanteils ausländischer Hersteller ein hoher Antidumpingzoll eingeführt wurde. Dies zeigt, wie ‚einfach‘ handelspolitische Maßnahmen eingesetzt werden können. Der Antidumpingzoll für Fahrräder wurde zudem, bis jetzt, 2020, 19 Jahre lang aufrechterhalten, obwohl im Untersuchungszeitraum positive Tendenzen hinsichtlich des Rückgangs der Schädigung zu beobachten waren. Die Umgehungsregeln, die den Import von Fahrradteilen aus China zu einem 60 % Anteil der Wertschöpfung erlaubten, haben die Wirkung gehabt, daß die EU Firmen höhere Profite erzielten und haben die negativen Effekte für China etwas abgemildert wurden.

Wie wird dies damals mit der Lage der europäischen Industrie begründet?

Die Zahl der 2,5 Mill. Einheiten Fahrräder aus China, die 1991 in die EU importiert wurden, fielen aufgrund der 1993 erhobenen Antidumpingzölle auf weniger als 14.000 Einheiten zwischen dem 1. September 1997 und 31. August 1998 zurück.[[2604]](#footnote-2604) Der EU Verbrauch von Fahrräder lag bei 15 Mill. (1. September 1997 bis 31. August 1998).[[2605]](#footnote-2605) Um eine Relation zu bekommen: Wären die chinesischen Importe aus dem Jahre 1991 gleich geblieben, hätten sie an diesem Verbrauch den nicht gerade dramatischen Anteil von 15 % gehabt.[[2606]](#footnote-2606) Die Preise der chinesischen Räder stiegen aufgrund der Antidumpingzölle um 51 % (1997 bis 1. September 1997) und 80 % (1. September 1997 und 31. August 1998) an.[[2607]](#footnote-2607) Die EU Fahrräder wiesen um 10 % steigende Preise auf.[[2608]](#footnote-2608) Ohne Antidumpingzölle, so argumentiert die Kommission, würden die Preise chinesischer Fahrräder um 40 % bis 55 % unter den Durchschnittspreisen der EU Hersteller liegen.[[2609]](#footnote-2609) Die EU erhebt sowieso einen Zollsatz von 15,4 % auf Fahrräder.[[2610]](#footnote-2610) Die Produktionskapazität der EU Fahrradindustrie ging, aufgrund von Umstrukturierungen, von 1995 bis 1998 um 27 % zurück von 15 Mill. auf 11 Mill. Einheiten.[[2611]](#footnote-2611) In dieser Verordnung wird festgestellt, daß eine erneute Schädigung wahrscheinlich ist: Begründet wird das mit der Erfahrung der Umlenkungseffekte, den niedrigen Preisen, die unter denen des Wirtschaftszweigs der EU lagen, einer wiederholten, noch höheren Dumpingschätzung (29 % bis 96 %)[[2612]](#footnote-2612) und einer nur 50 % betragenden Kapazitätsauslastung in China.[[2613]](#footnote-2613) Die Antidumpingmaßnahme wurde am 14.7.2000 mit 30,6 % aufrecherhalten.[[2614]](#footnote-2614)

Aus der Reaktion auf die Umgehungsversuche chinesischer Hersteller entwickelte sich eine relativ detaillierte EU-Fahrradmarktordnung, in der nur europäische Hersteller (nicht aber chinesische Monteure) befugt werden, zu 60 % Anteil an der Wertschöpfung chinesische Fahrradteile in ihrer Fahrradproduktion zu nutzen. Als Reaktion auf die Antidumpingzölle begannen chinesische Hersteller seit 1993, u.a. durch chinesische Montageunternehmen in der EU, Fahrradteile zu montieren. Die Einfuhr von Rahmen stiegt von 1993 1,0 Mill. auf 1998 2,4 Mill., die von Gabeln von 1,3 Mill. auf 3,4 Mill.[[2615]](#footnote-2615) Aus diesem Grund wurde 1996 eine 'anti circumvention' Untersuchung eröffnet, welche diese Umgehung verhindern sollen. Die EU-Antidumping-Verordnung legt in Art. 13 fest, daß Umgehung dann vorliegt, wenn die Montage der fertigen Produkte, die von der AD Untersuchung betroffen sind, nach dem Beginn der Untersuchung begann oder substantiell gesteigert wurde. Wenn der Wert der Teile (aus China) weniger als 60 % des Gesamtwerts ausmacht oder den Teilen ein Wert von 25 % über den Herstellkosten in der EU als Wert hinzugefügt wird, dann wird dies nicht als Umgehung eingestuft.[[2616]](#footnote-2616) Behauptet wird nun, daß diese Sachverhalte vorlagen und die in der EU aus chinesischen Teilen montierten Räder in der EU gedumpt i.S. der Antidumpingverordnung verkauft werden. Die Untersuchung erstreckte sich auf Rahmen, Gabeln, Felgen und Naben.[[2617]](#footnote-2617) Etwas später wird die Untersuchung ausgeweitet. Die EU-Unternehmen müssen beweisen, daß sie nicht nur Einführer sind und den Kriterien in Art. 13 entsprechen. Dies wird von der EU-Kommission untersucht und einigen Firmen wurde diese Einstufung verweigert. Festgestellt wurden zudem Dumpingspannen zwischen 16 % und 53 %.[[2618]](#footnote-2618) Hinsichtlich der Fahrradteile wurde in dieser ausgeweiteten Untersuchung zwischen wesentlichen und unwesentlichen Teilen differenziert, mit dem Ergebnis, daß mehr Teile als zuvor unter die Verordnung fielen: lackierte Rahmen, lackierte Gabeln, Räder (ob mit Schlauch oder nicht), Lenker (ob montiert oder nicht), Schaltsysteme (und Kettenschaltungen, Tretlager, Freilaufkränze), Bremssysteme und Bremshebel.[[2619]](#footnote-2619) Für diese Teile, die fortan nicht von einem vom AD Zoll befreiten Montagebetrieb eingeführt werden, der den obigen Prozentkriterien genügt, wird ein AD Zoll von 30,6 % erhoben.[[2620]](#footnote-2620) Später wird eine weitere Ausnahme für Betriebe etabliert, die weniger als 300 Teile im Monat einführen.[[2621]](#footnote-2621)

Zur internationalen Dimension: Im Jahre 1997 führten Kanada und Mexiko Antidumpingzölle ein und Südkorea und Vietnam beschlossen Einfuhrbeschränkungen gegenüber chinesischen Fahrrädern.[[2622]](#footnote-2622) Es gibt hier also weltweit eine Echo-Struktur ('echoing'), siehe Messerlin (2004).[[2623]](#footnote-2623) Einzig aus der USA kommt kein Echo zurück, hier mag die EU das Echo auf frühere Maßnahmen der USA gewesen sein: In den USA wurden Importe aus China, nachdem ein zweijähriger Antidumpingzoll bestanden hatte[[2624]](#footnote-2624), wieder toleriert, von 1995 4,90 Mill. Einheiten stiegen diese bis 1998 auf 8,4 Mill. Einheiten. Der Stückpreis sank von 1995 US$ 52 auf 1997 US$ 38.[[2625]](#footnote-2625) Am Rande bemerkt: Die EU führte 1996 und 1999 weitere Antidumpingzölle auf Einfuhren von Fahrrädern aus Indonesien, Malaysia, Thailand (ohne überhaupt auf deren Marktanteile und die Importzunahmen einzugehen[[2626]](#footnote-2626)) und Taiwan (Anteil von 55 % der Einfuhren zwischen 1994 und 1994[[2627]](#footnote-2627)) ein.

Durch die Antidumpingzölle konnten sich Fahrradproduzenten in Europa (11 Mill. Einheiten pro Jahr in der EU (2009[[2628]](#footnote-2628)), 11.000 Beschäftigte), europäische Fahrradteileproduzenten (16.000 Beschäftige) und auch europäische Produzenten von Elektrofahrrädern (3600 Beschäftige) auf dem Markt halten.[[2629]](#footnote-2629)

### 8.2.6. Beispiel EU Antidumping Reifen Busse und Trucks

Die EU Kommission hat am 18. Oktober 2018 folgenden definitive Antidumpingzölle auf Bus- und Lkw-Reifen auferlegt, gültig für 5 Jahre: Hankook Tire Co. Ltd., 23.41 %; Giti Group, 29.56 %; Aeolus Group and Pirelli (Prometeon), 37.29 %; other cooperating companies, 32.3 %; and Xingyuan Group and all other companies, 55.07 %.[[2630]](#footnote-2630) Die vorläufigen Dumpingzölle lagen noch deutlich höher, zwischen 74 und 152 %. Eine interessante Frage, die dieser Fall aufwirft, ist der Umgang mit Pirelli, welches von ChemChina gekauft wurde, aber unterhalb dieser Struktur einen weiteren gemeinsamen Anteilseigner hatte, nämlich die China National Tyre & Rubber Co. Ltd. (CNRC), welcher Pirelli und Aeolus Tyre zugeordnet sind, wobei beide der Untersuchung unterliegen. Pirelli hatte argumentiert, dass es 2017 aufgehört hätte, diese Reifen zu produzieren, dies verneint aber die EU Kommission. Aus der Regulierung geht eindeutig hevor, dass Pirelli als EU-Produzent dem Antidumpingzoll ausgesetzt wurde. Die EU Antidumpingregulierung ermöglicht es, eine Firma, die in der EU situiert ist, nicht als Teil der EU-Industrie zu definieren, wenn sie durch einen exportierenden Produzenten (Aeolus / CNRC) kontrolliert wird, der der Antidumping-Untersuchung unterliegt.[[2631]](#footnote-2631) Aber auch hier ergibt sich eine Lücke: Was ist, wenn Pirelli einer chinesischen Firma gehören würde, die nichts mit dieser Industrie zu tun hat, aber die trotzdem Pirelli subventioniert.

### 8.2.7. Beispiel EU Antidumping Ferrosilizium

In diesem Bereich ist seit 25 Jahren ein Antidumpingzoll aktiv, ein Beispiel für einen seit Jahren aktiven Antidumpingzölle, woran sichtbar ist, dass auch unter den WTO-Regeln Schutz möglich ist. [[2632]](#footnote-2632) In China finden sich hohe Überkapazitäten. Siehe etwa den Expiry Review.[[2633]](#footnote-2633)

### 8.2.8. Beispiel USA Antidumping Waschmaschinen

Die USA schützt sich mit Antidumpingzöllen gegen Waschmaschinen, vor allem von LG und Samsung, aus Korea und Taiwan. Daraufhin verlagerten diese ihre Produktion nach China. 2017 wurde ein Antidumpingzoll auf Waschmaschinen aus China veranschlagt, woraufhin ihre Importe von 1,2 Mrd. 2015 auf 152 Mill. 2017 absanken. Daraufhin wurden die Produktion nach Thailand und Vietnam verlagert, aber im Januar 2018 wurde die Schutzklausel aktiviert, welche weltweit vor Importen schützt.[[2634]](#footnote-2634) Damit provoziert die USA sog. ‚tariff jumping‘ bzw. ‚trade defence jumping‘ Investitionen in den USA, z.B. hatte Haier schon 2000 in den USA erstmals investiert, 2016 hat es die Haushaltssparte von General Electric (GE) für 5,6 Mrd. US$ übernommen, zeitlich sogar etwas früher als die Antidumpingzölle.[[2635]](#footnote-2635)

## 8.3. Weitere nationale und regionale Reaktionen

Hier werden Informationen zu nationalen und regionalen Reaktionen auf die China-Situation gegeben.

### 8.3.1. USA Investitionskontrolle CFIUS

Die erste jemals vom Committee on Foreign Investment in the United States bzw. CFIUS[[2636]](#footnote-2636) (Annual Report[[2637]](#footnote-2637)) blockierte Transaktion war 1989 ein Kaufversuch der staatlichen chinesischen Firma National Aero-Technology Import and Export Corporation CATIC, ein Vorläufer von des staatlichen Luftfahrtkonzerns AVIC. CATIC versuchte damals Mamco Manufacturing, einen Flugzeugzulieferer aus Seattle zu kaufen.[[2638]](#footnote-2638)

CFIUS ist ein U.S.-Regierungstribunal, welches ausländische Investitionen im Bedarfsfall überprüft und auch untersagen kann. Auch der Präsident selbst kann noch Einfluss auf die Entscheidung nehmen. CFIUS Entscheidungen werden nicht veröffentlicht, es gibt nur eine numerische Statistik: Zwischen 2008 und 2012 wurden 70 Transaktionen und zwischen 2014 und 2018 wurden 83 Transaktionen durch CFIUS abgebrochen (während und nach der Untersuchung).[[2639]](#footnote-2639)

Am 13. August 2018 wurde der Foreign Investment Risk Review Modernization Act (FIRRMA) von U.S. Präsident Trump unterzeichnet, mit dem Ziel CFIUS zu modernisieren, vor allem angesichts Chinas. In Section 18 (b) von FIRRMA wird bestimmt, dass alle 2 Jahre ein detaillierter Report über chinesische Investitionen in den USA erscheinen muss. Es wurde weiter bestimmt, dass der Begriff nationaler Sicherheit als Eingriffsgrund erweitert wird um wirtschaftliche Sicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit von U.S. Firmen. Neu ist, dass Joint Ventures in Bereichen kritischer Technologie und im Bereich Infrastruktur ebenfalls untersucht und gestoppt werden können. Neu ist weiterhin, dass auch Minderheitenbeteiligungen oder Veränderungen bei Anteilen untersucht werden können, bei denen keine Kontrolle über die Firma besteht, aber es dennoch zum Zugang zu Technologie kommen könnte. Auch das Internet und Apps als Möglichkeit Informationen über Technologien zu erhalten gerät in die Aufmerksamkeit. Weiterhin wird in Section 13 (3) ein globales Finanzierungsregime angeregt, dass gegen Versuche Chinas an Technologie zu gelangen, ausgerichtet ist, hier geht es darum, dass sich die USA für eine Harmonisierung von Investitionskontrollen bei ihren Partnerländern in der EU und Japan einsetzen will. Nach der Unterzeichnung des Gesetzes gab es offenkundig ein gemeinsames Statement, bei der die USA, die EU und Japan erklärten, bei Investitionskontrollen kooperieren d.h. auch Informationen austauschen werden.[[2640]](#footnote-2640) Da die Vorgaben in FIRRMA nicht sehr detailliert sind, wird erwartet, dass sich CFIUS dazu selbst diverse neue Regeln geben wird, wie dies umgesetzt werden soll. Es muss dabei gewisse Limits geben, denn z.B. bei Änderungen von Anteilen könnte es dazu kommen, dass CFIUS jährlich tausende Fälle untersuchen muss.[[2641]](#footnote-2641)

In den Bereichen Halbleiter- und Elektronik und bei den großen Flugzeugherstellern ist es oft so, dass Transaktionen abgelehnt werden. Halbleiter und Elektronik: Canyon Bridge Capital Partner durfte nicht das U.S. Unternehmen Lattice Semiconductor kaufen, einen breit aufgestellten Halbleiterkonzern, der Mainboards für PCs, aber auch 3-D-Brillen etc. herstellt, HNA konnte nicht Global Eagle Entertainment, einen Hersteller von Flugentertainmentsystemen kaufen, TCL Communications konnte nicht Novatel Wireless, einem Hersteller für Präzisionsnavigation für das GPS, kaufen.[[2642]](#footnote-2642) Tsinghua Unigroup, das staatlich finanzierte Investmentvehikel der Tsinghua Universität mit dem Auftrag, Halbleiterwissen zu verbessern, versuchte 2015 Micron Technologies, ein weltweit führendes Unternehmen bei Speicherchips, zu kaufen, für 23 Mrd. US$. Dies, und der Versuch 15 % in Western Digital 2016 zu kaufen, wurden von CFIUS blockiert.[[2643]](#footnote-2643) Da nahezu alle größeren Flugzeughersteller der USA über Wissen und Technologie verfügen, welches sowohl im Zivil- als auch Militärbereich eingesetzt werden kann, ist es unwahrscheinlich, das eine chinesische Firma jemals einen großeren Flugzeughersteller oder Zulieferer aufkaufen wird.[[2644]](#footnote-2644) Die U.S. Regierung unterband den chinesischen Versuch eine U.S. Firma zu kaufen, die Spezialmetalle herstellt, die im Flugzeugbereich gebraucht werden.[[2645]](#footnote-2645) Sogar der Kauf des deutschen Roboterherstellers Kuka wurde von den USA untersucht, und erst nachdem CFIUS und das DDTC (Directorate of Defense Trade Controls) die Luftfahrtsparte von Kuka, die in den USA befindlich war, abgetrennt hatten und diese in die USA verkauft wurde, stimmten sie der Übernahmen von Kuka durch Midea zu. Grund war, dass die Luftfahrtsparte von Kuka an Militärprojekte in den USA beteiligt war, siehe Wikipedia Midea Group.[[2646]](#footnote-2646) Es gelang China mit zwei staatlichen Akteuren 2016 nicht Fairchild Semiconductor International zu kaufen[[2647]](#footnote-2647), diese wurde von U.S. Firma ON Semiconductor Corporation übernommen. Fairchild Semiconductor hatte zuvor die Halbleiterabteilung des U.S. Rüstungskonzerns Raytheon übernommen.[[2648]](#footnote-2648)

2017 wird der versuchte Kauf des Aluminiumbearbeiters Alerius durch den Aluminiumgiganten Zhongwang von CFIUS nicht akzeptiert und der Kauf dann zurückgezogen.[[2649]](#footnote-2649) 2018 blockierten die USA den Verkauf des US Zahlungsvermittlers MoneyGram an Alibaba und die Übernahme des Chipherstellers Qualcomm.[[2650]](#footnote-2650) 2019 wurde der schon 2016 getätigte Kauf der Dating App Grindr durch Kunlun Tech rückgängig gemacht, mit der Begründung, dass dadurch persönliche Daten von U.S-Bürgern in China zugänglich würden.[[2651]](#footnote-2651)

Eine Ausnahme von der Regel scheint der staatliche AVIC Konzern zu sein, der mit seiner U.S.-Tochter Teledyne, die Flugzeugmotoren herstellt (keine Turbinen), einen Hersteller von Turbinenantrieben in den USA kaufen konnte, hier geführt als Teledyne Turbine Engines, Toledo, Ohio. Diese Firma hat, so die Informationen dort, sogar bei einem Cruise Missile Programm des amerikanischen Militärs einen Turbinenantrieb hergestellt, und ist in der Lage kleine Flugzeugturbinen herzustellen.[[2652]](#footnote-2652) Hier hat CFIUS, aus welchen Gründen auch immer, eine Ausnahme gemacht.

### 8.3.2. Deutschland und EU Investitionskontrolle

In Deutschland sind Übernehmen durch Unternehmen, die außerhalb der EU angesiedelt sind und nicht zu Europäischen Freihandelsassoziation gehören, durch das Außenwirtschaftsgesetz geregelt. Ein Veto kann eingelegt werden, wenn ein Investor mindestens 25 % kaufen will und dies eine Gefährdung der öffentlichen Ordnung oder Sicherheit darstellt.[[2653]](#footnote-2653) Unter diesen Begriff fallen nach dem Fallrecht des EuGH etwa die Versorgung im Krisenfall, etwa bei Telekommunikation und Elektrizität und die Gewährleistungen von Dienstleistungen von strategischer Bedeutung.[[2654]](#footnote-2654)

Im Rahmen der 'Nationalen Industriestrategie 2030', die Bundeswirtschaftsminister Altmeier im Februar 2019 erstmals vorgestellt hat[[2655]](#footnote-2655), ist auch eine Stärkung der Überprüfung von Übernahmen deutscher Unternehmen durch Investoren aus Nicht-EU-Ländern enthalten. Auch ausländische Beteiligungen sollen nun geprüft werden und dies schon aber einer Beteiligungsschwelle von 10 %. Dies gilt für den Bereich kritischer Infrastruktur und IT-Sicherheit. In der neuen Verordnung werden zusätzliche Bereiche als kritisch angesehen: Künstliche Intelligenz, Robotik, Halbleiter, und Quantentechnologie. Um eine Beteiligung zu Untersagen soll eine voraussichtliche Beeinträchtigung ausreichen.[[2656]](#footnote-2656)

Ein weiteres Prüfverfahren, bei dem man etwa expliziert eine Anmeldepflicht hat, gilt für militärische Schlüsseltechnologie, Produkte mit IT-Sicherheitsfunktion und auch Satelliten- bzw. Weltraumfirmen, hier ist die Grenze ebenso bei 10 % ausländischer Beteiligung. Es wird geprüft, ob wesentliche Sicherheitsinteressen von Deutschland gefärdet sind.[[2657]](#footnote-2657) In der Novelle der Außenwirtschaftsverordnung 2018 wurden die Prüfschwelle für sicherheits- und verteidigungsrelevanter Infrastrukturen und Firmen auf 10 % abgesenkt und es wurden zudem auch Medienunternehmen einbezogen, da diese für die Funktion der Demokratie wichtig sind.[[2658]](#footnote-2658)

In der EU wurde eine EU-Screening-Verordnung etabliert, die am 10. April 2019 in Kraft getreten ist (vorgeschlagen von der EU Kommission im September 2017).[[2659]](#footnote-2659) Diese Verordnung macht es der Europäischen Kommission möglich, eine Meinung zu einer Investition zu äußern. Neben einer Gefährdung der Sicherheit oder der öffentlichen Ordnung werden Programme, die im Interesse der gesamten EU liegen genannt, etwa das Navigationssystem Galilio oder Horizon 2020, ein EU-Förderprogramm für Forschnung und Innovation. Die Mitgliedstaaten werden aufgefördert, einen Investitionscreening-Mechanismus zu etablieren. Die Entscheidung behält der Mitgliedstaat.[[2660]](#footnote-2660)

Im Jahr 2019 erfolgte eine weitere wichtige Novellierung in Deutschland, die auf die EU-Screening Verordnung reagiert. Fortan wird es bei der Prüfung des Rechtsbegriffs öffentliche Ordnung und Sicherheit nicht mehr nötig sein, eine tatsächliche Gefahr aufzuzeigen, sondern eine ‚vorraussichtliche Beeinträchtigung‘, damit wurden die Beweisanforderungen erleichtert. Es sollen zudem Auswirkungen auf die EU einbezogen werden, nicht nur die Situation in Deutschland. Geplant ist, den Begriff kritische Industrien noch genauer zu definieren.[[2661]](#footnote-2661) Dies wurde offenbar nun am 8.4.2020 umgesetzt und in das Gesetz noch als wesentliche deutsche Interessen Grundversorgung mit Bedarfsgütern, Telekommunikation (war schon drin) und Medizin und Schutzausrüstung hereingenommen.[[2662]](#footnote-2662)

In der Nationalen Industriestrategie 2030 wird festgehalten, dass in den Bereichen, die in der Außenwirtschaftsverordnung nicht abgedeckt sind, in denen etwa darum geht, dass ein ausländisches Unternehmen Zugang zu Firmen mit wichtigen Technologie- und Innovationen erhalten will, zuerst einmal erwartet wird, dass private deutsche Unternehmen darauf mit eigenen Beteiligungen eine Antwort finden (dies wurde auch auf der BMWI-Webseite als 'weiße Ritter' bezeichnet). Der Staat könne "in diesen Fällen ermutigen und unterstützen". Im Einzelfall könne der Staat aber auch selbst eine Firmenbeteiligung übernehmen, dies seit aber nur temporär sinnvoll: in "sehr wichtigen Fällen soll der Staat für einen befristeten Zeitraum selbst als Erwerber von Unternehmensanteilen auftreten können."[[2663]](#footnote-2663) Mit diesen Eingriffsmöglichkeiten bleibt die Bundesregierung in allen Fällen jedenfalls handlungsfähig.

Dennoch erscheint es mir, siehe Punkt 7.4, am sinnvollsten, wenn ein Investitionsverbot als ein normales Instrument angesehen wird, dass auch mal Verbote aussprechen kann, wenn einfach nur eine ungünstige Konstellation vorhanden ist, etwa eine klare öffentliche Ablehnung und ein Investor, der zuvor kaum wirklich darauf geachtet hat, seine Firma ordentlich zu führen. Die Idee des BDI (2019) einer Subventionsüberprüfung bei ausländischen Investitionen etwa durch die Beihilfekontrolle der EU Generaldirektion Wettbewerb erfolgen zu lassen, ist eine gute Idee, dies sollte aber nur den Stellenwert einer Zusatzinformation bzw. Empfehlung haben, die dann in den politischen Prozesse der Investitionserlaubnis mit einfließt, siehe hierzu ausführlicher Punkt 7.4. und Punkt 8.3.8.

Hier einige Beispiele für die Aktivität der deutschen Investitionskontrolle: Nicht gestoppt wurde 2016 die Übernahme des Roboterherstellers Kuka durch den Mischkonzern Midea.[[2664]](#footnote-2664) Beim Kauf von Cotesa 2018, einem Zulieferer für Airbus, der Kohlefaserteile herstellt, durch Advanced Technology and Materials gab es eine monatelange Diskussion bei der deutschen Investitionskontrolle, aber letztlich wurde die Transaktion erlaubt.[[2665]](#footnote-2665) Im Jahr 2016 wurde der Versuch von staatlichen Fond Fujian Grand Chip Investment Fund gestoppt Aixtron zu kaufen, ein Hersteller von Maschinen zur Produktion von LEDs, wobei die USA Deutschland warnte, dass diese Technologie auch im chinesischen Atomprogramme eingesetzt werden könnte.[[2666]](#footnote-2666) Auch CFIUS blockierte die Aixtron Übernahme, da 700 Angestellte von Aixtron in den USA arbeiteten, wobei die Blockade nur für den U.S. Geschäftsbereich umgesetzt wurde.[[2667]](#footnote-2667) Im Jahr 2018 wurde eine 20 % Beteiligung am Netzbetreiber 50Hertz durch den chinesischen Staatskonzern State Grid Corporation of China gestoppt.[[2668]](#footnote-2668) Nun hält der Betreiber des belgischen Hochspannungsnetzes Elia 80 % an 50Hertz und die KfW 20 %.[[2669]](#footnote-2669) Der chinesische Staatskonzern State Grid Corporation ist an Unternehmen in Südamerika, Australien, auf den Philippinen und Italien, Portugal und Griechenland beteiligt.[[2670]](#footnote-2670) State Grid China hält seit 2014 in Italien an ehemals staatlichen Netzbetreibergesellschaft eine Minderheitenbeteiligung von 35 %.[[2671]](#footnote-2671)

Eine weitere Untersagung 2018 erfolgt beim Versuch von Yantai Taihai die Firma Leifeld Metal Spinning zu kaufen. Yantai Taihai ist ein mittelgroßes Unternehmen aus China, das im Bereich der Nuklearindustrie aktiv ist und u.a. Röhren herstellt. Im März 2016 hatte Yantai Taihai die französische CTI Gruppe gekauft, die ebenfalls Röhren, Druckbehälter, Zentrifugen etc. für die Nuklearindustrie herstellt. In Frankreich wurden diese Übernahme vom Wirtschaftsministerium erlaubt.[[2672]](#footnote-2672) Im November 2019 wurde bekannt, dass die Bundesregierung den Verkauf von Vossloh-Lokomotiven an den riesigen chinesischen CRRC Konzerns bzw. denen Lokomotiven-Sparte CRRC Zhuzhou überprüft.[[2673]](#footnote-2673) Der Verkauf von Vossloh-Lokomotiven ist mittlerweile erlaubt worden, dazu wurde ein Gutachten des Bundeskartellamts erstellt. In relevanten Passagen wird festgestellt, dass Vossloh technologisch seit 2014 in Rückstand geraten war, als bereits die Entscheidung gefallen war, Vossloh durch die Muttergesellschaft zu verkaufen. In der Zwischenzeit haben Alstom, Stadler und Toshiba Rangierlokomotiven mit innovativen Antriebstechniken entwickelt, die mit Dieselantrieb und elektrischer Oberleitung oder Hybrid-Technologie fahren können. Der einstmalige Marktführer bei Rangierlokomotiven Vossloh sei dadurch in einen Rückstand geraten, siehe Fußnote.[[2674]](#footnote-2674) Siehe weitere Informationen dazu in 6.18., etwa die Information, dass Vossloh Rail Services in China am High-Speed-Netz regelmäßige Reparaturaufgaben durchführt.

### 8.3.3. USA und EU stufen China 2017 weiter als NME ein

Schon in Punkt 8.2.2. wurde erwähnt wurde, dass die USA und die EU 2017 beschlossen haben China weiterhin bezüglich ihrer Antidumpinguntersuchungen in besonderer Form behandeln wollen, indem sie jedenfalls weiterhin beim Preisvergleich den Heimatmarktpreis anhand eines 'analogen Lands', etwa Indien, berechnen wollen. Die USA und die EU haben davon im November 2017 die WTO informiert.[[2675]](#footnote-2675) Letztlich wird China damit weiter einer Methode ausgesetzt, die zuvor bereits verwendet wurde, als es als nicht-marktwirtschaftliches Land eingestuft wurde. Die USA hat dazu einen ausführlichen Bericht verfasst, der damit schließt, dass sie China weiter als nicht-marktwirtschaftliches Land einstufen, daraus wird in der Fußnote ausführlich zitiert.[[2676]](#footnote-2676) Die EU hat dazu ihre Gesetzgebung verändert, siehe dazu gleich im nächsten Punkt 8.3.4.

### 8.3.4. EU Trade Defense Reform

Die EU hat veränderte Regeln für handelspolitische Schutzmaßnahmen (‚trade defence instruments‘, TDI) verarbschiedet, in Kraft seit dem 8. Juni 2018.[[2677]](#footnote-2677) Einer der Aspekte der veränderten Regeln ist, dass es ermöglicht werden sollte höhere Zölle benutzen zu dürfen. Die EU verfügt über die ‚lesser duty rule‘ hat, die besagt, dass der niedrigere Zoll verwendet werden soll, entweder der, der aus der Antidumping- oder Antisubventions-Feststellung folgt oder einer, der direkt aus der Schädigungsfeststellung folgt. U.a. dadurch wurden generell niedrigere Zölle als die USA beim TDI veranschlagt – dies ist politisch so gewollt gewesen, da steht man nicht so ‚böse‘ da. Hier wurden bei der Schädigungsfeststellung Korrekturen vorgenommen, um höhere Werte zu erreichen, etwa einen Minimum Profit von 6 %.[[2678]](#footnote-2678) Weiterhin können auch soziale und umweltschutzspezifische Aspekte einbezogen werden, wenn es um die Schädigungsmarge geht.

Spektakulär ist allerdings die folgende Änderung, nämlich dass Antidumping-Preisaufschlag bei einer Volkswirtschaft, die über signifikante Verzerrungen verfügt (‚significant distortions‘), über eine neue Methode berechnet werden darf, kurz: über Benchmarks, die frei oder anhand von angemessenen dritten Ländern berechnet werden (wie dies die USA bereits macht). Dies verschafft einen größeren Spielraum zu Feststellung von Dumping. Zwar wird jeder Fall einzeln untersucht, die EU-Generaldirektion Handel bereitet aber nun Länderberichte vor, auf die sie in den Antidumpingfällen zurückgreift, um Verzerrungen durch staatliche Eingriffe zu zeigen, u.a. auch bei Rohmaterial und Energiepreisen. Diese Berichte werden zu der Dokumentation zu diesen Fällen offiziell hinzugefügt. Staatliche Eingriffe werden dabei so definiert, dass sie jedenfalls für China anwendbar sind.[[2679]](#footnote-2679)

Damit reagiert die EU-Kommission auf die vermeindliche Unsicherheit, die der WTO-Streitbeilegung u.a. im ‚Double Remedies‘-Fall vorgeworfen wurde. Aus dynamisch-ordoliberaler Sicht sind die Berichte über staatliche Eingriffe, die nicht nur zu China, sondern auch zu Russland produziert werden, begrüßenswert, denn sie stellen einen der wenigen Initiativen dar, durch komplexere Informationen über die Situation in China bestimmte Handlungen zu begründen, und deren Informationen auch an die Öffentlichkeit gelangen werden. Dies steht im Einklang mit der Politikempfehlung hier, dass die Öffentlichkeit viel mehr Information aus diesem Bereich erhalten sollte. An diese Berichte muss natürlich der Anspruch gestellt werden, dass sie fair und sachlich abgefaßt werden.

In Punkt 8.2.2. wurde bereits erwähnt, dass es bereits einen WTO-Streitfall zu den neuen EU-Regeln gab, dieser Streitfall begann aber 2016, sodass nicht ganz klar ist, welche Regeln ihm zugrundelagen. Hier hat sich China zurückgezogen, weil seine Position vom Panel nicht akzeptiert wurde. Hier kann leider nicht im Detail auf mögliche Effekte und Umsetzung der neuen EU Antidumping- und Antisuventionsregulierung eingegangen werden.

Jedenfalls scheinen extreme Möglichkeiten nicht zuzutreffen: Der Bericht der EU Kommission ist nicht alleinig relevant, auch Industriebereiche, die dort nicht erwähnt werden, dürften weiter die Möglichkeit haben, Antidumping- oder Antisubventionszölle nach nicht-marktwirtschaftlicher Methode berechnet zu beantragen. Zumal auch Preise- und Subventionen aus bestimmten Bereichen in China sich auf weitere chinesische Industrien preisverringernd auswirken könnten. Weiterhin dürfte es so sein, dass die Kommission weiterhin auch chinesische Firmen vor Ort befragt und dabei auch Informationen über Kostenstrukturen und ggf. auch Subventionen sammeln kann (obwohl unklar ist, ob die Zahlen dann stimmen). Es ist in der Regulierung auch vorgesehen, dass sich die betroffenen chinesischen Firmen äußern dürfen, auch gegenüber den Feststellungen des Berichts.

### 8.3.5. EU-Kommission Wettbewerb und China

Die EU-Wettbewerbsbehörde ist in der Lage die Situation und die Aktivitäten von Staatskonzernen in China, aber auch in anderen Ländern, wie Russland, begrifflich zu erfassen und sie kann auch Entscheidungen fällen, wenn Staatskonzerne durch Aktivitäten in Europa den Wettbewerb behindern. Von Huotari, M., Kratz, A. (2019), wird das Beispiel eines chinesischen Vitamin C-Kartells genannt, das Auswirkungen auf die USA hatte.[[2680]](#footnote-2680)

Seit 2011 hat die Generaldirektion Wettbewerb der EU begonnen Geschäftsbeziehungen chinesischer Firmen untereinander und ihre Beziehungen mit der staatliche Vermögensverwaltungsbehörde SASAC zu untersuchen und zu bewerten. Dies ist z.B. bei der Bewertung eines Firmenzusammenschlusses notwendig, z.B. um überhaupt die Zuständigkeit der Generaldirektion Wettbewerb anzunehmen, die erst ab bestimmten Schwellenwerten vorhanden ist, also wenn eine Firma größer ist (z.B. 5 Mrd. Umsatz weltweit und EU-weit 250 Mill.).

Die Kommission hat am 24. Februar 2011 in Case COMP/M.6082 China National Bluestar/Elkem untersucht, ob ChemChina von SASAC kontrolliert wird und andere Chemieunternehmen auch und inwiefern diese dann als ein einziges Unternehmen angesehen werden müssen. China hat argumentiert, dass ChemChina ein unabhängiges Unternehmen ist, dass seine Entscheidungen unabhängig von der SASAC treffen kann. In diesem Fall kam es nicht zu einer Entscheidung darüber, denn die Marktanteile lagen so niedrig, dass selbst dann, wenn alle Konzerne unter SASAC zu einem gezählt worden wären, keine wettbewerblichen Bedenken dagewesen wären.[[2681]](#footnote-2681) Ähnlich gelagert war der Fall DSM/Sinochem/JV, Case COMP/M.6113.[[2682]](#footnote-2682) Ein weiterer Fall war Case COMP/M.7643 CNRC/Pirelli.

In einem weiteren Fall Case COMP M.7850[[2683]](#footnote-2683) stellte die Generaldirektion Wettbewerb ihre Zuständigkeit fest, indem sie bewertete, ob der staatliche China General Nuclear Power Group (CGN) unabhängige Entscheidungen treffen kann.[[2684]](#footnote-2684) CGN ist ein ‚kleiner‘ Kraftswerksbetreiber aus Guangdong, EDF der große französische Energiekonzern Électricité de France. Beide wollen in England drei Kernkraftwerke bauen und betreiben, darunter das Kernkraftwerk Hinkley Point C, wobei CGN sich mit 7 Mrd. Euro an den 21 Mrd. Euro Baukosten von Hinkley Point beteiligen will, die restlichen Kosten übernimmt EDF. [[2685]](#footnote-2685) Die Generaldirektion Wettbewerb analysierte die rechtlich festgelegten Aufgaben von SASAC und auch seine praktischen Aktivitäten, etwa dass SASAC CGN und andere Kraftswerksbetreiber von der SASAC in einer Energieallianz zusammengefaßt wurden.[[2686]](#footnote-2686) Sodann wurde einfach der Umsatz der CGN und von ChemChina, einem weiteren Staatskonzern zusammengenommen und dann waren die Schwellenwerte von mehr als 250 Mrd. Euro in Europa überschritten, sodass die Generaldirektion Wettbewerb zu einer Überprüfung autorisiert war.[[2687]](#footnote-2687) Es ging hier also erst einmal nur darum, dass die Generaldirektion Wettbewerb überhaupt eine Überprüfung durchführen darf. Die Überprüfung selbst ergab keine Bedenken.[[2688]](#footnote-2688)

Im Jahr 2011 hat die EU-Wettbewerbsbehörde begonnen die Aktivitäten von Gazprom in osteuropäischen Ländern und Griechenland zu untersuchen. Dieser Fall ist nun abgeschlossen und Gazprom musste bestimmten Zugeständnisse machen, es durfte etwa nicht den Verkauf bzw. Re-Export von Gas verbeiten. Auch dies zeigt, dass die EU-Wettbewerbsbehörde in der Lage ist mit Staatskonzernen umzugehen.[[2689]](#footnote-2689)

Der BDI (2019) hat aktuell gefordert, dass die Beihilfekontrolle der EU-Wettbewerbsbehörde bei „Verdacht einer staatlich subventionierten Übernahme“ neutral, nicht allein auf China bezogen, eine Firmenübernahme analysieren sollte. Es macht Sinn, die Generaldirektion Wettbewerb hiermit zu befassen, da die Abteilung Beihilfekontrolle die nötige Expertise hat.[[2690]](#footnote-2690) Dennoch sollte die Investitionskontrolle dies nicht als allein ausschlaggebend, sondern nur als zusätzlichen Aspekt heranziehen, um eine Entscheidung über eine chinesische Investition bzw. Firmenübernahmen zu treffen.

Der BDI (2019) hat vorgeschlagen, der Möglichkeit Rechnung zu tragen, dass China mehrere, formal unabhängige Firmen im Hintergrund staatlich kontrolliert werden und "im Rahmen der zentralen Wirtschaftsplanung der chinesischen Regierung koordiniert handeln (insbesondere Staatsunternehmen)".[[2691]](#footnote-2691) Dies könnte letztlich dadurch ihre Marktmacht erhöhen oder eine marktbeherrschende Stellung aufbauen. Dies soll durch Veränderungen im Wettbewerbsrecht verfolgbar gemacht werden.[[2692]](#footnote-2692) Dies ist eine sinnvolle Forderung. Letztlich wird es bereits heute möglich sein, solche Tatbestände in einer wettbewerbsrechtlichen Untersuchung zu beachten, aber eine rechtliche Klarstellung wäre sinnvoll.

Im Weißbuch der Kommission (European Commission 2020) wird vorgeschlagen, dass bei der Zusammenschlusskontrolle nicht mehr vor allem auf die Struktur des Wettbewerbs auf bestimmten Märkten abgestellt werden solle, sondern auch mögliche Effekte von ausländischen Subventionen an sich beachtet werden können.[[2693]](#footnote-2693) Im Rahmen der Artikel 101 (koordinierte Praktiken, u.a. Kartelle) und 102 (Mißbrauch einer marktbeherrschenden Stellung) der europäischen Wettbewerbsregeln wird weiterhin vorgeschlagen, dass hier ebenfalls als eigenständiges Kriterium beachtet werden soll, wennn hier Marktverzerrungen durch ausländische Subventionen eine Rolle spielen.[[2694]](#footnote-2694)

### 8.3.6. Deutschland Industriepolitik

Wirtschaftsminister Altmeier hat eine Industriepolitik für Deutschland angekündigt, eine 'Nationale Industriestrategie 2030', die sich ausdrücklich auf China bezieht. [[2695]](#footnote-2695) Altmeier sagt: „Es gibt Bereiche, in denen das Engagement einzelner Unternehmen allein nicht ausreicht.“ „Die Auffassung, dass sich Wirtschaftspolitik allein auf die Schaffung von Rahmenbedingungen beschränken soll, also die ausnahmslose Ablehnung einer aktiven Industriepolitik, teile ich ausdrücklich nicht.“[[2696]](#footnote-2696) In der Nationalen Industriestrategie 2030 ist die Rede von technologischen Schlüsselkompetenzen und industriellen Schlüsselbereichen. Wiewohl nur dann eingegriffen werden soll, wenn es begründbar und nötig ist, ist etwa angedacht, dass bei sehr bedeutenden Technologien, etwa der Batteriezellenproduktion oder der künstlichen Intelligenz bei Airbus auch staatliche Förderung oder staatlichen Beteiligungen denkbar sind. Bei Übernahmeversuchen sollen nur im Einzelfall Untersagungen erfolgen, der Abwehr von Gefahren für die nationale Sicherheit oder zum Schutz der kritischen Infrastraktur. Übernahmeversuche, bei denen Technologie- und Innovationen im Fokus stehen, wird sich vorgestellt, dass es zuerst Sache der privaten Wirtschaft ist mit eigenen Angeboten aktiv zu werden, um solche Übernahmen zu verhindern. Der Staat könne aber "in diesen Fällen ermutigen und unterstützen". Nur in "sehr wichtigen Fällen soll der Staat für einen befristeten Zeitraum selbst als Erwerber von Unternehmensanteilen auftreten können."[[2697]](#footnote-2697) Siehe hierzu auch Punkt 8.3.2.

Der BDI (2019) möchte, siehe oben, ebenfalls Industriepolitik im Rahmen der EU stärken und Wettbewerbsfähigkeit als Politikziel in der EU ebenfalls in seiner Relevanz anheben[[2698]](#footnote-2698), siehe zu weiteren Details Punkt 7.6. Der BDI (2019) fordert weiterhin, dass bei Subventionierung im Ausland ggf. durch sog. Matching Clauses erlaubt wird, dass etwa die EU gegensubvenioniert.[[2699]](#footnote-2699) Also im Prinzip ein ‚erlaubter‘ Subventionswettlauf, den liberale Denker immer abgelehnt haben. Dies ist eine aus dynamischer Sicht auf die Wirtschaft jedenfalls gedanklich nachvollziehbare Idee, denn sie basiert letztlich auf der Möglichkeit, dass bei wachsenden Märkten es nicht in allen Fällen schädlich sein muss, wenn zwei oder mehrere Firmen in einem Bereich aktiv sind, die beide mit Subventionen aufgebaut werden. Es könnte zudem sinnvoll sein, wenn etwa im Bereich neuer Mobilität oder im Bereich klimaneutraler Technologie mehrere, ähnliche Technologien gefördert werden, wenn im Moment noch unklar ist, welche Technologie sich durchsetzt. Klar ist auch, dass damit ein Risiko verbunden ist und dass man auch mit einem Fehlschlag rechnen muss. Es ist aber in der heutigen Zeit besser, zwei Technologien zeitlich schnell zur Verfügung zu haben, als im kontrafaktischen Szenario vielleicht viel zu lange darauf zu warten, dass der Markt eine Lösung bereitstellt. Dazu kommen etwa im Bereich der Wasserstofftechnologie Netzwerkeffekte bzw. Komplementaritäten, dass es sich für private Firmen etwa nur dann lohnt, in Wasserstoff LKW zu investieren, wenn ebenfalls gesichert ist, dass auch jemand Wasserstofftankstellen und eine Produktion von Wasserstoff aufbaut. Dies als Gesamtheit zu finanzieren, könnte zwar auch der private Sektor übernehmen, es könnten etwa mehrere Firmen dazu langfristig angelegte Verträge aushandeln, und theoretisch könnten auch Banken hohere Investitionssummen finanzieren, aber die letzten Jahre haben gezeigt, dass dies, obwohl die Profitchancen riesig sind, im Bereich Wasserstoff eben nicht passiert ist: ein klarer Fall von Marktversagen, bei dem die Politik handeln muss.

### 8.3.7. Deutschland Unternehmensbeteiligungen

In dem aktuellen Bereich über Unternehmensbeteiligungen des Staates 2019, der am 19. Februar 2020 beschlossen werden soll, wird stehen, dass der deutsche Staat die Deutsche Telekom AG, die Bundesdruckerei und seine Airbus Anteile halten will, sowie auch die Bahn nicht mehr privatisieren will. Die Deutsche Telekom AG wird als kritische IT-Infrastruktur bezeichnet, die im sicherheitspolitischen Interesse des Bundes steht, da es hier um die Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität der Netzinfrastruktur geht. Dagegen sollen Anteile an der deutschen Post und Beteiligungen an den Flughäfen Köln/Bonn und München nicht mehr unbedingt bleiben.[[2700]](#footnote-2700)

Aktuell ist in Deutschland für die Automobilzuliefererindustrie der Beteiligungsfond Best Owner Group (BOG) gegründet worden, um in diesem Bereich Firmen aufkaufen zu können, bevor dies China tun kann.[[2701]](#footnote-2701)

### 8.3.8. EU-Kommission u.a. Weißbuch zu Subventionen

Die EU hat mehrere neue Gesetzesvorhaben vorgelegt, die hier relevant sind und kurz angesprochen werden sollen. Die EU Kommission hat im Juni 2020 ein Weißbuch vorgelegt, in dem sie Konzepte vorstellt, wie sie auf die Herausforderung aus China u.a. im Bereich Subventionen, Wettbewerbsrecht, öffentliche Auftragsvergabe und dem Zugang subventionierter Firmen zu EU-Programmen reagieren will.[[2702]](#footnote-2702) Der Zugang zu EU-Programmen wird hier im Text nicht dargestellt. Dazu kommen Infos zur öffentlichen Auftragsvergabe und zum International Procurement Instrumente (IPI).

Hier geht es der EU-Kommission erst einmal darum, die 'Lücken' auszumachen. Es wird festgestellt, dass das WTO-SCM nicht den Handel mit Dienstleistungen abdeckt, nicht Investitionen betrifft und ebenso nicht sonstige Geldflüsse. Im WTO-SCM wird demensprechend auch nicht reguliert, wie sich Firmen verhalten sollen, die bereits in der EU aktiv sind. Dazu kommt, dass sich die Investitionskontrolle etwa von Deutschland nicht auf die Frage nach Subventionen und andere Marktverzerrungen ausgerichtet ist, sondern vor allem auf Sicherheit und öffentliche Ordnung und kritische Bereiche, siehe Punkt 8.3.2. Dazu kommt, dass nicht jedes EU Land über eine Investitionskontrolle verfügt. Auch bezüglich der öffentlichen Auftragsvergabe gibt es keine speziellen Regeln für ausländische Unternehmen, die sich für öffentliche Aufträge bewerben, aber von ausländischen Subventionen profitieren. Zwar kann bei ungewöhnlich niedrigen Preisen Rücksprache mit dem Bieter gehalten werden, dies muss aber nicht so erfolgen. In der Praxis könnte die Auftragsvergabe auch so erfolgen, dass ausländische Subventionen ignoriert werden, zumal die ausschreibenden Behörden nicht auf diese Fragen spezialisiert sind und möglicherweise keine Informationen in dieser Hinsicht vorliegen haben.[[2703]](#footnote-2703) Diese ‚Lücken‘ sollen nun geschlossen werden mit zwei Modulen:

Modul 1: Hier sollen Marktverzerrungen durch Subventionen durch Firmen, die im Markt der EU bereits aktiv sind, erfaßt werden, es soll aber auch möglich gemacht werden, bei Firmenkäufen dieses Modul zu aktivieren. Zuerst einmal soll die Europäische Kommission und Behörden der Mitgliedstaaten die Befugnis bekommen, bei einem Hinweis auf Subventionen zu reagieren und eine vorläufige Untersuchung zu starten. Wenn hier Subventionen sichtbar werden, wird eine vertiefende Untersuchung folgen. Bestätigt sich der Verdacht, können Maßnahmen zur Abhilfe oder Wiedergutmachung genommen werden (‚redressive measures‘).[[2704]](#footnote-2704) Es wird eine Liste denkbarer Subventionen zugrundegelegt, darunter auch Subventionen über Exportfinanzierung (die von den OECD-Kriterien abweichen), local-content-Subventionen, die etwa dazu führen sollen, dass ein Unternehmen heimische Produkte und keine EU-Produkte in seiner Produktion einsetzt.[[2705]](#footnote-2705) Firmen mit Problemen ('ailing enterprises'), sollen nur dann Subventionen bekommen dürfen, wenn es einen Restrukturierungsplan gibt und auch signifikante, eigene Anstrengungen der Firmen zu erkennen sind.[[2706]](#footnote-2706) Weiterhin werden Subventionen genannt, die direkt den Kauf einer Firma ermöglichen.[[2707]](#footnote-2707) Es wird zudem erwogen, ob die Subventionen eine positive Auswirkung haben.[[2708]](#footnote-2708) Es ist noch unklar, ob Teile dieser Liste ganz als verboten eingestuft werden oder ob es einer betroffenen Firma ermöglicht wird, sich dazu zu äußern und die Vorwürfe zu widerlegen.[[2709]](#footnote-2709) Für alle anderen Subventionen, die nicht in dieser Liste genannt werden, soll der Intensitätsgrad der Marktverzerrung anhand von bestimmten Kriterien untersucht werden, siehe dazu weiter unten Modul 2. Vorgeschlagen wird, dass dann, wenn die Europäische Kommission beschließt, den Fall an sich zu ziehen, sie die exklusive Zuständigkeit bekommt.[[2710]](#footnote-2710) Es sind Strafzahlungen vorgesehen, wenn Firmen sich weigern, Informationen bereitszustellen und es würde dann auf der Basis der vorliegenden Fakten entschieden.[[2711]](#footnote-2711) Ist es entschieden worden, dass eine Marktverzerrung vorliegt, dann kann die untersuchende Behörde Abhilfe oder Wiedergutmachung beschließen oder mit der Firma eine verbindliche Abmachung treffen (‚undertaking). Als Abhilfe werden mehrere Möglichkeiten aufgezählt, etwa der Stop eines Kaufs, der Verkauf von Firmen, die durch Subventionen gekauft wurden, ein Verbot eines bestimmten Marktverhaltens, etwa zu niedrige Preise, oder sonstige wettbewerbsförderlichen, marktmachtabmildernden Abhilfen, die aus dem Wettbewerbsrecht bekannt sind, etwa Publikation von Forschungsergebnisse, Lizensierung von Frequenzen etc.[[2712]](#footnote-2712)

- Anmerkung: in der ersten erwähnten Liste der Subventionen auf S. 18, bei der sich betroffenen Firmen äußern dürfen, fehlen hier mögliche Subventionen durch (zu niedrige) Transferpreise (Güter, die innerhalb der Firmen oder von Firmennetzwerken gehandelt werden), ausgelöst etwa durch die bekannten Überkapazitäten in Stahl, Aluminium, Nichteisenmetalle etc., aber auch bereits verarbeiteter Inputgüter, etwa Stahl- oder Aluminiumstrukturteile. Neben Überkapazitäten kommen weitere Gründe für niedrige Preise für Inputgüter hinzu, etwa niedrige Stromkosten, niedrige Inputkosten (billige Kohle für die Industriewärme etc.), bereitgestellte Grundstücke etc. Staatskonzerne könnten etwa niedrige Transferpreise nutzen. Unklar ist, ob subventionierte Inputgüter eine eigene Kategorie darstellen, bei der sich betroffene Firmen etwa nicht äußern dürfen und dann nur noch die Markteffekte untersucht werden. Im Prinzip fallen Inputgüter aber unter die Subventionsdefinition der EU.[[2713]](#footnote-2713)

Modul 2: Modul 2 soll enger definiert werden, hier geht es 'nur' um Subventionen, die beim Ankauf von Firmen zum Zuge kommen. Definiert wird dies als Kauf oder mindestens dem Kauf von 35 % der Aktienanteile oder Wahlrechte.[[2714]](#footnote-2714) Hier soll eine Untersuchung im Rahmen von Firmenkäufen erfolgen, es soll, wenn Subventionen gefunden werden, auf Abhilfe bestanden werden oder der Kauf ganz untersagt werden.[[2715]](#footnote-2715) Weil es unmöglich ist, alle Ankäufe notifizieren zu lassen und dann zu untersuchen, wird vorgeschlagen, erst ab einem bestimmten Schwellenwelt eine Notifizierung erforderlich zu machen und nur dann, wenn eine Firma in den letzten drei Jahren staatliche Subventionen erhalten hat. Weil die Komission bei Nicht-Einhaltung dieser Erfordernisse strikte Strafmaßnahmen zur Verfügung hat, etwa das Verbot und die Rückabwickung eines Kaufs, wird davon ausgegangen, dass Firmen Subventionen auch tatsächlich angeben.[[2716]](#footnote-2716) Der Schwellenwert ist natürlich ziemlich brisant: hier wird etwa 100 Mill. Euro Umsatz oder sogar eine Schwellenwert von Subventionen vorgeschlagen, 10 Mill. Euro in den letzten drei Jahren oder 5-10 % des Kaufpreises. Kurz: Ankäufe von Firmen 99 Mill. Umsatz und/oder einer Subvention von 9 Mill. Euro in den letzten drei Jahren, also auch 9 Mill. Euro kurz vor dem Kauf würden unter die Anmeldeschwelle fallen.[[2717]](#footnote-2717)

Liegt der subventionierte Ankauf über diesen Schwellenwerten ist es noch nicht ausgemacht, ob der Ankauf verboten wird: die Europäische Kommission schlägt Kriterien vor, anhand derer sich der Intensitätsgrad von Marktverzerrungen durch Subventionen eingeschätzt werden kann: die Höhe der Subventionen, die Größe der Firma, die potentiell Subventionen empfängt (je größer, desto mehr Marktverzerrungen), die Marktsituation (mehr Marktverzerrungen durch Subventionen bei Überkapazität, engen Oligopolen oder schnell wachsenden High-Tech-Märkten) und Marktanteile (bei geringen Marktanteilen wirken Subventionen der Tendenz nach weniger verzerrend) und weiterhin die Situation im heimischen, sprich: chinesischen Markt (wenn dort kaum Wettbewerb herrscht, ist es wahrscheinlicher, dass dort erzielte Gewinne, die sich aus einer dominanten Marktstellung ergeben, etwa zur Subventionierung von Auslandsaktivitäten genutzt werden).[[2718]](#footnote-2718) Gegen den Strich liest sich das so: bei einer geringen Höhe von Subventionen, einer kleineren Firma, in einem Sektor ohne Überkapazitäten und bei geringen Markanteilen, und einem relativ wettbewerblich verfaßten Heimatmarkt, wirken Subventionen beim Kauf weniger verzerrend. Auf welchen Sektor trifft dies zu? Maschinenbau. Kleinere Maschinenbaufirmen in Deutschland könnten also von China 'legal' staatlich subventioniert aufgekauft werden. Oben in Punkt 0, Hauptthesen wurden in (5) Beispiele für Käufe chinesischer Firmen genannt, die etwa nicht unter die Schwellenwerte fallen, die aber offenkundig problematisch sind.

Für Modul 1 gilt dieser Kritikpunkt bezüglich dieser Kriterien nicht, denn hier könnte es darauf hinauslaufen, dass bestimmte Subventionen aus der Beispielliste ganz verboten werden und bleibt es noch unklar, wie ein beschuldigtes Unternehmen sich gegen die Vorwürfe wehren kann.

Öffentliche Auftragsvergabe. Die EU hat 2014 drei Richtlinien zur öffentlichen Auftragsvergabe beschlossen, die in nationale Gesetzgebung umgesetzt werden, hier ist bereits die Möglichkeit angelegt, bei ungewöhnlich niedrigen Angeboten Rücksprache mit dem Bieter zu halten. Das Angebot kann abgelehnt werden, wenn die Kosten nicht zufriedenstellend erklärt werden können.[[2719]](#footnote-2719) In der Umsetzung in die deutsche Gesetzgebung ist hier ein Absatz eingeführt worden, der eine Prüfung der "Einhaltung der Verpflichtungen nach § 128 Absatz 1 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen, insbesondere der für das Unternehmen geltenden umwelt-, sozial- und arbeitsrechtlichen Vorschriften" vorsieht, wenn die geringe Höhe des angebotenen Preises nicht zufriedenstellend erklärt werden kann. Wenn Verpflichtungen im Bereich umwelt-, sozial- und arbeitsrechtlichen Vorschriften nicht eingehalten werden, dass muss das Angebot abgelehnt werden.[[2720]](#footnote-2720) Im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) - Teil 4 - Konsolidierte Fassung nach VergRModG, ist in § 128 erwähnt, dass öffentliche Auftraggeber "wirtschaftliche, innovationsbezogene, umweltbezogene, soziale oder beschäftigungspolitische Belange oder den Schutz von Vertraulichkeit von Informationen in die Ausführungsbindungen einfließen lassen können, sofern dies mit dem Auftrag in Verbindung steht.[[2721]](#footnote-2721) Damit wird möglich, dass nationale und internationale Nachhaltigkeitsstandards mehr und mehr in die Beschaffung einfließen.[[2722]](#footnote-2722) Kurz: chinesische Angebote können sowieso abgelehnt werden, es ergeben sich aber wenigstens im deutschen Vergaberecht immer mehr Kriterien, die es sogar erzwingen könnten, dass chinesische Angebote abgelehnt werden. Die Frage ergibt sich, wie in anderen Ländern damit umgegangen wird. Aus der EU-Richtlinie selbst lässt sich jedenfalls kein Zwang ein ungewöhnlich niedriges Angebot abzulehnen herauslesen, dies Frage kann hier nicht abschließend rechtlich geklärt werden. Der BDI (2019) merkt hierzu an, dass es nun eben möglich sei, Umwelt- und Sozial- bzw. Nachhaltigkeitskriterien in der Vergabe zu beachten, aber eben "sorgfältig und strikt auftragsbezogen", dass aber vor allem auch "im Kreis der EU-Mitgliedstaaten ausdrücklich der Konsens gestärkt werden (muss), dass einzelne Mitgliedstaaten oder öffentliche Auftraggeber nicht Billigangebote von Anbieter aus Drittstaaten zulassen, indem sie Zugeständnisse an die Qualität der Ausschreibungsvorgaben machen."[[2723]](#footnote-2723) Bezüglich öffentlicher Auftragsvergabe wird nun von European Commission (2020) vorgeschlagen, dass ein ähnliches Notifizierungs- und Untersuchungsinstrumente, wie in Modul 1 und 2 etabliert wird und auch die Untersuchungsbehörde ist dieselbe.[[2724]](#footnote-2724) Wenn die Untersuchungsbehörde ein Subvention festgestellt hat, werden die Landesbehörden informiert, diese können dann Marktverzerrung feststellen oder nicht.[[2725]](#footnote-2725) Dies ist natürlich nicht zufriedenstellend, denn die Landesbehörden können die Ergebnisse der Untersuchung aushebeln, wenngleich sicher dadurch der Druck erhöht wird, nicht etwa eine offenkundig chinesische Unternehmen bevorzugende Entscheidung zu treffen.

Das International Procurement Instrument (IPI). Das IPI stellt fest, dass ein Angebot im Rahmen der öffentliche Auftragsvergabe abgelehnt werden kann, wenn es abnormal niedrige Preise aufweist, welche auf unseriösen technischen, wirtschaftlichen oder rechtlichen Praktiken beruhen können. Weiterhin wird die EU-Kommission dazu ermächtigt, ausländische Märkte für öffentliche Auftragsvergabe zu untersuchen. Wird festgestellt, dass dort restriktive Praktiken vorliegen, dann kann eine Untersuchung begonnen werden, während der das betroffene Land auch noch einmal eingeladen wird, um seine Praktiken zu erläutern und ggf. zu verbessern. Kommt es nicht zu Verbesserungen kann das betroffene Land ganz oder teilweise von der öffentlichen Auftragsvergabe in der EU ausgeschlossen werden, vorerst für 5 Jahre.[[2726]](#footnote-2726) Siehe dazu auch den insgesamt zustimmenden Kommentar des BDI (2019).[[2727]](#footnote-2727)

### 8.3.9. WTO Reform mit Schwerpunkt Subventionen

In Punkt 8.2.1 wurde bereits beschrieben, dass schon ab 2005 in der WTO eine Debatte entstand, u.a. wurde der Streitbeilegung vorgeworfen bei der Auslegung der WTO-Verträge zu engstirnig und eigenmächtig vorzugehen, Unklarheiten im Vertragstext würden zu weitreichend selbst ausgelegt und die WTO-Vertragsparteien hätten keine Möglichkeit mehr zur Einflussnahme.[[2728]](#footnote-2728) Danach kann man dies kurz folgendermaßen zusammenfassen, siehe dazu auch Gao, H. (2020).

Auf der WTO-Ministerkonferenz in Buenos Aires (MC11), am 12. Dezember 2017, gaben die USA, EU und Japan folgendes Statement ab: " “We shared the view that severe excess capacity in key sectors exacerbated by government-financed and supported capacity expansion, unfair competitive conditions caused by large market-distorting subsidies and state owned enterprises, forced technology transfer, and local content requirements and preferences are serious concerns for the proper functioning of international trade, the creation of innovative technologies and the sustainable growth of the global economy."[[2729]](#footnote-2729)

“We, to address this critical concern, agreed to enhance trilateral cooperation in the WTO and in other forums, as appropriate, to eliminate these and other unfair market distorting and protectionist practices by third countries.”

Zum Thema WTO Reform liegt von der EU ein Papier aus dem Jahr 2018 vor, das schon recht weitgehende Forderungen enthält, etwa zur Notifizierung von Subventionen und zu Subventionen, die ganz verboten werden sollten.[[2730]](#footnote-2730) Kanada hat kurz danach zwei Papiere vorgelegt, die eher allgemein angelegt sind.[[2731]](#footnote-2731)

Die sehr weitgehenden Vorschläge des trilateralen Prozesses von EU, USA und Japan wurden bereits in Punkt (0) Hauptthesen vorgestellt, und dort (5) und (12) und gleich weiter unten vorgestellt, in Punkt 8.3.9.4. Hier finden sich teils strenge Regeln wieder, die in Freihandelsabkommen benutzt werden, siehe dazu Punkt 8.4.1.

Einige Vorschläge beziehen sich auf den Status der Entwicklungsländer in der WTO. Die EU aber auch die USA hinterfragt dies. Die USA schlägt vor, dass ein Land, dass G20-Mitglied ist oder 0,5 % Anteil am internationalen Handel hat oder als 'high income'-country von der OECD definiert wird, nicht mehr als Entwicklungsland gelten dürfen. China ist G20-Mitglied und hat mehr als einen 0,5 % Anteil am internationalen Handel.[[2732]](#footnote-2732)

Der kanadische Handelsminister Jim Carr hat zudem eine Ottawa-Gruppe initiiert, hier nehmen Australien, Brasilien, Kanada, China, EU, Japan, Kenia, Korea, Mexiko, Neuseeland, Norwegen, Singapur und die Schweiz teil. Sie haben nach ihren bisher zwei Treffen eher allgemeine Stellungnahmen abgegeben.[[2733]](#footnote-2733)

China hat am 13. Mai 2019 ein Papier zur WTO-Reform vorgelegt, hier äußert sich China länger zu Fragen, die derzeit die EU oder die USA kaum interessieren, gerechtfertigterweise werden von China aber z.B. die Ungleichheiten im Agrarbereich genannt und es äußert sich nur sehr kurz zu staatlichen Konzernen, die nach seiner Meinung gleich mit anderen Firmen behandelt werden sollten.[[2734]](#footnote-2734) China hat weitere Stellungnahmen zu dieser Frage vorgelegt, etwa durch seine Ministerien in Beijing.

#### 8.3.9.1. Schiedsverfahren nach Art. 25 Streitschlichtungsabkommen MPIA

Zuerst zur aktuellen Entwicklung beim Schiedsverfahren nach dem WTO-Streitbeilegungsabkommen Art. 25: In Daniels et al. (2020) wird für Januar 2020 berichtet, dass sich EU, Kanada und Norwegen darauf geeinigt haben, ein Schiedverfahren nach Art. 25 des WTO-Streitbeilegungsabkommen als verbindlich anzuerkennen, bis es eine Einigung über die Streitbeilegung mit der USA gibt. Sie schreiben, dass es problematisch wäre, wenn sich mehr Länder diesem Weg anschließen würden, weil dann das Risiko erhöht würde, dass sich USA unverstanden fühlen und dann ganz aus der WTO aussteigen würde. Einen einfachen Ausweg gäbe es aber weder für die EU als für die USA, da beide über Freihandels- und regionale Handelsabkommen verfügen, dies gilt aber nicht für den Handel mit China.[[2735]](#footnote-2735)

Diese Einschätzung kann man dadurch ergänzen, dass man erwähnt, dass die USA nur sehr beschränkt über Freihandelsabkommen verfügen. Die einzigen wirtschaftlich wichtigen Länder, mit denen die USA ein solches Abkommen unterhält, sind Australien und Korea[[2736]](#footnote-2736), die weiteren Abkommen, die sog. TIFAs, die es mit diversen weiteren Staaten u.a. in Afrika und Asien gibt, sind nur drei Seiten lange Kooperationsvereinbarungen, ohne Zolllisten.[[2737]](#footnote-2737) Die USA haben sich immer wieder bei der Aushandlung von größeren Abkommen verzettelt, indem sie zu ambitionierte Liberalisierungsforderungen gestellt haben, sich geweigert haben, eigene Politiken, etwa die hohen Agrarsubventionen, zu verändern, dazu kam das Pech in Lateinamerika auf Evo Morales, Hugo Chavez und Luiz Lula da Silva gleichzeitig zu treffen. Bei einem Austritt aus der WTO hätte die USA gar keine Sicherheit für ihren Handel und würde überall auf der Welt auf die hohen Zölle stoßen, die in den Zolllisten neben den Sparten für die Meistbegünstigungszölle der WTO eingetragen sind. Dann müsste die USA gleichzeitig mit der EU, Russland, Brasilien, Indien und China Freihandelsabkommen aushandeln und sogar mit den Ländern, mit denen sie historisch eng verbunden sind, etwa Ägypten und die Philippinen, auch hier gibt es keine Freihandelsabkommen. Das Präferenzabkommen mit Indien hat die USA im Juni 2019 gekündigt.[[2738]](#footnote-2738) Eigentlich hat die USA keine Alternative zur WTO.

Ende März 2020 ist es der EU nun gelungen, diese Abmachung die Streitschlichtung nach Art. 25 auf 15 weitere WTO-Mitgliedstaaten auszudehnen, dies sind: Australien, Brasilien, Kanada, China, Chile, Kolumbien, Costa Rica, Guatemala, Hongkong, China, Mexiko, Neuseeland, Norwegen, Singapur, Schweiz und Uruguay. Damit ist konnte ein wichtiges Signal gesetzt werden, dass viele Mitgliedstaaten in der WTO das Interesse daran haben, die WTO in ihrer bestehenden Form beibehalten zu wollen.[[2739]](#footnote-2739) Zwei Länder fehlen wohl in der Liste. Nicaragua ist als weiteres Land wohl am 20.05.2020 beigetreten, damit stellt Joost Pauwelyn fest, dass es nun 20 Länder sind.[[2740]](#footnote-2740) Benannt ist dieses Instrument nun: Multi-Party Interim Appeal Arbitration Arrangement (MPIA).[[2741]](#footnote-2741)

Die Europäische Kommission hatte im Dezember angekündigt, dass sie zur Not auch ohne eine endgültige Entscheidung der Streitbeilegung, also ohne einen Bericht der von der USA seit dem 10. Dezember 2019 blockierten Berufungsinstanz, Zölle i.S. einer durch die WTO autorisierten Vergeltung erheben würde, wenn sie etwa einen Panelbericht gewonnen hat und den Eindruck hat, im Recht zu sein. Die Länder, die nun mit der EU diese Abmachung getroffen haben, wären diesen Vergeltungszöllen nicht ausgesetzt, stattdessen würde auf die abschließende Entscheidung des Schiedverfahrens nach Art. 25 gewartet.[[2742]](#footnote-2742) Die Europäische Kommission hat wohl den Anschein erweckt, dass diese Position mit den WTO-Regeln konform ist.

Dies wurde von Reinhard Bütikofer, Vertreter von Bündnis90/Die Grüne im Europäischen Parlament, massiv kritisiert. Dennoch hat der Europäische Rat hier schon zugestimmt und das EU Parlament hat angekündigt, seine Position dazu vor der Sommerpause darzulegen. Weil hier aber generell die Zuständigkeit der WTO für die Autorisierung von Gegenmaßnahmen in Frage gestellt werden würde - und ohne diese Autorisierung etwa auch ein Handelskrieg mit den USA drohen könnte - , hat Reinhard Bütikofer gefordert, dass zuerst einmal mit den USA weiter über eine Reform der WTO-Streitbeilegung verhandelt werden sollte und auf die U.S.-Präsidentschaftswahl gewartet werden solle, bei der hoffentlich der neue U.S.-Präsident Joe Biden heißen wird, der wieder die multilaterale Handelsordnung stärken könnte.[[2743]](#footnote-2743)

#### 8.3.9.2. Weitere Hinweise zur WTO-Reform-Debatte

Zum Thema WTO-Reform sind eine Reihe von Publikationen erschienen. Einen frühen Hintergrund gibt McDougall, R. (2018). Es liegt eine breit angelegte Umfrage in der WTO und Institutionen über die WTO und die Streitbeilegung vor, von Bertelsmann bzw. Fiorini et al. (2019), vor, die in Punkt 8.2.1 kurz kritisch kommentiert wurde. Aktuell liegen im März 2020 weitere Publikationen organisiert von Bertelsmann zu diesem Thema vor, zur Krise der Berufungsinstanz Hoekman/Mavroidis (2020, 2020a) und zur Arbeitspraxis und zum Konfliktmanagement in der WTO, siehe Wolfe, R. (2020) und Wolfe R. (2020a) und zum Management der Ministerkonferenzen in der WTO vor, siehe Walker/Bluth (2019). Hoekman/Mavroidis (2015) machen im Rahmen der ICTSD Vorschläge zur regulatorischen Kooperation. Ein CIGI Band liegt vor, in dem der Artikel von Gao, H. (2020) zu finden ist. Diese Themenbereiche können hier sämtlich nicht dargestellt werden. Ein Hauptaugenmerk liegt hier weiter auf dem Thema Subventionen:

#### 8.3.9.3. WTO-Reform und Subventionen

Auch zum Thema Subventionen aktuelle Publikationen vor, u.a. von Bertelsmann, siehe Hoekman et al. (2020) und Hoekman/Nelson (2020, 2020a). Bernard Hoekman hat bereits früh in einen Artikel für die ICTSD begonnen einen neuartigen Ansatz für den Umgang mit Subventionen zu entwickeln, siehe Hoekman, B. (2015), der sich jedenfalls von einem neoklassischen Ansatz, der Subventionen pauschal ablehnt unterscheidet. Bernard Hoekman hat erst im GATT Sektretariat gearbeitet, bevor er in den achtziger und neunziger Jahren bei der Weltbank für das Thema Handel und Entwicklung zuständig war. Es ist sinnvoll, die Vorschläge dieses erfahrenen Praktikers einmal durchzugehen.

Das Ende zuerst. Ganz zum Schluss betonen Hoeckman/Nelson (2020a), etwas, dass auch hier betont wird. Die WTO verfügt über funktionierende Subventionsregeln, die bei hohen Subventionen anspringen. Einzig muss man die Effekte aufzeigen, d.h. man muss zeigen, wie sich die Subventionen auf die Weltmärkte hinsichtlich Weltmarktanteilen und Preisen auswirken. Dazu kommt, dass Ausgleichszölle gegen Subventionen möglich sind, die für den Falle China, siehe Punkt 8.2.1, durch die WTO-Streitbeilegung nicht ungebührlich eingeschränkt werden. Es würde reichen, ein paar wissenschaftliche Publikationen und Zeitungsarktikel nach Genf zu schicken, die das China-System von staatlichen Banken und Staatskonzernen zu beschreiben, etwa um einen Ausgleichszoll gegenüber subventionierenden Staatskonzernen zu erheben. Insofern ist doch eigentlich alles gut, oder? Der Staat hat viele Möglichkeiten um sich gegen Subventionen und andere Politiken Chinas zu wehren, noch die Investitionskontrolle und die öffentliche Auftragsvergabe, so der Schluss von Hoekman/Nelson (2020a).[[2744]](#footnote-2744)

Die fünf zentralen Politikempfehlungen von Hoeckman/Nelson (2020a) und Hoeckman et al (2020) sind:

(1) Derzeit ist die Zeit zu direkten Verhandlungen über Subventionen und Subventionsregeln noch nicht reif. Zuerst einmal sollte erst einmal begonnen werden, Informationen über Subventionen zu sammeln, um überhaupt einen Eindruck von den Größenordnungen und möglichen Effekte zu haben. In der Zeit des GATT wurde ähnlich verfahren, als erst einmal Informationen über Subventionen in der Landwirtschaft von der OECD gesammelt wurden und erst dann Verhandlungen besser geführt werden konnten. Gefordert wird, in der nächsten Ministerkonferenz der WTO, MC12, die eigentlich am 8-11 Juni 2020 in Nur-Sultan in Kazakhstan stattfinden sollte, eine "initiative on subsidies" zu gründen, die bis zur MC13 laufen sollte, um Informationen zu sammeln.[[2745]](#footnote-2745) Dies soll von einen Gruppe neutral handelnder technischer Experten durchgeführt werden, und die Erkenntnisse in IMF, OECD, dem G20 Global Forum on Steel Excess Capacity, der G20 Trade and Investment Working Group, dem International Competition Network (ICN) und Exporten etwa von der GTA Datenbank und aus dem IISD mit seiner Global Subsidies Initiative (GSI).[[2746]](#footnote-2746)

(2) Transparenz ist wichtig, aber es sollten kein Drohkulissen benutzt werden, um dies zu erreichen, dies wird so aber derzeit von USA und EU gefordert.

(3) Weiterhin sollte noch einmal versucht werden, über wirtschaftswissenschaftliche Begründungen für Subventionen nachgedacht und hier ggf. differenziert werden. Es gibt Subventionen bei Marktversagen, etwa wenn Banken nicht das Zukunftspotential von Firmen erkennen. Davon abtrennen möchten Hoekman/Nelson (2020a) Subventionen aus rein industriepolitischen Gründen, obwohl sie zugeben, dass dies schwer ist.

(4) Es wird daran erinnert, dass die liberale Theorie 'Daumenregeln' aufgestellt hat: Preisbasierte Maßnahmen sollen mengenbasierten Maßnahmen vorgezogen werden, Zölle sollten nicht zu hoch sein und zu breit angelegt werden, Subventionen sind besser als Zölle.[[2747]](#footnote-2747) Es wird weiterhin als sinnvoll erachtet, dass das WTO-SCM-Abkommen in Art. 3.1. (a) und (b) zwei Arten von Subventionen ganz verbietet: Exportsubventionen[[2748]](#footnote-2748) und Subventionen, die unter der Bedingung vergeben werden, dass lokale Güter in der Produktion benutzt werden.

(5) Es sollte darüber nachgedacht werden, ob der damals nicht weitergeführte Art. 8 des SCM, der bestimmte Subventionsbereiche bzw. Ziele aufgezählt hat, die als legitim angesehen werden, noch einmal reaktiviert werden kann. Es könnten nicht einfach Subventionsregeln beschlossen werden, die nicht beachten, was die Regierungen heutzutage als Politikziele verfolgen. Beispiel dafür seien etwa die Politikziele, die in EU-Freihandelsabkommen aufgezählt werden (Entwicklung schwacher Regionen, Umweltschutz, Klimaschutz, Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen, ggf. noch F&E-Subventionen). Es könne aber auch nicht mehr so naiv vorgegangen werden wie damals, so könne man heutzutage nicht mehr davon ausgehen, dass F&E-Subventionen nicht marktverzerrend wirken.[[2749]](#footnote-2749)

Schließlich wird (6) Nicht-Diskriminierung als wichtiges Prinzip betont, und festgestellt, dass ein Zwang, heimische und ausländische Unternehmen gleich subventionieren zu müssen, konfliktmindernd wäre, aber es wird zugestanden, dass man kaum Länder zwingen kann, nicht zuerst lokale Unternehmen zu subventionieren. Hier müsste man (so wird im Kontext von Klimasubventionen argumentiert) vom Standard der Nicht-Diskriminierung ausgehen und erst wenn man Marktversagen zeigen kann, dann könnten auch heimische bzw. lokale Firmen bevorzugt werden.[[2750]](#footnote-2750)

Diese Empfehlungen werden hier zuerst einmal als sinnvoll angesehen, einmal abgesehen von (3), denn Marktversagen und Industriepolitik lässt sich schwer trennen und auch Industriepolitik sollte wenigstens i.S. von Entwicklungspolitik weiter möglich bleiben. Weiterhin wäre Nicht-Diskriminierung, die auch für Subventionen gilt, problematisch, weil sie Subventionierung erheblich verteuern würde, siehe (6). Nicht-Diskriminierung erstreckt sich in der WTO auf vieles, aber nicht auf Subventionen, nur beim GATS könnte dies möglicherweise zutreffen, aber nur wenn man für einen konkreten Sektor Zuständnisse gemacht hat, wobei viele Länder speziell dafür noch einmal Ausnahmen von der Inländerbehandlung notifiziert haben.[[2751]](#footnote-2751)

In Hoekman et al. (2020) werden ähnliche Punkte wie einem Test formulieren. Es sollte anerkannt werden, dass man mit Subventionen begründbare Politikziele anstreben kann. Wenn die Regierungen ihre Politikziele genannt hätten, dann könnte man etwa bei Marktversagen oder Problemen globalen kollektiven Handels Subventionen erlauben, aber bei Industriepolitik würden einfach die 'normalen' WTO Regeln greifen.[[2752]](#footnote-2752) Dies ähnelt dem Vorgehen in der EU-Beihilfekontrolle: hier werden z.B. Regionalbeihilfen, Hilfen für kleine und mittelgroße Firmen, F&E-Subventionen, für Internetinfrastruktur, Energie und Umwelt erst einmal erlaubt und werden nur ausnahmsweise überprüft. Seit 2005 werden sonstige Beihilfen in einem 3-stufigen Test überprüft: ein legitimes Ziel im gemeinschaftlichen Interesse muss vorliegen, hierzu kann auch der Aufbau eines Unternehmens gehören, positiv ist, wenn z.B. Wissensdiffusionseffekte von F&E zu erwarten sind oder Training von Arbeitnehmern, Marktversagen u.a. bei Finanzmärkten darf gegengesteuert werden; dann wird geprüft, ob das Design der Maßnahme dazu geeignet ist das Ziel zu erreichen; danach wird geprüft, ob die Effekte auf die Märkte so sind, dass der insgesamte Effekt positiv ist, siehe hierzu Rubini, L. (2015).[[2753]](#footnote-2753)

Aus der hier vertretenen Sicht, die ebenfalls kein Verbot von Subventionen anstrebt, wie dies neoliberale Vorschläge implizieren, siehe Punkt 8.4, wird hier folgender Vorschlag gemacht. Wenn man doch nach neuen WTO-SCM-Regeln suchen sollte, dann solche mit Spielräumen:

- Es wäre denkbar, etwa wie in SCM Art. 27.6 Weltmarktanteile zu definieren, etwa 10 % für ein Güterbereich, ab denen man Subventionen abbauen muss.

- Normalerweise geht es im SCM um Güter. Es könnte darüber nachgedacht werden, Firmen in den Mittelpunkt einer Untersuchung zu stellen. Firmen ab einem Umsatz von 3 Mrd. US$ und Profiten von 300 Mill. könnte man etwa für 'erfolgreich' halten. Werden solche Firmen noch subventioniert, dann könnten daraus ernsthafte Schädigung ('serious prejudice') abgeleitet werden. Problem: in unterschiedlichen Industriebereichen sind Firmengröße, Umsätze und Profite kaum vergleichbar. Weiteres Problem: wenn ein Staat etwa 'nur' eine Automobilindustrie aufbauen möchte, und dies transparent erfolgt, im Sinne einer 'normalen' Entwicklungspolitik, wie sie in den letzten Jahrzehnten betrieben wurde, dann würde eine solche Firma auch unter diese Regeln fallen und Entwicklungspolitik würde verboten werden. Es muss also zusätzliche Regeln geben. Vielleicht doch eine Unterscheidung zwischen Entwicklungsländern und solchen, in denen bereits anpassungsfähige Firmen in funktionierenden Märkten bestehen.

- Letztlich haben 'normale' Verhandlungen also doch Vorteile, in denen etwa über eine Liste von erfolgreichen Firmen verhandelt wird, die sukzessive auf Subventionen verzichten können, und eine Liste in der weiter subventioniert werden kann.

- Es ist sehr schwer Klimaschutzsubventionen oder Subventionen für regionale Entwicklung, Subventionen für das Gesundheitssystem, für sonstige Aspekte der Daseinsfürsorge und solche für gerechtfertigte Entwicklungsanliegen von Subventionen zu trennen, die einfach unfair sind und einer starken Firmen zugewiesen werden, die es nicht mehr nötig hat. Es muss dennoch versucht werden.

- spätestens dann, wenn ein WTO-Fall etabliert wurde, und erste Beweise vorgelegt werden, müsste China über einen Bereich Informationen vorliegen. Es ist für die WTO möglich, wie in Antidumpingfällen, nach facts available zu entscheiden, wenn die Informationen unzureichend sind.

#### 8.3.9.4. Vorschläge des trilateralen Prozesses EU, USA, Japan

Aus diesen Politikempfehlungen von Bernhard Hoekman und Douglas Nelson geht mittelbar hervor, dass sie nicht viel von den Vorschlägen halten, die von der EU, USA und Japan in den letzten 2 Jahren erarbeitet wurden. Seit 2018 haben die EU, Japan und die USA einen trilateralen Prozess in Gang gesetzt, auf u.a. auf die China-Frage zu reagieren.[[2754]](#footnote-2754) Es geht hier um Subventionen, erzwungenen Technologietransfer, aber auch um andere Veränderungen etwa bei Exportkontrollen (etwa für rüstungsrelevante oder ggf. andere wichtige Technologien), Investitionskontrollen und sonstige neue Regeln. Am 14. Januar 2020 wurden hierzu erste Vorschläge erarbeitet.[[2755]](#footnote-2755)

Vorgeschlagen wird in Art. 3.1 SCM eine neue Liste von vollständig verbotenen Subventionen einzuführen:

- "1. The current list of prohibited subsidies provided for in Article 3.1 of the Agreement on Subsidies and Countervailing Measures (ASCM) is insufficient to tackle market and trade distorting subsidization existing in certain jurisdictions. Therefore, new types of unconditionally prohibited subsidies need to be added to the ASCM. These are: a. unlimited guarantees; b. subsidies to an insolvent or ailing enterprise in the absence of a credible restructuring plan; c. subsidies to enterprises unable to obtain long term financing or investment from independent commercial sources operating in sectors or industries in overcapacity; d. certain direct forgiveness of debt. Ministers agreed to continue working on identifying the scope of prohibitions and additional categories of unconditionally prohibited subsidies."

- Weiterhin sollten 2. bei einer Reihe von Subventionen die Beweislast umgekehrt werden und das subventionierende Land muss zeigen, dass keine "serious negative effects" vorliegen. Dies gilt bei u.a. sehr hohen Subventionen; Subventionen, die nicht wettbewerbsfähige Firmen unterstützen; solche die zu hohe Kapazitäten in bestimmten Industriebereichen erzeugen und solche die heimische Inputgüterpreise verringen. Kann das subventionierende Land dies nicht zeigen, muss die Subvention sofort zurückgenommen werden.

- In 3. wird gefordert, dass Subventionen in Sektoren mit Überkapazitäten neu in SCM Art. 6.3. eingefügt werden sollen, offenbar um diese Subventionen als 'serious prejudice' einzustufen und damit letztlich einfacher verbieten zu können. Ebenso sollte an einer Definition eines 'threat of serious prejudice' gearbeitet werden, also einer drohenden Schädigung durch Subventionen, um eine Subventionsklage womöglich zu erleichtern und schon in einem frühen Stadium von Subventionen verwenden zu können.

- In 4. wird gefordert, dass die Notifikationen von Subventionen in der WTO verbessert werden müssen, dies soll mit einem Zwangselement ermöglicht werden. Wenn man nicht notifiziert, wird davon ausgegangen, dass eine Subvention verboten ist.

Dazu kommen die Vorschläge die sich auf die WTO-Streibeilegung im Bereich Ausgleichszölle beziehen:

- In 5. wird gefordert, dass es im WTO-SCM Abkommen erleichtert werden sollte Benchmarks aus anderen Ländern zur Berechnung von Ausgleichszöllen zu benutzen, damit man leichter höhere Ausgleichzölle festlegen kann. Schließlich sollte 6. die Streitbeilegung hinsichtlich der Definition von 'public bodies' verändert werden:

- "6. The Ministers observed that many subsidies are granted through State Enterprises and discussed the importance of ensuring that these subsidizing entities are captured by the term “public body”. The Ministers agreed that the interpretation of “public body” by the WTO Appellate Body in several reports undermines the effectiveness of WTO subsidy rules. To determine that an entity is a public body, it is not necessary to find that the entity “possesses, exercises or is vested with governmental authority.” The Ministers agreed to continue working on a definition of "public body" on this basis."

|  |
| --- |
| Box 13. Definition 'public bodies' in der WTO. Somit soll eine neue Definition von 'public bodies' ausgearbeitet werden. Die WTO Streitbeilegung setzt darauf, dass mehrere Elemente präsentiert werden, um zu zeigen, dass eine Firma als 'public body' einzustufen ist. Und diese Elemente sind aus meiner Sicht einfach zusammenzustellen. Es würde denn auch tatsächlich dem Sinn des WTO-SCM-Abkommens entgegenlaufen, wenn man für eine Firma gar nicht zeigen kann, dass sie staatlich subventioniert worden ist, denn in diesem Bereich gibt es oft keine Transparenz oder sogar Geheimniskrämerei. Fraglich ist deshalb aber auch, ob der ganz einfache Test, wie die der U.S.-Behörden der Weisheit letzter Schluss sind: nämlich einfach einen 50 % Schwellenwert einzuräumen. Dies wird der Realität nicht gerecht, nämlich dass es viele 'Staatskonzerne' gibt, in denen der Staat Minderheitenbeteiligungen hat und weiterhin sollten immer weitere Beweiselemente auch dazukommen dürfen, denn diese können immer interessant bzw. 'vielsagend' sein, wenn es um staatlichen Einfluss geht. In der WTO gibt es diverse Regelbereiche, in denen mehr Flexibilität bei den Anteilen eingeräumt wird: man könne etwa die Formulierung wählen 'ein substantieller Anteil' (wie "major proportion" in im WTO-Antidumpingabkommen, Art. 4.1), der dann in der Spruchpraxis mit mindestens als 30 %-Staatsanteil angesiedelt werden könnte und dann könnten weitere Beweiselemente eben dazukommen, beispielsweise wenn der Staat seit Jahren eben auf eine normale Rendite verzichtet und noch zwei kleinere ad hoc Kredite gegeben gab. Tatsächlich hat die WTO-Streitbeilegung eben genau dies bereits gemacht, sie hat mehrere Beweiselemente gefodert, um staatliche Konzerne zu definieren. Damit hat die WTO der USA noch mehr Flexibilität eröffnet, als ihr eigenes Kriterium und die USA haben dies eben leider 'einfach nicht verstanden'.[[2756]](#footnote-2756) |

Diese Forderungen sind offenkundig nicht geeignet, um eine Einigung mit China erzielen zu können. Einmal anders formuliert, implizieren diese Forderungen: Wenn nicht jede Firma einen Restrukturierungsplan vorlegt, sind Subventionen verboten, ebenso Subventionen in Sektoren mit Überkapazität, eine Beweislastumkehr bei Subventionen, die für nahezu alle Firmen gilt, führt zu aufgeheizten Konflikten über die Richtigkeit komplexer Szenarien, stattdessen geht es im internationalen Handelsrecht darum, mit einfachen Regeln Konflikte abzumildern. Im Bereich Überkapazitäten sollen Vorrausetzungen geschaffen werden, dass man dort viel leichter direkt gegen Subventionen gerichtete WTO-Fälle gewinnt. Gut, aber hier reichen auch Antidumping-, Ausgleichzölle- oder die Schutzklausel aus, um hier zu hohe Importe zu verhindern. Dazu kommt, dass bei Überkapazitäten eine soziale Lösung vorliegen muss, bevor hier etwas geändert werden kann. Notifikationen sollen unter Zwang erfolgen, sonst ist die Subvention verboten, das kommentiert sich von selbst. Dazu kommen die aus meiner Sicht nicht nötigen Forderungen an die WTO-Streitbeilegung, bei 'public bodies' und 'benchmarks'.

#### 8.3.9.5. Zu Hoekman/Nelson (2020) Wirtschaftstheorie und Subventionen

Von Hoekman/Nelson (2020, 2020a) wird eine Diskussion über die Effekte von Subventionen und dies mit allgemeinen Vorschlägen für Verhandlungen zum Thema Subventionsregeln kombiniert. Dabei werden teils schwierige Modellszenarien und Beispiele diskutiert und versucht, diese mit Vereinfachungen aufzulösen. Es wird Begrifflichkeit benutzt, die Klarheit und Wissenschaftlichkeit suggeriert, Beispiel: "A subsidy policy aimed at some specific policy goal will have spillover effects on other sectors and on other countries. Some of these spillovers may be positive, but many will be negative."[[2757]](#footnote-2757) Stimmt das, dass die meisten Wirkungen von Subventionen negativ sind? Sie geben umgehend zu, dass es aktuell darauf ankommen, alle diese Fragen neu empirisch zu untersuchen: "empirical research on the magnitude and incidence of negative spillovers". Erst dann könne über neue multilaterale Regeln entscheiden werden. Dies gelte auch dann, wenn starke normative Gründe (aus neoklassischer Sicht, meine Ergänzung) für strengere multilaterale Subventionsregeln sprechen.[[2758]](#footnote-2758)

Ebenso wird die Weltbank Weisheit der 1980er und 1990er aufgewärmt, dass Regierungen ihre Industriepolitik leicht falsch anlegen ("easily get policy wrong and reduce welfare"[[2759]](#footnote-2759)). Diese These ist falsch, denn Indien und Indonesien haben es großteils falsch gemacht, Brasilien hat gravierende Fehler begangen aber insgesamt von staatlichen Entwicklungspolitiken profitiert, Korea, Taiwan und China haben ihre staatlichen Eingriffe hauptsächlich richtig durchgeführt, wenn man einmal die Terminologie von Hoekman/Nelson weiterführt.[[2760]](#footnote-2760)

Weiterhin wird behauptet, dass es es aus der Theorie der Wertschöpfungsketten folgt, dass es wahrscheinlich ist, dass negative Wirkungen daraus entstehen, wenn etwa mehrere Entwicklungsländer ihren Eintritt in moderne Industriesektoren durch Subventionen erreichen wollen. Postuliert wird: (a) dass darunter die Industrieländer leiden; dass (b) dies von Vorteil für die Entwicklungsländer sein kann, dass aber (c) weitere Entwicklungsländer leiden und (d) Industrieländer mit ihren Wertschöpfungsketten teils Vorteile davon haben.[[2761]](#footnote-2761) Dies ist alles denkbar, es ist aber, siehe den Text hier, auch denkbar, dass bestimmte Effekte milder ausfallen. Es müsste eben durch empirische Studien in seinen Wirkungen und Größenordnungen besser eingeordnet werden. Hier wird nur eine Studie über die USA präsentiert, bei der allgemeine Wohlfahrtsverlusten durch Investitionsanreize gefunden werden und es wird eine Schätzung der GTA Datenbank präsentiert, dass 10-15 % der Produkte, die ärmere Länder aus China, Indien und Brasilien importieren, subventioniert sein mögen.[[2762]](#footnote-2762)

Viel wird daraus gemacht, dass viele Städte und Regionen in allen Ländern der Welt Investitionsanreize einsetzen, um Investitionen anlocken. Dies sei besonders wichtig, wenn es um Wertschöpfungsketten geht, eben Firmen anzulocken, die dann lokal ein Produktionsnetzwerk aufbauen. Es wird akzeptiert, dass hierdurch Marktversagen korrigiert werden kann. Ebenso wird aber gemutmaßt, dass dadurch auch ein negativer Effekt entstehen kann, Investitionsumleitung ("investment diversion"), dies würde ich hier aber verneinen, wenigestens alle reicheren Länder der Welt, auch die reicheren Entwicklungsländer, können sich Investitionsanreize leisten und dies sind meistens auch die Länder, die Wertschöpfungsketten erfolgreich ansiedeln können, kurz: jeder bekommt was ab, allerdings die wirklich armen Länder nicht, diese müssen aber sowieso erst einmal anders wachsen, weil hier oft Nachteile kumulieren. Wie dem auch sie, warum wird ein Begriff: 'investment diversion' eingeführt, der sich neoklassisch anhört, und suggeriert, dass staatliche Eingriffe in diesem Bereich effizienzmindernd sind, weil sie eben etwas Umlenken, was sonst frei nicht umgelenkt worden wäre, wobei impliziert wird, dass dies besser gewesen wäre. Wäre das wirklich so? Ist es nicht eher so, dass wenn eine Staat oder Region einen Investitionsanreiz setzt, sie sich dann danach auch wirklich um die Investition kümmert und Anreize entstehen, weitere Anreize zu setzen, damit schließlich ein erfolgreiches Cluster entsteht und dann die Kosten wieder hereingefahren werden können? Geschlossen wird, dass es gut wäre, wenn man so kooperieren könnte, dass man vermeidet, dass hierbei große Renteneinahmen an die Investoren fließen.[[2763]](#footnote-2763) Dies sei aber in der WTO schwer zu erreichen, Regeln speziell für Investitionsanreize gibt es nicht, und es seit bereits schon einmal abgelehnt worden, über Invesititonsanreize zu sprechen.[[2764]](#footnote-2764)

Richtig ist die These von Hoekman/Nelson (2020, S. 20), dass es in einer Welt von Wertschöpfungsketten schwerer sein kann, Effekte von staatlichen Interventionen vorherzusagen. Mein Beispiel: Wenn VW beschließt mit dem chinesischen Autoglashersteller Fuyao Glass Group umfangreich zu kooperieren, dann ist es natürlich erst einmal nicht zu erwarten, dass VW seine Verbindungen mit dieser Firma ganz abbricht, wenn es einem europäischen Autoglashersteller gelingt, Antidumping- oder Ausgleichszölle durchzsetzen. VW wird sich zuerst einmal gegen die Zölle wenden, vielleicht ihre Verringerung erreichen können und dann beginnen von der Fuyao Glass Tochter aus Brasilien zu importieren. Die könnte aber eine Anti-Umgehungs-Untersuchung provozieren und auch dies stoppen. Würde sich VW dann immer noch weigern mit einem heimischen Autoglashersteller zu kooperieren, so wie dies Hoekman/Nelson meinen? Kurz: So komplex ist dies auch nicht. Der Staat kann sich vielleicht doch durchsetzen (es sei denn die Inputgüter sind in einem Produkt eingebaut, hier haben die beiden wohl recht).[[2765]](#footnote-2765)

Folgt daraus aber wirklich, so die These, dass es deshalb schwieriger ist, sich auf internationaler Ebene auf neue Subventionsregeln zu einigen?[[2766]](#footnote-2766)

Wie dem auch sei, die beiden Artikel sind kompliziert, spannend, es blitzen Weltbank-Ideen von ganz früher auf, die man kritisieren muss, dies wird aber kombiniert mit guten Vorschlägen, es macht Spaß, das zu lesen. Bei aller Kritik und 'Negativität', letztlich wird akzeptiert, dass Subventionen sinnvoll nutzbar sind, um Marktversagen zu bekämpfen und dass Spielräume verbleiben sollen und ebenso, dass die Politik weiter die Möglichkeit behalten soll, legitime Politikziele zu verfolgen, wobei dennoch Regeln nötig sind. Aber hinsichtlich der Empirie von Subventionen und deren Effekten gibt es hier keine überzeugenden Thesen. Deshalb fordern Hoeckman/Nelson (2020, 2020a) eben, dass eine große Anstregung nötig sei, Daten zu sammeln, um die Effekte von Subventionen einschätzen zu können.

Sie bestätigen die Haltung des Verfassers hier im Text, dass nicht nur Daten über Subventionen, sondern auch über (dynamische) Effekte von Subventionen vorgelegt werden müssen (dies könnte das WTO-Sekretariat machen, wird vorgeschlagen, im Trade Policy Review Mechanism - dies erscheint aber eher als unrealistisch, da diese Berichte oft auf Länderinteressen Rücksicht nehmen).[[2767]](#footnote-2767)

Was helfen nämlich statische Daten, wenn es sich um dynamische Wirtschaftsprozesse handelt und Subventionen in Konkurrenzsituationen zwischen Firmen in ihrer Relevanz erst einzuschätzen sind? Was hilft es, eine große Subvention in eine Datenbank einzutragen, wenn diese einer Firma nicht hilft, effizienter zu werden? Aus dynamisch-ordoliberaler Perspektive ergibt sich hier die Sorge, dass hier große Anstrengungen erfolgen Daten zu sammeln, die natürlich nicht falsch sind, aber dass es einfache, aussagekräftige, und von der Öffentlichkeit besser verstehbare Alternative gibt. Nämlich einen dynamisch argumentierenden Bericht in dem Subventionen im Zusammenhang mit dem Wettbewerb in bestimmten Sektoren über die Zeit analysiert werden, mit Informationen über Marktanteile, Umsätze und Profite der wichtigen Firmen und mit Informationen darüber, ob dies in einem Umfeld wachsender Märkte stattfindet. Die Öffentlichkeit muss endlich die Marktanteile der Firmen in den jeweiligen Sektoren erfahren, es ist nicht mehr zeitgemäß, dass man hier \*\*\*\*\* einträgt oder das Hauptergebnis eines Reports über Effekte von Subventionen als statistisches Korrelationsdiagramm präsentiert. Und dies muss ein Bericht sein, der mit Augenmaß einschätzt und Verständnis für Entwicklungsanstrengungen hat. Es muss ein Bericht sein, der aus wettbewerbspolitischer Sicht ein Verständis der Vorteile der großen westlichen und asiatischen Konzerne hat und diesen auch etwas Reaktionsfähigkeit abverlangt, die nämlich mit F&E und Produktinnovationen, trotz neuer Konkurrenten erfolgreich bleiben können. Kurz: Dort muss dynamisch gedacht werden. Und selbstverständlich kann auch in einem solchen Bereich eine Subvention als unfair angestuft werden oder festgestellt werden, dass mehrere Staaten hier einen Subventionswettlauf durchführen und ihre Subventionen koordiniert abgebaut werden sollten.

Genauso erfolgt der Umgang der WTO mit Subventionen, hier am Beispiel der direkten Klagemöglichkeit: Gemäß SCM Art. 6.3 werden Marktanteilsveränderung und Preisveränderungen meist über einen Zeitraum von 3 Jahren beobachtet, und dann eine kausale Verbindung zu Subventionen versucht zu zeigen. Der eindeutigste Fall ist, wenn Verkaufsvolumina zurückgehen, während beim Konkurrenten Subventionen zunehmen. Und klar ist auch, dass wenn eine Subvention sehr groß ist, dass dann Markt- oder Preiseffekte wahrscheinlich sind. Dennoch geht es hier nicht nur um hohe Subventionen, etwa 1 Mrd. Euro. In Nischenmärkten oder in einzelnen abgrenzbaren Produktbereichen können auch geringere Summen zu Marktanteilsveränderungen in den jeweiligen Märkten führen und dies kann man an den Statistiken versuchen zu erkennen. Die Diskussion dieser dynamischen Vorgänge in den Märkten wird von der WTO-Streitbeilegung gut durchgeführt.[[2768]](#footnote-2768)

Schließlich findet sich ein weiterer Vorschlag in Hoekman/Nelson (2020), den ich hier noch präsentieren möchte. Festgestellt wird, dass die Vorgänge in Staatskonzernen sich nicht völlig von Vorgängen in großen privaten Firmen unterscheiden mögen.[[2769]](#footnote-2769) Um damit zurechtzukommen, wird dazu aufgerufen, die Wettbewerbspolitik und ihre Regeln zu aktivieren. Etwa 'per se'-Verbote für bestimmte Akivitäten (oder in der EU 'block exemptions') kombiniert mit flexiblen 'rule-of-reason'-Regeln, um nicht nur Konflikte zu sehen, wenn es um zwei Wirtschaftsräume mit unterschiedlichen Politiken geht, sondern um sich auf das 'Verhalten' der Wirtschaftsakteure zu konzentrieren und dafür Regeln zu entwickeln:

"An example is provided by current claims that Chinese SOEs engage in essentially predatory behavior: using their priviledged status and access to capital and other resources to undercut the international competition. We know what conditions have to apply for such a strategy to be profitable - there must be high entry barriers or large dynamic economies of scale and learning that preclude firms from (re-) entering markets. The economic literature has found that SOEs are on average less productive and profitable (...) Presumably insofar as there are significant subsidies allocated to SOEs these will not be permanent as this would be a recipe for recurring losses. In the long run these cannot be sustained. These types of considerations sould enter into discussions on possible rules to address the potential negative effects of SOEs operating on global markets. We can note again that EU competition rules apply to SOEs. The EU does not care about ownership but about behavior. The same should apply in a WTO setting: we should care about constraining potential long-term anticompetitive effects. This cannot be done using the current rulebook."[[2770]](#footnote-2770)

Hilfreich könnten hier auch Konzepte wie 'competitive neutrality' und 'contestable markets' seien. [[2771]](#footnote-2771) Wie letzteres Konzept hier hilft, ist aber nicht klar, dieses neoliberale Konzept von Baumol hatte ja damals behauptet, dass alle Märkte bestreitbar seien, man könne sogar als kleine Firma einen Ölkonzern herausfordern, und er wollte damit den Sinn von Fusionskontrollregeln in Frage stellen, damit sich immer großere Firmen formen können.

Ebenso scheint meine Idee gar nicht so naiv zu sein, dass es sinnvoll wäre, eine gemeinsame Vorstellung der Zukunft zu erarbeiten. Auch Hoekman/Nelson (2020) denken in diese Richtung, wenn sie fordern, dass es ggf. eine Art Ombudsmann in der WTO gegen sollte, der bei größeren Problemen aktiv wird, von denen die gesamten WTO-Mitglieder betroffen sind.[[2772]](#footnote-2772)

|  |
| --- |
| Box 14. GTA Global Trade Alert Datenbank. Eine Datenbank, die Subventionen, aber auch handelspolitische Maßnahmen auch im Zusammenhang mit schädigenden Auswirkungen auf andere Länder untersucht, ist die GlobalTradeAlert Datenbank, die vom Londoner Centre for Economic Policy Research (CEPR) unterhalten wird.[[2773]](#footnote-2773) An dieser Datenbank ist aber ebenfalls zu erkennen, wie schwierig es ist Maßnahmen und ihre Wirkungen klar einzuordnen. Diese Datenbank ist auf den ersten Blick nach neoklassisch liberalen Schema aufgebaut: Die Maßnahmen werden entweder als liberalisierend ('liberalizing') (Farbe: 'grün') oder schädigend ('harmful') (Farbe: 'rot') eingestuft: Subventionen, Exportsubventionen, handelspolitische Maßnahmen, Zölle, Maßnahmen wie Mindestinlandregeln ('local content') sind rot eingefärbt, getreut dem neoklassischen Weltbild, dass alle Maßnahmen des Staates unerwünscht bzw. potentiell als wohlfahrsmindernd eingestuft werden. Alles was liberalisierend wirkt, ist dagegen wohlfahrtserzeugend bzw. gut. Soweit der erste Blick. Es gibt allerdings in der Datenbank auch eine Einstufung, 'beides denkbar' etc.[[2774]](#footnote-2774) Wenn es um Subventionen und andere Anreize geht, werden vom GTA Team offenbar Einschätzungen vorgenommen. In der Datenbank sind z.B. etwa 70 % der Subventionen aus Industrieländern als diskriminierend eingestuft und 30 % also offenkundig so, dass ihre Wirkung nicht ganz klar gegen andere Länder gerichtet ist. Ebenso sind dort in 'grün' staatliche Maßnahmen verzeichnet, die ausländischen Investoren zugute kommen. Sieht man sich einzelne Maßnahmen und ihre Einstufung ein, versteht man aber nicht mehr viel: 'Rot' ist etwa ein Kredit der deutschen KfW-Bank für den deutschen-mexikanischen Automobilzulieferer Bocar, der seine Fabrik in den USA ausbauen will, vielleicht weil Bocar einigen Produktionsstätten in Mexiko hat. Fördermaßnahmen von Regionalregierungen in den USA für Investitionen werden als 'rot' bewertet, obwohl diese helfen Wertschöpfung in die Region zu bringen. Als 'grün' bewertet wird der Abbau von Subventionen für Elektroautos in China, obwohl darunter inländische und ausländische Firmen leiden. Kurz: es liegen aus dynamischer Sicht Bewertungsunsicherheiten vor. Auch hier wäre es sinnvoll, von einer dynamischen Vorstellung von Wettbewerb auf sektoraler Ebene auszugehen und erst bei klaren Zusammenhängen zwischen Maßnahmen und Marktanteilsveränderungen ein 'rotes' Licht aufblinken zu lassen. Bestimmte Maßnahmen kann man aber auch aus dynamischer Perspektive einfach einstufen, so ist Zollabbau 'grün'. Es wäre auch denkbar, Maßnahmen 'grün' einzufärben und mit einem anderen Symbol auszustatten, das anzeigt, dass hier ein Subventionswettbewerb stattfindet, den man etwa mit mehr Koordination politischer Akteure beheben könnte. |

## 8.4. Neoliberale Reaktionen auf China

Als neoliberale Reaktionen werden Reaktionen eingestuft, die den Staat und seine Spielräume vollständig beschränken wollen. Dies mag nicht in allen Fällen eindeutig sein, teils gibt es auch in solchen Fällen Ausnahmen etc., nichtsdestotrotz: die leitende Idee lässt sich erkennen. In den gerade in Punkt 8.3.9. paraphrasierten Vorschlägen zur WTO-Reform im Bereich Subventionen ist dieses Spannungsfeld bereits deutlich geworden. Die hier diskutierten Autoren haben sich allerdings, trotz ihrer Weltbank-Vergangenheit, eindeutig auf die Seite begründbarer Spielräume gestellt. In diesem Text sind an vielen Stellen bereits neoliberal erscheinende Ideen kritisch kommentiert worden, u.a. in Punkt 7.6. in Kommentaren zu bestimmten Punkten im Positionspapier des BDI (2019) oder in Punkt 7.4 und 8.3.2. kritisch zu einer etwaigen Selbstbindung der Investitionskontrolle und in Punkt 7.4. zur Kritik an einem Beitritt Chinas zur öffentlichen Auftragsvergabe.

### 8.4.1 Regeln für Staatskonzerne in Freihandelsabkommen

Auch Freihandelsabkommen und regionale Handelsabkommen können als eine Form der Reaktion auf China verstanden werden. Sie werden allerdings aus der hier vertretenen dynamisch-ordoliberalen Sicht erstens kritisch gesehen, weil hier gewünscht wird, dass die WTO die zentrale Institution für die Regulierung des internationalen Handels bleibt. In Freihandelsbkommen und regionalen Handelsabkommen können die Machtunterschiede zwischen den Ländern zu stark zum tragen kommen. Zweitens ist aus der hier vertretenen dynamisch-ordoliberalen Sicht der derzeit erreichte Grad an Regelbindung und Liberalisierung optimal. Eine darüber hinaus gehende Regelbindung und Liberalisierung würde als ein Schritt in eine neoliberale Welt angesehen und wird hier aus vielen Gründen entschieden abgelehnt, siehe schon Punkt 0.

Zumindest in einem Abkommen der neuen Generation, dem Trans Pacific Partnership Agreement (TPP), das schon durch die Probleme mit China inspiriert wurde, wurde versucht Regeln zu installieren, die es unmöglich machen sollen, dass andere Staaten Entwicklungspolitiken wie in China verwenden können oder es wurde sogar gehofft, dass ein solches Abkommen einmal auf China ausgedehnt werden kann. Das TPP enthält auf 34 Seiten ausführliche Regeln zu Staatskonzernen, durchsetzbar durch eine Streitbeilegungsinstanz. Die Unterschrift der USA unter das TPP wurde von U.S.-Präsident Trump am 23. Januar 2017 zurückgezogen, es wurde aber Ende 2018 von den Pazifik-Staaten ohne die USA in Kraft gesetzt worden ist, als nahezu identisches Abkommen.[[2775]](#footnote-2775) Dass im TPP Regeln für Staatskonzerne enthalten sind, verwundert nicht, denn Vietnam war an den Verhandlungen beteiligt ein Land mit 3000 Staatskonzernen, die 1,5 Mill. Angestellte haben[[2776]](#footnote-2776), ebenso verfügen Singapur und Malaysia über Staatskonzerne.

Es geht hier nur darum, Regeln vorzustellen, die bezüglich China in Anwendung kommen könnten. Es geht hier nicht darum, die USA als neoliberal und die EU also großzügiger darzustellen. Das bekannte NAFTA-Abkommen zwischen der USA, Kanada und Mexika war bezüglich Subventionen sicher nicht neoliberal, es gab dort nämlich gar keine Subventionsregeln. Die NAFTA Staatshandelsregeln sehen vor, das alle drei Staaten das Recht haben staatliche Monopole und Staatskonzerne zu gründen und dass sich die Staatskonzerne, etwa das kanadische Diaryboard nach kommerziellen Erwägungen verhalten sollen und niemanden diskriminieren in ihren Verkaufspraktiken, siehe NAFTA Chapt. 15.[[2777]](#footnote-2777) Deshalb überbieten sich die drei Staaten etwa auch mit landwirtschaftlichen Subventionen, ein dort ungeklärtes Problem, dass erst durch U.S. Präsident Trump halbherzig addressiert wurde.[[2778]](#footnote-2778) In den bestehenden U.S.-Freihandelsabkommen sind, soweit ersichtlich, recht unterschiedliche Regeln enthalten, im Singapur FTA (2019) ist etwa nur die Regel sich nach kommerziellen Erwägungen zu verhalten und nicht nach Verkaufspraktiken zu diskriminieren enthalten[[2779]](#footnote-2779) und im Australien FTA (2004) die Formulierung, dass Staatskonzerne keine "obstacles to trade and investment" sein sollen und Australien alle nötigen Maßnahmen nutzen sollte, darunter ein "policy of competitive neutrality, to ensure that its governments at all levels do not provide any competitive advantage to any government businesses simply because they are government owned".[[2780]](#footnote-2780) Dies hört sich nach einer eher strengen Regel an, siehe dazu gleich den Punkt 8.4.2. der die Bedeutung des Begriffs 'competitive neutrality' erklärt.

Im Folgenden liegt nun das gescheiterte USA-Trans-Pacific-Partnership-Agreements (TPP) zugrunde:

Erst einmal ist bemerkenswert, dass hier auch Staatskonzerne im Dienstleistungssektor einbezogen werden, spricht: staatliche Fluglinien, staatliche Telefongesellschaften, ggf. auch staatliche Energie und Gasversorger. Dieser Bereich unterlag bislang keiner allgemeinen Regelbindung hinsichtlich Subventionen, da dies im GATS-Abkommen der WTO in Art. XV auf spätere Verhandlungen verschoben wurde.[[2781]](#footnote-2781) Es ist bislang in der Streitbeilegung ungeklärt, ob in den Sektoren, in denen GATS Zugeständnisse gemacht wurden, das Prinzip der Inländerbehandlung auch auf Subventionen Anwendung findet. Wenn, würde dies dazu führen, dass Subventionen gleichermaßen an heimische Firmen als auch ausländische Investoren gezahlt werden müssten, an alle Firmen im Land gleichermaßen und würde Kosten für Subventionierung hochtreiben und die Möglichkeit von Entwicklungspolitik bzw. generell lenkender Politikk beschränken.[[2782]](#footnote-2782)

Zu den Staatskonzernen an sich: TPP Art. 17.4 (a) wird zuerst einmal von der bereits im ehrwürdigen GATT Art. XVII State Trading Enterprises, Art. 1 (b) benutzte Formulierung geprägt, dass Staatskonzerne sich im Einklang mit "commercial considerations" verhalten sollen. Und es wird, nach Vorbild von GATT und WTO eine Art Inländerbehandlung installiert, eben dass Staatskonzerne nicht bei Kauf und Verkauf zwischen heimischen und ausländischen Firmen diskriminieren dürfen, in Art. 17.4. In Art. 17.6. erfolgt dann die Regeln, dass 'adverse effects' und 'injury' durch die Subventionierung von Staatskonzernen zu unterlassen sei. 'Adverse effects' sind Preis- und Marktanteilsveränderung, 'injury' ist schwerer zu zeigen, hier muss erst eine Firma geschädigt sind. Beispiellos und skandalös ist die Definition von 'adverse effects' in TPP Art. 17.7 (2) (a)-(c). Hier geht es darum, wie man die Entwicklung von Marktanteilen definiert, die als 'displacement or impediment' eingestuft werden. Liegt dies vor, wird daraus auf einen nachteiligen Effekt (adverse effect) geschlossen. Die berechtigt dann dazu, Zugeständnisse im Streitwert auszusetzen oder kompensatorische Geldsummen zu bekommen, kurz man gewinnt einen Streitfall.[[2783]](#footnote-2783) Bezüglich der Entwicklung von Marktanteilen enthält Art. 17.7 (2) in Abs. (b) eine Definition, in der auch das passive, konstante Beibehalten von Marktanteilen durch einen Staatskonzerns als nachteiliger Effekt definiert wird, wenn dieses passive Beibehalten durch Subventionierung erfolgt und in Abs. (c) wird sogar ein zurückgehender Marktanteil als 'displacement' (Verdrängung) und 'impediment' (Behinderung) definiert. Man verläßt hier somit den Rahmen normaler Wortbedeutung, denn bei einem zurückgehenden Marktanteil würde man nicht von Vedrängung, Behinderung und auch nicht von nachteiligen Effekten (adverse effects) sprechen. Ebenso geht es im TPP generell um relative Marktanteile, sprich: wenn ein subventioniertes Unternehmen oder ein Staatskonzern seine relativen Marktanteile ausweitet, würde man auch von nachteiligen Effekten sprechen können, obwohl nach absoluten Zahlen ein ausländisches Unternehmen gewachsen ist. Auch hier stimmt letztlich die normale Wortbedeutung nicht mehr. Dies würde 'fast' ein Recht darauf etablieren, dass ein schwacher Staatskonzern zugrunde gehen muss, weil auch hier in der Streitbeilegung letzlich darauf beharrt wird, dass die Subvention zurückgenommen würde. Auch im TPP wird, nach Vorbild der WTO die Möglichkeit eröffnet, im Gegenzug, Zugeständnisse im Streitwert auszusehen oder, dies ist hier neu, eine Geldsumme zu bezahlen, siehe DS Art. 28.10. Als Subvention gilt auch das Handeln eines privaten Unternehmens, wenn dies dazu instruiert wird.[[2784]](#footnote-2784)

Interessanterweise gibt es im TPP aber auch Ausnahmen. Staatskonzerne unter dem Umsatz von 76 Mill. US$, die von Regionalregierungen verwaltet werden, sind von den Regeln nicht betroffen. Und: offenkundig fast alle TPP Staaten haben eine Ausnahme von der 'adverse effects'-Regel, die oben gerade dargelegt wurde, notifiziert, es wird nur die 'injury'-Regel gelten gelassen, also dass nur bei Schädigung von eigenen Firmen durch subventionierte Staatskonzerne eine Klage angestrengt werden kann. Dies eröffnet nur doch wieder signifikante Spielräume bei der Subventionierung von Staatskonzernen, denn ein subventionierter Staatskonzern kann keine private Firma schädigen im Sinne dieses Abkommen, wenn er sein Marktanteil passiv beibehält oder wenn sein Marktanteil zurückgeht. Und es ist immer noch schwer Schädigung zu zeigen, wenn ein Staatskonzern leicht expandiert, in einer allgemein wachsenden Wirtschaft. Kurz: ein Hauptteil der TPP Staaten reklamiert für sich eine Ausnahme von dem gerade dargestellten kontroversen Element des TPP und es gilt nur noch der Teil, in dem wieder etwas mehr Spielräume für Staatskonzerne vorhanden sind.[[2785]](#footnote-2785) Die Notifizierung dieser Ausnahmen wird in der Sekundärliteratur nicht wahrgenommen.[[2786]](#footnote-2786)

Von Milner (2016) wird auf weitere strenge Aspekte hingewiesen, dass auch Hilfen, die sich Staatskonzerne gegenseitig geben, verboten seien und dass die 'adverse effekt'-Regel auch für dritte Ländern gilt, für die das TPP gar keine Geltung hat, auch dort dürfen Staatskonzerne nicht die Verkäufer privater Firmen verdrängen.[[2787]](#footnote-2787) Die 'injury'-Regeln gilt auch dann, wenn ein Staatskonzern in einem anderen Land investiert hat, hier darf diese Investition, nicht die dortige Industrie schädigen, siehe Art. 17.6. (3).[[2788]](#footnote-2788)

Dies provoziert Fragen: Erst wird eine ökonomisch fragwürdige, staats- und demokratiefeindliche Regel etabliert, die die soziale Funktion von Märkten ignoriert. Weil diese Regel aber so strikt ist, fingen nahezu alle Staaten dieses Abkommens (außer Brunei) an, genau diese Regeln für sich nicht gelten zu lassen, eingeschlossen der USA selbst. Sicher ist dies das erste Handelsabkommen der Welt, in dem längere Passagen enthalten sind, die alle Vertragsstaaten nicht wollten, weil sie neoliberal sind, wobei diese Passagen aber dennoch im Abkommen verblieben sind. Und: es ist eindeutig ein neoliberales Abkommen, denn staatliche Spielräume sollen vollständig beschränkt und zum Erreichen dieses Ziels aktiv zurückgebaut werden. Milner (2016) stellt fest, dass die Regeln weiter gehen als bei vorherigen Abkommen[[2789]](#footnote-2789), Hoekman/Nelson (2020) äußern sich eher zurückhaltend zu den TPP-Regeln: "Arguments that CPTPP is a good model because it includes Vietnam are somewhat disingenuous given the discrepancy in economic size with China, but elements of CPTTP may be a good basis for discussion." [[2790]](#footnote-2790)

Die EU hat in ihren frühen Abkommen nicht solche strengen Regeln für Subventionen oder Regeln für Staatskonzerne integriert, es gibt aber immer wieder einzelne Fälle, in denen es strengere Regeln gibt, teils fehlt dann aber eine Streitbeilgungsklausel, etc., dadurch ist die Situation unübersichtlich, siehe Borlini/Dordi (2017). Beispiel für eine großzügige Formulierung, die Spielräume für Subventionen eröffnet, ist das Freihandelsabkommen mit Südafrika: "aid favouring certain firms or the production of certain goods, which distorts or theatens to distort competition, and which does not support a specific public policy objective or objectives of either party (...) is incompatible with the agreement, when it affects common trade." [[2791]](#footnote-2791) Kurz: Hilfe für Firmen ist mit dem Abkommen unvereinbar, es sei denn damit werden begründbare Politikziele verfolgt. Als 'public policy objectives' werden z.B. regionale Entwicklung, Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen, Umstrukturierung von Industrien und Entwicklung genannt, es ist nicht einmal eine geschlossene Liste.[[2792]](#footnote-2792)

Relativ strenge Regeln werden erst in den aktuelleren Freihandelsabkommen ('free trade agreement', FTA) mit Korea, Singapur und Vietnam integriert, die auch mit einer Streitschlichtung durchsetzbar sind, hier ist es vorgesehen, dass bei Regelverletzung, eine Kompensation erfolgen muss.

Im Korea Freihandelsabkommen sind in Chapt. 11 Subventionen verboten, wenn es ungünstige Effekte ('adverse effects') gibt. Es sind unlimitierte Garantien verboten und es sind Subventionen für Firmen ganz verboten. Sie sind nur mit einem glaubwürdigen Restrukturierungsplan erlaubt: "credible restructuring plan based on realistic assumptions with a view to ensuring the return of the insolvent or ailing enterprise within a reasonable period of time to long-term viability and without the enterprise significantly contributing itself to the costs of restructuring. This does not prevent the parties from providing subsidies by way of temporary liquidity support in the form of loan guarantees or loans limited to the amount needed to merely keep an ailing enterprise in business for the time necessary to work out a restructuring or liquidation plan ...".[[2793]](#footnote-2793) Die Formulierung 'credible restructuring plan ... contributing itself to the costs of restructuring' ist dabei eng aus der EU Beihilfekontrolle entnommen. Die einzigen Ausnahmen von diesen Regeln gelten für kleine und mittlere Firmen und für die Kohleindustrie.[[2794]](#footnote-2794)

Im Singapur Freihandelsabkommen sind ebenso relativ strenge Regeln etabliert, aber auch eine Liste von Ausnahmen hinterlegt. Subventionen dürfen nur dann vergeben werden, wenn ein Restrukturierungsplan vorliegt und gezeigt werden kann, dass die Subventionen nicht zu nachteiligen Effekten für die andere Partei führen. Hier wird die Beweislast also umgekehrt. Wenn Subventionen trotz nachteiliger Effekte vergeben werden, soll angestrebt werden, diese resultierenden Marktverzerrungen über wettbewerbspolitische Instrumente zu beseitigen oder anderweitige Abhilfe zu schaffen.[[2795]](#footnote-2795) Die Regeln gelten auch für Dienstleistungen.[[2796]](#footnote-2796) Soweit der strenge Teil. In Annex 12-A wird aber eine ganze Liste von Subventionen aufgezählt, die in der EU zumindest innerhalb eines gewissen Rahmens erlaubt sind. Diese sind erlaubt, werden aber einem Notwendigkeits-, Bedarfs-, und Handelseffekt-Test unterworfen, bei dem alle drei Bestandteile des Tests erfüllt werden müssen: wenn "when they are necessary to achieve an objective public interest, and when the amounts of the subsidies involved are limited to the minimum needed to achieve this objective plus the effect on trade of the other party is limited.", siehe Annex 12-A, Abs. 2.[[2797]](#footnote-2797) In der Liste erwähnt sind auch 'reine' Ausnahmen für eine Entwicklungspolitik, Umweltpolitik und Regionalpolitik, und für die Subventionierung von Dienstleistungen im öffentlichen Interesse, letzteres begrenzt auf die zusätzlichen Bereitstellungkosten, nach der Altmarkt-Doktrin des EuGH.[[2798]](#footnote-2798)

Im Vietnam Freihandelsabkommen sind ähnliche Regeln enthalten. Hintergrund ist hier: Vietnam verfügt über 3000 Staatskonzerne, siehe oben. Dies spiegelt sich im Abkommen wider, genauso wie der Wunsch der EU 'endlich' besseren Marktzugang in das erfolgreich wachsende Vietnam zu erhalten. Vietnam hat zwar bereits in der WTO Zölle verbindlich festgelegt, aber ein Entwicklungsland wie Vietnam verfügt typischerweise noch über eine ganze Reihe höherer Zölle, beispielsweise haben 31,3 Prozent aller verbindlich festgelegten Tarifnummern Zöllen über 15 %. Angewandte Industriezölle lagen 2013 niedriger, bei durchschnittlich 9 %.[[2799]](#footnote-2799)

Ganz ausgeklammert werden im EU-Vietnam Freihandelsabkommen Subventionen von jährlich 38.000 Euro, siehe Competition Policy, Chapter 10, Art. 10.5. Para. 7.[[2800]](#footnote-2800) Der Einstieg erfolgt so, dass in Chapter 10, Art. 10.4. Para. 2 eine Vielzahl von Subventionen zuerst einmal erlaubt sind. Ebenso sind Subventionen in einer Krisensituation erlaubt. Verboten sind in Competition Policy, Art. 10.9 Para. 1 (a) unlimitierte Kreditgarantien und (b) Unterstützung ohne einen glaubwürdigen Restrukturierungsplan, wobei aber jeweils im selben Satz limitierte Kreditgarantien erlaubt sind bzw. Unterstützung erlaubt ist, wenn ein glaubwürdiger Restrukturierungsplan vorliegt (hier wird wieder die EU Formulierung benutzt: "a credible restructuring plan has been prepared, which is based on realistic assumptions with a view to ensuring the return of the enterprise to long-term viability within a reasonable time and with the enterprise itself contributing to the costs of restructuring"). Eine Streitbeilegung kann dies überprüfen, bei Regelverletzung sind Kompensationen im Streitwert erforderlich.[[2801]](#footnote-2801) Weiterhin bestehen in State-owned Enterprises (...), Chapter 11, Regeln für Inländerbehandlung (non-discrimination') und solche, dass sich die Staatskonzerne nach kommerziellen Erwägungen verhalten sollen, hierfür sind aber Ausnahmen notifiziert: Nämlich eine Pauschalausnahme für Privatisierung, Restrukturierung und sonstige Aktivitäten mit den Vermögenswerten durch die Regierung von Vietnam; eine Pauschalausnahme dafür, dass Staatskonzerne sich nicht nach kommerziellen Erwägungen verhalten müssen, wenn dies die Regierung von Vietnam zum Erzielen von wirtschaftlicher Stabilität für nötig hält; und eine Pauschalausnahme für jegliche Form von Entwicklungspolitik und Sozialpolitik, solange dies nicht explizit als Umgehung der Inländerbehandlung einzustufen ist. Ebenso besteht eine Pauschalausnahme für den Kauf von Gütern, die kleine und mittlere Unternehmen produzieren durch Staatskonzerne. Weiterhin werden Staatskonzerne im Bereich Öl-, Gas- und Petrochemiebereich, Elektrizität, Kohle, ein Staatsfond und staatliche Investmentfonds aus Chapter 11 herausgenommen.[[2802]](#footnote-2802) Die bedeutet, dass die Staatskonzerne Vietnams in ihrer täglichen Geschäftspolitik alle Freiheiten haben und in der Subventionierung eben ein glaubwürdiger Plan vorgelegt werden muss, wenn nicht etwa eine Krise vorliegt.

Interessanterweise wird in dem angegliederten EU Vietnam Investitionsschutzabkommen auch noch einmal klargestellt, dass Inländerbehandlung für Investitionen sich nicht auf Subventionen erstreckt, es gibt also kein Recht für ausländische Investoren von vietnamesischen Subventionen zu profitieren, etwas dass eine vietnamesische Entwicklungspolitik stark erschwert hätte.[[2803]](#footnote-2803)

Im CETA Freihandelsabkommen mit Kanada gibt es keine Regeln für Subventionen, sondern nur Konsultationen, und eine Ausnahme für die Filmindustrie davon. Interessant ist, dass im Agrarbereich verabredet wurde nur solche Waren auszutauschen, die nicht mehr mit Ausfuhrsubventionen subventioniert sind.[[2804]](#footnote-2804)

### 8.4.2. OECD Vorschlag: Competitive Neutrality

Es ist schon etwas her, aber lohnt sich noch einmal hervorzukramen, auch weil dieser neoliberale Begriff im Australien-Freihandelsabkommen der USA aus dem Jahr 2004 vorkam. Die OECD hat im Jahre 2009 den Vorschlag gemacht, bezüglich Staatskonzernen einen Kriterienkatalog für wettbewerbliche Neutralität ('competitive neutrality') zu definieren. Wettbewerbliche Neutralität läge dann vor, wenn Marktbedingungen bei der Aufnahme von Krediten an Kapitalmärkten vorlägen, wenn Wettbewerbsregeln konsequent durchgesetzt würden und Förderungsaspekte in der öffentlichen Auftragsvergabe abwesend seien und keine Überkompensation bei Kompensationen für die Daseinsfürsorge (etwa bei universellen Serviceverpflichtungen) vorläge. Letztlich ist dies nicht mehr und nicht weniger als ein Versuch, freie Märkte i.S. der neoklassischen Theorie andersherum zu definieren - diesmal wird - selektiv - mit den Vorabannahmen der Modelle begonnen, nicht mit den Modellen selbst.[[2805]](#footnote-2805)

Warum neoliberal? Weil aus dynamischer Perspektive 'wettbewerbliche Neutralität' anders konzipiert werden kann, nämlich nicht nur statisch, anhand eines festen Rahmens, sondern es sollte auch beachtet werden, wie die Industrien verfasst sind, die sich in diesem Rahmen bewegen müssen. Es ist aus dieser Sicht beispielsweise nur dann sinnvoll, staatlich regulatorisch 'competitive neutrality' zum Politikziel zu machen, wenn eine gewisse Wahrscheinlichkeit vorliegt, dass eine gewisse Anzahl bestehender Unternehmen nicht umgehend kollabieren würde und innerhalb einer sehr kurzen Zeitspanne nur zwei Firmen den Markt dominieren würden. Dies wäre nicht optimal für die Wohlfahrt. Das Konzept der 'competitive neutrality' fragt somit nicht nach dem Zustand und den technologischen Fähigkeiten der Firmen und nicht nach dem Zustand der Banken. Das Konzept 'competitive neutrality" fragt weiterhin nicht danach, ob es eine Begründung für den staatlichen Aufbau neuer Firmen gibt, etwa ob eine staatliche Entwicklungspolitik dazu geeignet ist, dynamische Wohlfahrtssteigerungen zu erreichen, von denen alle später profitieren. Es wird nicht nach der Höhe und auch nicht nach dem Vorliegen von Schädigung anderer gefragt, falls es zu so einem Aufbau kommt. Das alleinige Ziel dieses Konzepts scheint es zu sein, staatlichen Politikinstrumenten anzugreifen, die es zum Ziel haben z.B. einen funktionierenden Marktwettbewerb zwischen technologisch gut ausgestatteter Firmen überhaupt erst zu etablieren und zu erhalten. Es geht darum jeglicher Bevorzugung für staatliche Firmen abzubauen ist, egal was danach passiert, egal was dann mit den technologischen Fähigkeiten, die in diesen Firmen enthalten sind passiert und was danach aus sozialer Sicht passiert. Interessanterweise erkennt dies die OECD selbst an. Man fragt sich nur, warum sie dann nicht ein anderes Konzept entwickelt hat: "While competitive neutrality is desirable in general, there are instances where its strict application may hamper the achievement of important societal goals, such as in crisis situations or when dealing with market failures. The recent bank bailouts are an example of state intervention in situations of crisis. (...) With respect to market failures, government intervention may be necessary to overcome the inefficiencies of entrenched oligopolistic markets." [[2806]](#footnote-2806) Die OECD ist nach Hoekman/Nelson (2020a) eine neutrale Institution[[2807]](#footnote-2807), als Beispiel wird die Berechnung der Agrarsubventionen damals angeführt, dazu hätte der französische Agrarexperte Jacques Berthelot allerdings eine andere Meinung.

### 8.4.3. Investitionskontrolle, EU-China-Investitionsabkommen

Siehe Punkt 7.4, dort wurde eine regelgebundene Investitionskontrolle, die freie Investitionflüsse ermöglicht, abgelehnt. Dies ist eindeutig eine neoliberale Forderung, weil dadurch ein großer Teil der Wirtschaft, mit ihrer sozialen Funktion, aus dem Bereich politischer Gestaltung herausfallen würde und ausländischen Investoren ein Recht eingeräumt werden würde, die heimische Wirtschaft aufzukaufen, ohne dass ein politisches Gremium hier, wenn dies zu weit geht, Bremsen kann. Dies würde Walter Eucken ablehnen. Aber nicht nur Walter Eucken. Ausgerechnet die USA, die sich immer als freihandlerisch präsentiert (und von anderen so dargestellt werden), verfügen über die Investitionskontrolle CFIUS, die ohne Regeln, einfach Investitionen, die als nicht sinnvoll erachtet werden, unterbinden kann, siehe Punkt 8.3.1.

Ebenfalls kritisch gesehen wird ein Investitionsschutzabkommen, dass die EU im Jahr 2020 mit China forciert aushandeln möchte, weil dies mit 'kleinen' Artikeln mit weitreichenden Folgen ausgestattet werden könnte, etwa wenn Inländerbehandlung für Investitionen zugestanden wird. Dies könnte so ausgelegt werden, dass es auch für Subventionen gilt, sprich: chinesische Firmen würden in der EU genau dieselben Subventionen bekommen müssen, wie die EU-Firmen im selben Industriebereich. Eine solche Regel würde es verteuern Subventionen einzuräumen und eine spezielle Zielsetzung auf wenige und eben europäische Firmen verunmöglichen. Spielräume nehmen wurde. In China würden dagegen plötzlich westliche und asiatische Firmen ein 'Recht' auf Subventionen bekommen. Hier stellt sich die Frage, ob dies in China wirklich auch so passieren würde oder ob China seine Subventionen anderweitig verstecken wird und ob dies es dann Wert ist, auf politische Spielräume in Europa zu verzichten.

Aktuell wird gemeldet, dass in das EU-China-Investitionsabkommen aus deutscher Sicht Regeln eingebaut werden sollen, die es erzwingen sollen, dass sich Staatskonzerne wie private Firmen verhalten sollen. Solche Regeln sind offenbar im EU-China-Investitionsabkommen im Gespräch, siehe dazu längere Zitat aus dem aktuellen Handelsblatt Artikel vom 11.05.2020 in der Fussnote.[[2808]](#footnote-2808) Dies wird hier kritisch gesehen, aus denselben Gründen wie bereits die Subventionsregeln in Freihandelsabkommmen kritisiert wurde, siehe Punkt 8.4.1. In einem EU-China-Investitionsabkommen könnten zudem Investor-State-Streitschlichtungsregeln enthalten sein, dies wird hier kritisch gesehen. Viele Probleme, die mit diesem Abkommen angegangen werden sollen, können besser in offenen Verhandlungen mit China gelöst werden. Ausführlicher wird dazu oben in Punkt 0. Hauptthesen, Unterpunkt (5) und (12) argumentiert.

## 8.5. China in Verhandlungen mit den USA und der EU

USA: Bezüglich der von U.S. Präsident Trump ausgehandelten ersten Konzessionen durch China kann hier keine ausführliche Darstellung geliefert werden: es geht um geistiges Eigentum, Technologietransfer, Kauf von Agrargütern, Währungfragen und den Finanzsektor, dies kann jedermann selbst im Internet nachlesen. Jedenfalls sind Subventionen für Staatskonzerne noch nicht Gegenstand des Abkommens, dies soll in Phase 2 besprochen werden.[[2809]](#footnote-2809)

Die Herangehensweise von U.S. Präsident Trump wird hier sehr kritisch gesehen. Ein zentrales Ergebnis der Analyse hier im Text ist, dass China nicht eine so große Bedrohnung darstellt, wie vielfach angenommen. Dass China eine große Bedrohung ist, wurde somit letztlich von U.S. Präsident Trump behauptet und kritiklos, ohne eine Analyse durchführen zu lassen, überkommen, in bewährter Manier, damit er sich selbst als Retter in der Not präsentieren kann.

Diese Version von U.S. Präsident Trump wird unterstützt von Kommentatoren in den Zeitungen, die es nicht für nötig halten, eine politikwissenschaftliche Terminologie, etwa Hegemonie, oder globale Ordnungmacht, in einem zweiten Schritt zumindest in einen realistischen Rahmen zu setzen. Sogar in der FAZ wird etwa festgestellt, dass China nach Hegemonie strebt. Weil dies so ist, sei es wohl, so die Logik, gerechtfertigt, China entgegenzutreten. Und dann müsse man U.S. Präsident Trump dankbar sein i.S. von „Wer außer ihm hat das gewagt?“.[[2810]](#footnote-2810) Hier wird eine andere Deutung vorgeschlagen: China strebt nach Hegemonie, aber empirisch gesehen, ist diese Hegemonie erst in begrenzter Form zu erkennen. Dazu kommt, dass es regelkonforme Möglichkeiten gibt, etwa mit handelpolitischen Maßnahmen, einem Wunsch nach Hegemonie, entgegenzutreten. Kurz: China wird in den bestehenden System Hegenomie nicht erreichen können. Deshalb hat man die Möglichkeit, mit China geduldig und mit einer größeren Koalition von Staaten als bisher im Rücken, zu verhandeln, nicht mit dem Ziel China zu schaden, sondern China dazu zu bringen, sich merklich fairer zu verhalten, mit dem Ziel auch anderen Staaten wieder Hoffnung zu geben, an den weltweiten Märkten auch in Zukunft teilhaben zu können. Wer würde das denn wagen? Da die Vereinten Nationen in den USA derzeit nicht hoch im Kurs stehen, wird auch diese Option von Präsident Trump verschenkt und es wird darauf verzichtet, eine Vorstellung von einer möglichen gemeinsamen Zukunft zu entwickeln.

Von U.S. Präsident Trump wird ein Szenario betont, in dem jeder Staat für sich selbst sorgen muss. Dies erfolgt, aus der Sicht hier im Text, unnötig und ohne Grund und erhöht dennoch die Spannung im internationalen System der Staaten und kann schon heute die Kriegsgefahr erhöhen, da sich die Staaten unsicher fühlen, ob sie auch in Zukunft existentielle Güter auf den Märkten kaufen können. Dazu kommt, dass U.S. Präsident Trump die WTO schwächen will und derzeit die Berufungsinstanz nicht mehr arbeiten kann, da er die Ernennung von Richtern verhindert.[[2811]](#footnote-2811) Ab dem 10. Dezember 2019 hatte die WTO nicht mehr 3 Mitglieder der Berufungsinstanz und konnte keine Berufung mehr annehmen.[[2812]](#footnote-2812) Dies erscheint als nicht sinnvoll, weil die WTO-Regeln zumindest teilweise von China respektiert worden sind und China eine Reihe von Empfehlungen der Streitbeilegung umgesetzt hat. Paul Blustein schreibt etwa, dass das Interesse an den WTO-Regeln in China weiterhin groß ist, etwas das auch an der großen Delegation in Genf sichtbar ist.[[2813]](#footnote-2813) Schließlich verzichtet U.S.-Präsident Trump überraschungsfreierweise auf jegliche in positiver Form geführte Verhandlungen mit China, etwa die Suche nach Möglichkeiten zur Kooperation im Bereich Klimawandel, in der gemeinsame Großprojekte durchgeführt werden könnten, zu letzterem hat die EU immerhin eine Kooperationsplatform mit China eingerichtet, siehe weiter unten und die Vorschäge in Punkt 8.6.

Im Zuge der eskalierenden Spannungen mit China, aufgrund des Hongkong-Sicherheitsgesetzes und Chinas Menschenrechtsverletzungen durch die Verfolgung der Uiguren, hat die USA weitere Maßnahmen umgesetzt.

Das U.S. Department of Commerce hat am 20.07.2020 weitere 11 chinesische Unternehmen in eine Liste aufgenommen, welche nun Beschränkungen unterliegen U.S.-Güter einkaufen zu können, etwa Halbleiter und Integrierte Schaltkreise. Den Firmen wird eine Beteiligung an der Verfolgung der Uiguren vorgeworfen. Insgesamt sind nun 37 chinesischen Firmen auf dieser Liste.[[2814]](#footnote-2814) Auf der Liste befindet sich der Zulieferer für die Zugherstellung KTK Group, der Apple Zulieferer O-Film Tech, auf den zuvor veröffentlichen Listen schon Hikvision sowie Unternehmen, die Gesichtserkennungstechnologie herstellen: SenseTime Group, Megvii Technology. Die zwei Gentechnikunternehmen, die genannt sind, sind Tochterunternehmen des Beijing Genomics Institute (BGI).[[2815]](#footnote-2815)

Am 24.07.2020 wurde vom Pentagon eine Liste von 20 chinesischen Firmen mit Verbindungen zur chinesischen Volksbefreiungsarmee vorgelegt, darunter viele Staatskonzerne, aber auch Huawei, Hangzhou Hikvision Digital Technology, Inspur Group, Panda Electrics Group, Dawning Information Industry Co., die staatliche China Electronics Technology Group Corporation (CEC), die den großen, weltweit aktiven Monitorhersteller TPV-Technologie enthält, siehe 6.11., wobei unklar ist, ob TPV Technologie auch in der Liste enthalten ist. Siehe einen Teil der Liste, die in einem Brief vom 24.07.2002 des Pentagons an den Kongress, in der Fussnote.[[2816]](#footnote-2816) Mit dieser Liste sind nicht direkt Sanktionen verbunden, es können aber finanzielle Sanktionen initiiert werden.

|  |
| --- |
| Box 15. Spionage und andere Drohkulissen. Ein Aspekt, der zunehmend für Irritationen gesorgt hat, sind die Spionagevorwürfe an China, aber auch die an die Adresse der USA. China hatte Daten von U.S.-Firmen durch Cyperangriffe erhalten, aber auch die USA hatten Huawei infiltriert. Dann gab es unter Präsident Obama eine Art Waffenstillstand. Unter U.S. Präsident Trump kam es 2018 zur kanadischen Verhaftung der Tochter von Huawei Gründer Ren Zhengfei, Meng Wanzhou. U.S. Generalanwalt Jeff Session hatte zuvor eine 'China Initiative' angekündigt, gegen Spionage und andere Aktivitäten Chinas. Basis war u.a. eine ältere Geschichte, die die Behörden Taiwans aufgedeckt hatten. Hier hatte eine Person bei Micron in Taiwan Speicherchip Know How nach China übermittelt. Die USA sorgt sich vor allem um die 5G-Technik, es wurde in den USA offenbar vom Team um U.S. Präsident Trump darüber nachgedacht, das 5G Netz zu nationalisieren.[[2817]](#footnote-2817) England und Frankreich haben Huawei nun vom 5G Ausbau ausgeschlossen.[[2818]](#footnote-2818) Mittlerweile sind mehr Informationen an die Öffentlichkeit gelangt. Es geht hier um Drohungen innerhalb der USA durch chinesische Vertreter gegen Personen, die China unliebsam sind, und eine Vielzahl weiterer Fälle von Wirtschaftsspionage und Spionage. Siehe dazu das Briefing des FBI Direktors vom 07.07.2020 im Hudson Institut.[[2819]](#footnote-2819) Zudem wird erst begonnen zu verstehen, dass die Partei einen umfassenden Apparat aufgebaut hat, der zentral gesteuert werden, dazu gehörten auch Wirtschaftsverbände und Handelskammern. Mit diesen vielen Organisationen wird versucht, jegliche Art von kritischen Äußerungen gegenüber China auch im Ausland zu unterbinden und ausländische Politiker in freundschaftliche Kontakte einzubinden, bei denen aber letztlich eine Einflußnahme auf diese Politiker intendiert ist.[[2820]](#footnote-2820) |

Rückblickend war es so, dass die USA und die EU, um ihre Konflikte mit China zu bearbeiten, neben den ad hoc Treffen der Regierungschefs, breit angelegte politische Dialoge mit China eingerichtet hatten. In der USA ist dies der U.S.-China - Strategische und Wirtschaftliche Dialog (Economic and Strategic Dialogue 'E&SD'), im Hintergrund besteht die JCCT-Kommission (seit 1983)[[2821]](#footnote-2821), im Hintergrund dieser gibt es thematische Arbeitsgruppen, so wurde 2006 der JCCT-Dialog über die Eisen- und Stahlindustrie erstmals durchgeführt.[[2822]](#footnote-2822) Auch die USA hatten einmal angefangen mit China über ein bilaterales Investitionsschutzabkommen zu verhandeln, wobei die Industrieverbände die Hoffnung haben, freien und gesicherten Zugang zu vielen Sektoren zu bekommen, siehe das U.S.-China Investment Forum, auch die EU begann ca. 2010 mit solchen Verhandlungen, siehe zur EU die 2020 eine große Anstrengung unternehmen will, ein Investitionsabkommen mit China vonstatten zu bringen, auch Punkt 7.4.[[2823]](#footnote-2823) In der EU gibt es seit 1998 das EU-China-Gipfeltreffen. Dazu kommt ein EU-China Joint-Komitee, sowie seit dem 10. EU-China-Gipfel in Peking ein High-Level Economic and Trade Dialogue 'HED', im Hintergrund besteht eine große Zahl thematischer Arbeitsgruppen und Dialoge, darunter über Menschenrechte und Themen wie Stahl, Automobile, Luftfahrt, Energie, Umwelt, Produktsicherheit, Textilien, die Satellitennavigation Galileo etc.[[2824]](#footnote-2824) Obwohl die Verhandlungen dazu langsam voranschreiten, wollen die EU und China weiterhin ein umfassendes Partnerschafts- und Kooperationsabkommen (Partnership- and Cooperation Agreement, 'PCA') aushandeln.[[2825]](#footnote-2825) Die auf hoher Ebene entstandene Idee ein EU-China-Freihandelsabkommen anzustreben wurde im Global Europe Strategiepapier der Europäischen Kommission ad acta gelegt.[[2826]](#footnote-2826) Dazu kamen teils behördliche Kooperationen mit China, die konkrete Ziele, wie Patentschutz, Kooperation der Zollbehörden, verfolgen[[2827]](#footnote-2827) - teils werden in Kooperation der EU mit den U.S. Behörden sogar koordinierte Kampagnen durchgeführt.[[2828]](#footnote-2828) Oft wird die private Wirtschaft in diese Treffen einbezogen. In China selbst finden Lobbytreffen zwischen Vertretern der Privatwirtschaft und der chinesischen Regierung sowie den lokal verfügbaren EU-Vertretern regelmäßig statt.[[2829]](#footnote-2829) Erstmals hatte die chinesische Regierung eine Konsultationsperiode zum neuen Fünfjahresplan für 2011-2015 eingerichtet, um privaten, ausländischen Akteuren die Möglichkeit für Kommentare zu geben.[[2830]](#footnote-2830)

|  |
| --- |
| Box 16. Das G20 Globale Forum zu Überkapazitäten im Stahlbereich. Das Forum wurde 2016 für eine erste 3 Jahres Periode gegründet. Im Oktober 2019 beschlossen Saudi Arabien und China in der nächsten 3 Jahres-Periode nicht mehr daran teilzunehmen, weil sie genau das getan hätte, was im Gespräch gewesen wäre, nämlich seine Stahlproduktion zu verringern und zwar seit 2016 um 150 Mill. t, dies seien 114 % von dem gesamten sonstigen globalen Abbau gewesen und hätte 280.000 Stahlarbeiter getroffen, dies sei mehr als die gesamte Anzahl der Stahlarbeiter in den USA, der EU und Japan. Andere Länder beschlossen, weiterhin an dieser Plattform teilzunehmen. Dieses Forum wird vom OECD Sekretariat unterstützt.[[2831]](#footnote-2831) |

EU: Die EU hat in ihrem Grundlagenpapier EU-China - Strategische Perspektiven (2019), das von allen Mitgliedsstaaten unterstützt wurde, versucht ihr Verhältnis zu China neu zu bestimmen und auch begrifflich neue Schwerpukte zu setzen. China sei vieles zugleich, ein Partner, mit dem die EU gemeinsame und eng abgestimmte Ziele verfolgen kann, ein Verhandlungspartner, mit dem sich die EU um einen Ausgleich der Interessen bemüht, im Bereich Wirtschaft auch ein Konkurrent, und nun auch ein systemischer Rivale, der für alternative Regierungsmodelle eintritt.[[2832]](#footnote-2832) Hier kann keine Geschichte der EU-China-Gipfel vorgelegt werden: Aktuell wurde auf dem EU-China-Gipfel am 9. März 2019 eine gemeinsame Erklärung vorgelegt, die aber von Beobachtern als vage eingeschätzt wird. Zuvor hatte sich die Europäische Kommission auf einen 10 Punkte Plan verständigt, auch damit sich die EU-Mitgliedstaaten auf eine gemeinsame Position verständigen, dieser wird hier in der Fussnote ganz reproduziert.[[2833]](#footnote-2833) Diese Verständigung gelang nicht optimal, da Präsident Macron vorher nur Angela Merkel und Kommissionspräsident Juncker eingeladen hatte. China und die EU verständigten sich darauf, bei der WTO-Reform zusammenzuarbeiten und die WTO bei der Bewältigung neuer Herausforderungen im Handel zu unterstützen, hier geht es besonders darum die internationalen Regeln für Industriesubventionen zu verstärken. Die EU forderte, dass die China von der Forderung nach Technologietransfer im Austausch gegen Marktzugang Abstand nehmen solle. In der Erklärung steht, dass es nicht zu erzwungenen Technologietransfer kommen sollte, aber konkrete Maßnahmen, dies zu erreichen wurden nicht erwähnt. Ein Dialog über staatliche Subventionen bzw. Beihilfen und über Wettbewerbspolitik wurde etabliert, mit mindestens einem Treff pro Jahr, mit der NDRC. Dabei wurde ein weiterer Dialog über Wettbewerbspolitik mit dem Finanzministerium MOFCOM, der bereits 2004 verabredet noch einmal betont. Eine EU-China Energy Cooperation Platform wird etabliert, in der ein Austausch über erneuerbare Energien und Klimawandel stattfinden soll. Beim Thema der Überkapazitäten im Stahlsektor vereinbarten die Führungsspitzen die Fortsetzung des Dialogs im Globalen Forum zu Stahlüberkapazitäten. Bis 2020 soll eine Investitionsabkommen abgeschlossen werden, Ziel der EU ist es hier wohl, besonders für Finanzinvestoren Zugang zu den Finanzmärkten in China zu erhalten.[[2834]](#footnote-2834) Im September 2020 sollte ein weiterer EU-China-Gipfel, diesmal in Leipzig stattfinden, welcher offiziell aufgrund der Corona-Krise abgesagt wurde. Schon bei den Vorbereitungen gab es aber, so die Zeitungsberichte, erstmals seit langer Zeit einen offenen Schlagabtausch mit China. Auf Seiten der EU haben Charles Michel, der Präsident des Europäischen Rates und Ursula von der Leyen sechs Stunden lang mit Ministerpräsident Li Keqiang und dann mit Präsident Xi Jingping, der anderthalb Stunden teilnahmen, gesprochen. Die EU-Vertreten haben dargelegt, dass sie in den Bereichen: fairer Marktzugang für europäische Unternehmen in China, beim Schutz geistigen Eigentums und bei marktverzerrenden Subventionen Bewegung seitens China erwarten, sonst stehe auch der Marktzugang in die EU zur Disposition. Wenn keine gemeinsamen Regeln gefunden werden können, würde die EU sich schützen, wie dies bereits im Bereich Antidumping- und Antisuventionszöllen erfolgt, ebenso würden chinesische Investitionen genauer überprüft.[[2835]](#footnote-2835) Kritiert wurden China auch beim Thema Klimawandel, u.a. dass China weiter in Kohlekraftwerke investiere.[[2836]](#footnote-2836)

Der BDI (2019) fordert, dass eine gemeinsame europäische Handelspolitik wichtig ist, weil hier mit einger Stimme gesprochen wird bzw. der gesamte europäische Markt als Druckmittel zur Verfügung steht. Es sollte zudem versucht werden, dass Europa geschlossener auftritt, seine Politiken besser koordiniert und besser gemeinsam abstimmt.[[2837]](#footnote-2837) In der WTO sollten neue Regeln entwickelt werden, engere Regeln für Staatskonzerne und solche gegen erzwungenen Technologietransfer, die EU hat zudem vorgeschlagen, dass Staaten, die ihre Subventionen nicht im WTO-Komitee notifizieren, automatisch der Annahme unterliegen sollen, dass ihre Subventionen auch schädigend auf andere wirken.[[2838]](#footnote-2838) Es sollte mit China an einer WTO-Reform gearbeitet werden, dies wurde auch im 20. EU-China-Gipfel beschlossen.[[2839]](#footnote-2839) Im Rahmen der G-20 solle mit China über protektionistische Maßnahmen, staatliche Subventionen für staatliche Unternehmen, Überkapazitäten verhandelt werden.[[2840]](#footnote-2840) Das G20 Global Forum on Steel Excess Capacity sollte über 2019 hinaus verlängert werden und bisherige Empfehlungen sollten umgesetzt werden.[[2841]](#footnote-2841) In der G-7 sollte wieder Einigkeit hergestellt werden.[[2842]](#footnote-2842)

Dies wird hier noch einmal reproduziert, da es teilweise nachvollziehbare Forderungen sind. Einige Forderungen erscheinen allerdings aus dynamisch-ordoliberale Theorie als kritikwürdig. Statt engerer Regeln für Staatskonzerne i.S. von U.S. TPP Regeln wird es zuerst einmal als sinnvoll erachtet, wirkliche Transparenz anzustreben und dann eine ‚Entflechtung‘ der chinesischen Entwicklungspolitik anzugehen, und im Gegenzug dazu eine Akzeptanz von entwicklungsförderlichen Staatskonzernen und Subventionen auszusprechen, deren Aktivitäten aber transparent und begründet erfolgen sollten. Keinesfalls sollten die chinesischen Subventionen aber akzeptiert werden, im Sinne eines Verzichts auf mögliche Ausgleichszölle dagegen. Engere Regeln für Staatkonzern im Sinne der U.S. TPP Regeln, die ein vollständiges Verbot für Staatkonzerne vorsehen, die in irgendeinem Sinne ‚nicht-kommerziell‘ handeln, werden hier als neoklassich radikal und nicht als entwicklungsförderlich abgelehnt, seltsam klingt auch die Drohung an China alle Subventionen in der WTO notifizieren zu müssen, und dass sonst eine Schädigung angenommen wird. Wenn sich die EU an die WTO Regeln halten will, kann sie dies so nicht machen, Schädigung muss gezeigt werden. Es ist allerdings denkbar, dass China Informationen über seine Politiken und auch über Informationen sehr wohl auch als WTO-Notifikationen einreichen kann, eigentlich ist dies der richtige Ort dafür. Subventionen sind aus dynamisch-ordoliberaler Sicht dann unnötig, wenn China über anpassungsfähige, technologisch fortgeschrittene Firmen verfügt, die von Wissensdiffusion profitieren können, etwa solche, die in globalen Oligopolen bereits präsent sind, wie Haier und Huawei. Diese Firmen sollte China in einer Liste führen und hier sollte auf Subventionen, einmal abgesehen von Ausnahmen u.a. Krisen verzichtet werden, weitere Vorschäge in Punkt 8.6. Und es sollte, siehe Punkt 8.6., in den Verhandlungen darauf geachtet werden sollte, nicht nur ‚engstirnige‘ Forderungen zu stellen, sondern eine Vorstellung von der Zukunft leitend werden zu lassen und auch nach win-win-Lösungen, etwa im Bereich Klimawandel zu suchen.

## 8.6. Wie verhandeln? Zuerst einmal Informationen sammeln

Aus der hier vorgelegten Analyse folgt, dass China derzeit nicht unmittelbar bedrohlich ist und man deshalb derzeit immer noch Verhandlungen mit Geduld durchführen kann. Auch andere Entwicklungs- und Schwellenländer haben noch nicht alle Chancen verloren, sich zu entwickeln und können damit ebenfalls in Ruhe in diese Verhandlungen einbezogen werden. Siehe zu diesem Punkt hier auch die teils detailliertenen Vorschläge in Hauptthesen in Punkt 0, dort Punkte (5) und (12).

(a) Schritt 1. Die Verhandlungen müssen sich von einer gemeinsamen Vorstellung von der Zukunft leiten lassen. Dies Vorstellung enthält, dass letztliche alle Länder der Welt von den Weltmärkten profitieren können. Grundlage dafür sind relativ offene Weltmärkte, in denen Schutzmaßnahmen möglich sind, aber begründet werden müssen, und Länder weiterhin entwicklungspolitische Instrumente wie Subventionen und Staatskonzerne einsetzen können, aber dies darf andere nicht massiv schädigen.

Sie sollten auf einer dynamisch-ordoliberalen Vorstellung von den Weltmärkten beruhen, die davon ausgeht, dass viele Ländern und auch viele größere Firmen dieser Länder in die Weltmärkte und die Oligopole auf diesen Weltmärkten integrieren lassen. Obwohl regelmäßig auch handelspolitische Maßnahmen ergriffen wurden, um die Produktion in den USA und Europa zu schützen, ist es in den letzten Jahrzehnten gelungen die Industrien aus Japan, Korea oder Thailand und Brasilien und Mexiko in die Weltmärkte zu integrieren und ebensolches gelingt seit Jahren bereits mit China erfolgreich. Erst in den letzten Jahren haben sich überhaupt daraus Spannungen ergeben. Wünschenswert ist, dass die positiven Aspekte dieser Entwicklungen erhalten bleiben und auch Länder wie Russland und Indien und weitere Länder, ebenso intensiver in die Weltmärkte integriert werden können. Dies sind Länder, die ebenfalls über Staatskonzerne verfügen.

Weiterhin gilt, schon deshalb, weil etwa Russland und Indien über Staatskonzerne verfügen, aber eben auch, weil Subventionen und die Nutzung von Staatskonzernen aus entwicklungspolitischer Sicht im common sense wachstums- und effizienzfördernd sein kann, ist ein Verbot oder ein zu starke Regelbindung von Staatkonzernen nicht wünschenswert. China ist es gelungen, teils auch durch staatliche entwicklungspolitische Förderung, Firmen aufzubauen, darunter teils auch erfolgreiche Staatskonzerne, die sogar in den den globalen Oligopolen mitspielen und hat dadurch sicher in bestimmten Bereichen seiner Wirtschaft sein Wachstum gesteigert, Arbeitsplätze erhalten und technologische Fähigkeiten erhalten und neu geschaffen, dies gilt besonders für Bereich wie die Schwerindustrie, in denen in den neunziger Jahren schwache chinesische Firmen große Firmen aus den Industrieländern gegenüberstanden.

Es sollte aus diesen Gründen schon zu Beginn klargestellt werden, dass es bei den späteren Verhandlungen nicht darum geht Ländern, darunter Entwicklungsländern, Subventionen oder die Subventionierung und Aufrecherhaltung von Staatskonzernen zu verbieten. Auch sollte klar sein, dass Subventionen öffentliche Politikziele fördern können, etwa soziale Ziele und Entwicklungsziele, Klimaschutzziele, Umweltschutzziele. Letzteres wird etwa ebenso von Hoeckman/Nelson (2020, 2020a) betont.

Die positiven Effekte von Subventionen und der Förderung von Staatskonzernen können allerdings auch eine negative Seite haben und andere Länder und Firmen schädigen.

Unstrittig aus entwicklungspolitischer Sicht ist, dass in nahezu jedem Land der Welt ein verarbeitender Sektor mit mittleren technologischen Fähigkeiten bestehen sollte: Metallbearbeitung, Elektrotechnik, Maschinenbau, einfachere Energieanlagen und deren Wartung, und dass es in größeren Ländern auch Eisen- und Stahl- und Chemieproduktion sowie natürlich eine Baustoff- und Bauindustrie geben muss. Viele kleinere Länder verfügen etwa über Lichtbogenöfen, um Eisen- und Stahlprodukte für den lokalen Bedarf herzustellen. Die kleineren Länder müssen versuchen, durch Angebote im verarbeitenden Sektor an den Zulieferernetzwerken größerer Firmen teilzunehmen. Schädigung würde etwa vorliegen, wenn China die Entwicklung eines verarbeitenden Sektors in Entwicklungsländern verunmöglicht. Dies bedeutet, dass in Verhandlungen mit China generell auch um Entwicklungspolitik gehen muss, um die Entwicklung größerer Länder und ihre Prioritäten, aber auch um die Entwicklung der kleinen und mittelgroßen Länder und schließlich um die Rolle der Industrieländer dabei.

Generell gilt: Subventionen, die Förderung von Staatskonzern, aber auch wirtschaftliche Dynamiken im Allgemeinen, können Länder massiv schädigen werden. Und wenn dies so ist, dann müssen eben ernsthafte Verhandlungen darüber erfolgen müssen.

Dies hat z.B. auch die U.S.-China-Arbeitsgruppe um Dani Rodrik, gemeinsam mit fünf chinesischen Experten festgehalten, dass nämlich eine "beggar thy neighor"-Politik als verboten eingestuft werden müßte: dies sei eine Politik, in der so starke Marktverzerrungen erzeugt werden, dass weltweit negative Effekte bzw. Verluste vorliegen. Solche Politiken müssten sodann abgemildert oder ganz abgeschafft werden. Bei Politiken mit weniger starken Effekten könnte man gemeinsam nach Auswegen suchen, darunter Abmilderungen der Politik und im Gegenzug etwa Versprechnungen, handelspolitische Maßnahmen zu verringern.[[2843]](#footnote-2843)

Bislang gibt es aber keine Klarheit dafür, inwiefern dadurch andere Firmen und Länder massiv geschädigt worden sind. Deshalb muss der erste Schritt in den Verhandlungen darin bestehen, Informationen über die Art und Weise und das Ausmaß von Subventionierung, Staatskonzernen und deren Wirkungen auf die Märkte zu sammeln, und zwar vor allem in Bezug auf China, aber letztlich ist dies auch auf weltweiter Ebene von Interesse.

(b) Schritt 2: Bevor sinnvolle Verhandlungen begonnen werden, müssen Informationen über das Ausmaß und auch die Wirkung des China-Systems von Subventionen, Staatskonzernen und staatlichen Banken gesammelt werden. Dies wird auch von Hoeckman et al. (2020) in ihrem aktuellen Papier für Bertelsmann gefordert. Es sollte herausgefunden werden, in welchen Sektoren staatliche Einfluss groß ist, ob und welche Wirkungen dies hat und in welchen Bereichen eher private Aktivitäten stattfinden, wobei dazu die Beteiligungsstrukturen in China untersucht werden müssen.

Ein grobes Bild der Situation kann auch ohne die Kooperation von China erstellt werden, dann müssen aber die Sektoren, die nicht unter den chinesischen Maßnahmen leiden, sich auch einmal Öffentlichkeitswirksam melden bzw. es müssen auch Informationen über die Marktanteile unserer Firmen in China, deren Profitabilität etc. auf den Tisch.

Hoeckman et al. (2020) gehen ähnlich vorsichtig vor, wie hier. Sie ordnen erst einmal Subventionen als legitime Instrumente zum Erreichen von politischen Zielen ein, merken aber ebenso an, dass Subventionen andere Staaten und Firmen negativ betreffen können.[[2844]](#footnote-2844) Sie schlagen vor, erst einmal auf breiter, weltweiter Ebene Informationen über Subventionen zu sammeln, um überhaupt die Größenordnungen einzschätzen zu können: "Disciplines on subsidies must begin with information, and this public good is undersupplied."[[2845]](#footnote-2845)

Es ist wenig sinnvoll, wie U.S. Präsident Trump, Druck aufzubauen, obwohl Unklarheit über die tatsächlichen weltweiten Wirkungen einer Subventionierung besteht.

Ohne zu wissen, wo und wie durch China subventioniert wird und welche Auswirkungen dies hat, besteht nicht nur die Gefahr zu viele, unrealistische und unnötige Forderungen an China zu stellen, sondern auch in Verhandlungen für etwas zu 'bezahlen', das später gar keinen Wert hat. Wenn man etwa davon überzeugt ist, dass strenge Subventionsregeln ganz wichtig sind und davon überzeugt ist, dass diese Regeln wirklich unseren Firmen stark helfen können, in China viel besser agieren zu können und dass China daraufhin seinen Staatssektor umbauen wird, dann könnte man auch bereit sein, im Gegenzug China große Vorteile einzuräumen. Etwa, dass man verspricht, seine Investitionskontrolle kaum noch zu nutzen oder China in ein Abkommen für öffentlichen Auftragsvergabe aufzunehmen, sodass China fortan an allen öffentlichen Aufträgen in Europa partizipieren kann. Dies könnte man als Verhandlungserfolg präsentiert.

Was ist aber, wenn die strengen Regeln, die China einhalten soll, gar nichts ändern? Weil nämlich z.B. die Wirkungen von Subventionen und Staatskonzernen in China gar nicht so groß sind. Dies ist durchaus denkbar, denn es könnte sein, dass eben nur schwache, große Firmen mit Subventionen aufrechterhalten werden und diese unsere Firmen in China gar nicht stören. China strukturiert dann einfach diese Unternehmen ein wenig um, nimmt die profitablen Bereiche zusammen, wickelt ein paar wirklich alte Bereiche ab, etwa bei Shanghai Electric und Sinomach, und schon ist man, wenn man dann zusätzlich noch ein paar öffentliche Aufträge vergibt, schon im kommerziell erfolgreichen Bereich, schließlich ist in China viel zu tun.

Für diese Beibehaltung des Status Quo, es gibt nämlich immer noch Shanghai Electric und Sinomach, zwei technologisch nicht sonderlich fortgeschrittene Konzerne, hätte man aber große Zugeständnisse gemacht. Zumal eine Gefahr für den Energieanlagenbereich von Siemens auf weltweiter Ebene von Shanghai Electric schon vorher nicht ausging. Wenn wir so verhandeln, dann ist China bereits vorher automatisch der Gewinner.

Aus meiner Sicht sieht die Situation so aus, dass man erst nach einer Informationssuche wirklich sagen kann, was man von China will, und zwar sollten möglichst weltweit Subventionen und Fördermaßnahmen untersucht werden, dies wird aktuell auch von Hoeckman et al. (2020) gefordert, siehe ausführlich Punkt 8.3.9.[[2846]](#footnote-2846)

(c) Schritt 3: In einem weiteren Schritt müssten Verhandlungen erfolgen, darauf abgestimmt, welche Wirkungen wirklich vorliegen. Wünschenswert wäre es, dass auch hier die Entwicklung von Staaten im Vordergrund stehen würde und es Verhandlungen mit vielen Staaten geben würde, und vor allem mit Staaten, die von den Wirkungen chinesischer Politiken stark betroffen sind. Bei diesem Schritt sollte auf Zwang und allgemein geltende, möglicherweise zu strenge, Regeln verzichtet werden.

Beispiele für konkrete Fälle:

- Zum Beispiel wurde hier im Text eine mutmaßlich staatliche finanzierte Expansion durch Auslandsinvestitionen im Textil- und Bekleidungsektor dokumentiert, in einem Bereich, in dem China eigentlich wettbewerbsfähig ist und in dem aus dynamisch-ordoliberaler Sicht keine Subventionen mehr nötig sind. Dafür gibt es Hinweise bei Chinas größtem Textilhersteller Shandong Ruyi, der zu 26 % vom staatlichen, regionalen Jining SASAC kontrolliert wird.[[2847]](#footnote-2847) Shandong Ruyi kaufte 2016 SMCP, French Fashion Group, mit vielen Ladengeschäften in Frankreich und anderswo, für 1,3 Mrd. US$, dies ist eine Mehrheitsbeteiligung, weitere Anteile werden von Kohlberg Kravis Roberts & Co. gehalten[[2848]](#footnote-2848), Shangdong Ruyi hat zudem diverse weitere Bekleidungshersteller, Textilmarken und Luxusmarken gekauft. [[2849]](#footnote-2849) Aktuell: der 2019 nun abgeschlossene Kauf einer Sparte des U.S. Textilherstellers Invista, mit der Marke Lycra.[[2850]](#footnote-2850)

Ziel von Verhandlungen wäre nun, dass dieser Hersteller seine finanziellen Umstände transparent macht, denn schließlich gehören ihm bereits mehrere Firmen in den Industrieländern, die dort auch in Konkurrenz zu anderen Firmen stehen und es wäre schwer vermittelbar, wenn diese Firma weiter auf staatlich finanzierten Expansionskurs gehen würde. Wenn Subventionen vorliegen, müsste China dazu gedrängt werden, diese abzubauen. Es ist unfair, wenn China in Märkten, in denen es sowieso bereits sehr erfolgreich ist, i.S. von weltweiten zweistellen Exportanteilen, zusätzlich noch staatliche Unterstützung einsetzt, um möglichst schnell in viele Bereiche zu expandieren.

- im Bereich der Computermonitore ist die staatliche China Electronics Corporation mit der erfolgreichen Monitortochter TCL aktiv. Auch dies ist ein Bereich, in dem China bereits erfolgreich ist und staatliche Interventionen nicht mehr begründbar sind, es sei denn i.S. von F&E-Förderung oder etwa Regionalförderung etwa, anhand von transparenten Kriterien und eben auch öffentlich verfügbaren Informationen über die Höhe von Subventionen. Somit könnte es zum Thema von Verhandlungen werden, dass China hier die finanziellen Umstände transparent darlegt. Auch hier stellt sich die Frage, ob hier das Wachstum eines sehr erfolgreichen Bereiches noch zusätzlich beschleunigt werden soll. Wäre dies so, dann könnte man jedenfalls schließen, dass dies den Aufbau einer Monitorfertigung in Indien oder Russland letztlich sehr stark erschwert, da durch so eine Förderung die Preise in den Einstiegsbereichen viel zu niedrig liegen mögen, kurz: hier wird Marktmacht ausgeübt und man könnte etwa, in der Terminilogie des Wettbewerbsrechts auf Mißbrauch einer marktbeherrschenden Stellung befinden. Wie dem auch sei, hier müßte China die finanziellen Bedingungen einfach transparent darlegen, vielleicht sind die Subventionen doch gar nicht so hoch.

Wenn es um Verhandlungen geht, in denen wirklich konkrete Probleme im Raum stehen, die auch konkret gelöst werden können, sind Drohkulissen und Zwangselement in Regeln nicht sinnvoll, und eben auch nicht die Androhung neuer, sehr strenger Regeln für Subventionen.

Zwangselemente finden sich aber beispielsweise in den Verhandlungen von U.S. Präsident Trump mit China und in den Vorschlägen zu neuen WTO-Regeln des trilateralen Dialogs von USA, EU und Japan. Hier fordern die USA, die EU und Japan, dass alle Subventionen in der WTO notifiziert werden, falls dies nicht erfolgt, wird eine Klagestufe bei dieser Subvention übersprungen und nur noch Schädigung muss gezeigt werden; weiterhin: Beweislastumkehr: China muss beweisen, dass seine Subventionen keine ernsthafte Schädigung auslöst, siehe schon Punkt 0, Hauptthesen, Punkte (5) und (12), sowie Punkt 8.3.9. Es macht ebenso wenig Sinn, in Freihandelsabkommen offenkundig neoliberale Regeln vorzuschlagen, die etwa eine Förderung von Staatskonzernen pauschal erschweren, gar nicht mehr möglich machen, oder sogar es erzwingen, dass schwache Staatskonzerne zugrundegehen müssen, siehe Punkt 8.4.1.

Aktuell wird etwa vorgeschlagen, Regeln, dass sich Staatskonzerne wie private Firmen verhalten sollen, in das aktuell angestrebte EU-China-Investitionsabkommen einzubauen. Solche Regeln sind offenbar im EU-China-Investitionsabkommen im Gespräch.[[2851]](#footnote-2851)

In den Verhandlungen sollte es aber generell nicht darum gehen, neue strenge Regeln für Subventionen zu entwickeln, die pauschal und für alle Zeiten die Subventionierung etwa von Staatskonzernen verunmöglichen oder stark erschweren. Warum? Erstens weil dies eben entwicklungspolitische Spielräume pauschal einschränkt, selbst wenn es um China geht und dadurch wachstumsfördernde Politik ohne sachlichen Grund, beschränkt werden. Zumal es eben überhaupt noch nicht geklärt ist, ob diese Politiken nicht wachstumsfördernd für alle Beteiligten wirken. Sollen diese Regeln später auf Russland und Indien, mit ihren Staatskonzernen ausgedehnt werden, mit der Wirkung, dass sich Russland und Indien nicht mehr entwickeln können?

Zweitens, weil es naiv erscheint, darauf zu hoffen, dass solche neuen Regeln Veränderungen bewirken. Es kann nicht Ziel von Verhandlungen sein, dass nach Abschluss der Verhandlungen neue strenge Regeln für Subventionen und Staatskonzerne bestehen und dann die Hoffnung darauf liegt, dass die USA und die EU danach über eine große Anzahl von WTO-Streitfälle sämtliche Subventionen in China niederringen oder etwa hohe Kompensationen fordern können.[[2852]](#footnote-2852) Dies ist eine geradezu kindische Vorstellung, die etwa die WTO völlig überfordert und etwas von der WTO fordert, dass die WTO - mit Grund - noch nie leisten konnte, weil eben die WTO souveränitätsschonend angelegt ist, siehe Box 12. Es ist völlig unverständlich, warum ausgerechnet WTO-Experten, die dieses Charakteristikum der WTO kennen müßten, solche Forderungen stellen.

Ebenso naiv ist aber aber auch, wenn aktuell in einem EU-China-Investitionsabkommen Regeln, dass Staatskonzerne sich wie private Konzerne verhalten müssen, integriert werden sollen und diese Regeln in einem wie auch immer gearteten gemeinsamen Gremium überprüfen und durchgesetzt werden sollen.[[2853]](#footnote-2853)

Ist dieses Gremium wirklich in der Lage, sagen wir mal, anhand von strengen Regeln 30 wichtige Entscheidungen über staatliche Politiken in China zu treffen, die etwa zur Schließung eines unrentablen integrierten Stahlwerks führen, die der Stolz einer Provinzstadt in China sind? Oder, dass keine Subventionen mehr für Roboterhersteller vergeben werden dürfen, ein Schwerpunkt der chinesischen Industriepolitik? Dies erscheint als unrealistisch - und eben auch als unnötig, etwa bei Roboter, denn hier brauchen wir derzeit keine Angst zu haben, unsere Firmen sind gut genug.

Warum dann also pauschale Regeln direkt am Anfang von Verhandlungen stellen? Sinnvoller wäre es, den Abbau von Subventionen da zu fordern, wo wirklich unsere Firmen, aber auch Firmen in Entwicklungsländern, wirklich geschädigt werden. Und deshalb sollte es erst einmal zu einer weltweiten Informationsuche kommen, um dies überhaupt einmal feststellen zu können.

Erst dann, wenn es wirklich zu vertrauensvollen Verhandlungen kommt - wenn z.B. sichtbar wird, dass gar nicht soviele Problem vorliegen - und die wichtigsten Probleme gelöst wurden - dann könnte es auch um pauschale Regeln geht, etwa um Regeln, die für mehr Transparenz und Vertrauen in diesem Bereich sorgen, und zwar weltweit.

China sollte seine Politik, im Sinn von alles muss auf den Tisch, auch mit dynamischen Argumenten verteidigen dürfen: etwa Marktversagen, Marktmacht der Firmen aus Industrieländern, Marktversagen in Wissens- und Finanzmärkten und sozialen und entwicklungspolitischen und auch, wenn passend, klimapolitischen Argumenten. Alle diese Argumente sind aus dynamisch-ordoliberaler Sicht aber nicht mehr überzeugend, wenn eine Firma, die hohe Exporte vorweisen kann und die auf einem technologisch zufriedenstellenden Stand ist, in einem Sektor in dem es Wissensdiffusion gibt, noch mit hohen Subventionen gefördert wird und wenn diese Exporte in mehreren Staaten massive Probleme auslösen. Weitere Beispiele für konkrete Fragen:

- Es wäre beispielsweise aus Sicht der Entwicklungsländer eindeutig unfair, wenn China hohe Subventionen für Maschinenbaufirmen bereitstellt, die bereits hohe Exporte vorweisen können, und darunter Maschinenbaufirmen aus Indien, Brasilien und Thailand sehr stark leiden, und sogar für Deutschland und Italien negative Effekte festgestellt werden.

- Es gibt weiterhin Sektoren im verarbeitenden Sektor, die aus entwicklungspolitischer Sicht wichtig sind, technologisch wenige fortgeschrittene Werkzeugmaschinen, relativ einfacher Maschinenbau, Möbelherstellung, die für die Beschäftigung und technologische Entwickllung wichtig sind. Auch hier darf China z.B. seine bereits erfolgreichen Firmen nicht weiter subventionieren, weil dies unfair wäre und einen massiven, negativen Effekt auf Wachstumsdynamiken, Wohlfahrt und Beschäfigung in anderen Ländern hätte.

- Im Bereich Stahl, Aluminium und Grundchemikalen liegen staatliche Subventionen vor, hier können aber handelspolitische Maßnahmen dagegen angewendet werden, wie seit Jahren schon. Ein Kapazitätsabbau kann hier aus sozialen Grünen sowieso nur langsam erfolgen, China hat nach eigenen Angaben hier sogar bereits angefangen, siehe Punkt 8.5., Box 16, im Rahmen des G20 Global Forum on Steel Excess Capacity.[[2854]](#footnote-2854) Es müssten allerdings Informationen über Inlandspreise bereit gestellt werden und die Frage angegangen werden, ob China durch billige Stahlpreise andere Industrie mittelbar subventioniert. Auch hier könnte man erstmal weltweit Informationen sammeln, denn sicher werden noch in anderen Ländern Stahlpreise niedrig sein. Sodann könnte man über Maßnahmen verhandeln, etwa mit Mindestpreisen (auch in der EU war der Stahlmarkt mal staatlich reguliert). Diese Verhandlungen sind allerdings schwer zu führen, weil natürlich auch die westlichen Investoren von diesen niedrigen Preisen profitieren.

- weniger Probleme sind bei den großen binnenorientierten Staatskonzernen erkennbar, die in China die Infrastruktur bereitstellen, sie verzerren die Märkte nicht, vielleicht einfach abgesehen von Problemen bei großen Bauaufträgen.[[2855]](#footnote-2855) Hier werden aber mehr Informationen benötigt, um dies einzuschätzen, hier im Text wurde etwa dokumentiert, dass etwa die staatliche China Telekom auch Auslandsinvestitionen vornimmt, etwa im Bereich der Co-Location-Services, siehe: Tabelle in Punkt 5.2.

- es ist gerade ein Charakteristikum des chinesischen Erfolgs, dass China sind in Nischenmärkten positionieren konnte, die für die bestehenden Firmen gar nicht so wichtig waren. Haushaltsgerätehersteller können damit leben, dass Mikrowellen aus China kommen, solange sie Kühlschränke und Herde selbst herstellen. Oder die Klimageräte von der staatlichen Firma Gree. Ebenso kommt die große Anzahl von Handy- und Monitorhersteller nur wenigen anderen Firmen und Ländern in die Quere. Selbst bei den staatlich geförderten Solaranlagen war es letztlich schon akzeptiert, dass diese eben aus China kommen. Dies sollte China nicht unterschätzen und nicht denken, dass die ganze Welt etwas gegen China hat. Diese Bereiche könnte China transparent machen und damit zu noch mehr Akzeptanz in diesen Bereichen beitragen.

- schwieriger wird etwa im Automobilteilebereich, denn hier wäre es schön, wenn sich auch russische und indische Zulieferer etablieren können, dieser Bereich, in dem in China auch mutmaßlich subventionierte staatliche Konzerne mit Auslandinvestitionen aktiv sind, wurde hier ausführlich dargestellt, siehe Punkt 5 und 6.20.

(d) Schritt 4. Einmal abgesehen von solchen einfachen Fällen wird es bestimmte Fälle geben, in denen sich Konflikte ergeben. China hat etwa vor in bestimmten Industriebereichen staatliche Förderprogramme durchführen. Dies wird sich durch Verhandlungen nicht verhindern lassen, Basis muss dabei aber sein, dass China diese Förderpolitik transparent macht, Größenordnungen sichtbar werden lässt und seine Förderpolitik bei massiven Veränderungen begründet.

Aus dynamischer Sicht kann in der Diskussion von Marktversagen tatsächlich miteinbezogen werden, dass in manchen Sektoren sehr große westliche und asiatischen Firmen aktiv sind, sodass es Marktmacht und Markteintrittsbarrieren gibt und Technologietransfer dadurch erschwert wird. Mit diesem Argument kann man 'fast überall' Subventionen begründen. Darf man, wenn große Firmen bestehen ‚dagegen entwickeln‘ oder ‚dagegensubventionieren‘? Für diese Frage stellt eine dynamisch-ordoliberale Theorie keine sachlichen Kriterien, vielleicht noch Anhaltspunkte. Die Theorie des internationalen Handels verfügt über die Daumenregel der komparativen Vorteile. Weil China über Land, aber auch über einen Überschuss gut ausgebildeter Personen verfügt, folgen jedenfalls hierhaus keine Kriterien, dass sich das Land nicht kapitalintensiv- und wissensintensiv entwickeln darf'.[[2856]](#footnote-2856)

- Beispiel Halbleiter. China wünscht sich integrierte Schaltkreise wie Intel anfertigen zu können und nutzt hohe Subventionen, nur scheint dies derzeit niemanden wirklich zu schädigen. Unter den Waferherstellern, den 'foundries' hat SMIC einen 5 % Anteil und Hua Hong einen 1 % Anteil. TSMC aus Taiwan dominiert hier mit 54 %, siehe: Punkt 6.10.

- Beispiel: fortgeschritten Medizintechnik, fortgeschritten Autoelektronik und Steuerung, Smartgrids etc. China sollte diese Bereiche transparent machen, die Förderung begründen, Ziele vorgeben und regelmäßig Informationen über Exporte geben.

- Beispiel: Luftfahrt. Die Kosten für den Aufbau einer eigenen Flugzeugproduktion sind extrem hoch, zudem profitieren unsere Hersteller davon, anstatt Schaden zu nehmen, erst 2030 ist realistischerweise damit zu rechnen, dass China Flugzeuge bauen kann. Dann teilt sich China mit Airbus und Boeing eben ein Oligopol untereinander auf.

(e) Schritt 5. Es sollte mit China gemeinsam versucht werden, Fälle zu finden, in denen China auch ohne gegen WTO-Regeln zu verstoßen und Länder zu verärgern, Entwicklungsziele erreichen kann. Oft sind dies Beispiele, in denen mehrere Maßnahmen über einander geschichtet werden. Beispiel: Könnte China nicht doch seinen Bauern weiter Subventionen zahlen, obwohl sie einen schicken Traktor von John Deere aus den USA importiert haben? China könnte nämlich auch ohne problematische Maßnahmen, mit transparenter Subventionierung und viel Eigenentwicklung, versuchen eine eigene Landmaschinenindustrie aufbauen. Der chinesische Staatkonzern Sinomach hat etwa den französischen Traktorteilehersteller und eher kleineren Traktorhersteller McCormick France SAS gekauft. Kommt dies nicht anderen Herstellern in China zugute? China sollte sich selbst fragen, ob hier zusätzlich ein Joint Venture Zwang bestehen muss? Joint Ventures sind vielleicht gar nicht so gut für die chinesische Entwicklung. Es ist nämlich absehbar, dass John Deere nicht so viel Wissen transferieren wird, dass China sofort supermoderne Traktoren bauen kann und es wird sein Joint Venture nutzen, um Marktanteile gewinnen, die wiederum chinesische Hersteller schwächen. Zudem sind im Joint Venture chinesische Interessengruppen gebunden, die am Erfolg von John Deere China Interesse haben. Dazu kommt, dass China auf diese Weise Importe mit WTO-inkonformen Maßnahmen beeinflusst und eben die USA und andere WTO-Mitglieder verärgert. Kurz: Nicht immer erscheint die Politik Chinas der Weisheit (und der Effizienz-) letzter Schluss.

Die Forderung auf Joint Venture Zwang oder auf verpflichtenden Technologietransfer zu verzichten, ist somit nicht ganz falsch, es ist aber auch hier denkbar, daraus keine allgemeine Regel zu machen, sondern eine Regel, die auf einzelne Industriesektoren Anwendung findet (wie teils schon bei der partiellen Aufhebung für Joint Venture Zwang im Automobilbereich für einige Firmen sichtbar wurde, siehe Box 7, S. 222). Nicht, dass eine solche Regel sich noch verbreitet. Warum sollten etwa Russland, Indien oder Indonesien keine Joint Ventures gründen können?

(f) Schritt 6. Positiver Quid-Pro-Quo. Es sollte nicht darüber nachgedacht werden, dem anderen zu schaden oder passiv alles Geld, etwa aus Außenhandelsüberschüssen, für sich selbst zu verwenden. Es könnte auch einmal darüber nachgedacht werden, ob man einmal ein teures, gemeinsames Projekt etwa im Bereich Klimaschutz durchführt. Und es sollte nicht immer nur um Technologietransfer gehen, wenn gemeinsame Projekte angegangen werden. Warum sollte China nicht einmal teure und hochwertige Smart Grid Schaltanlagen aus den USA und Europa importieren, ohne Technologietransferauflagen und die Solaranlagen seiner Firmen daran anschließen und so eine große Initiative zu erneuerbaren Energien angehen und damit auch mal viel Geld an die USA und Europa fließen lassen.

So könnten also Verhandlungen aussehen: viele Firmen und ganze Sektoren fallen aus den Verhandlungen heraus, die Verhandlungen konzentrieren sich auf wirkliche Problemfälle. Chinas Erfolge würden anerkannt, China wird nicht in seinem Status Quo bedroht, es wird aber daran festgehalten, dass es in einer dynamischen Weltwirtschaft normal ist, dass zu Spannungen kommen kann, die immer wieder neu in Verhandlungen bearbeitet werden müssen. Dies wäre sogar ohne Subventionen so. Diese Verhandlungen können nur gemeinsam geführt werden, sie müssen fair geführt werden und anhand von dynamisch-ordoliberalen Vorstellungen von wirtschaftlichen Prozessen und es muss auch die Möglichkeit verbleiben staatliche Eingriffe weiter zu benutzen und weiter begründen zu können, weil es letztlich um die Entwicklung viele Staaten geht. Dies impliziert auch, dass in bestimmten Industriesektoren, die aus dynamisch-ordliberaler Sicht - wirklich - funktionieren, **keine** Subventionen, auch nicht bei Staatskonzernen, mehr eingesetzt werden sollte. Dafür kann es aber keine generellen Regeln geben, sondern Zusagen für jeden Industriebereich, siehe etwa das GATS Vorbild, weil sich die Industriebereich eben auch unterscheiden können.

Im Hintergrund sind bei umstrittenen Fällen immer noch die WTO-SCM-Regeln vorhanden, die Ausgleichszölle gegenüber Subventionen erlauben, und Klagen gegen hohe Subventionen ermöglichen.

(g) Schritt 7. Basis der Verhandlungen muss es sein, dass alle Staaten der Welt die Möglichkeit behalten, sich gegen Importe aus subventionierenden Staaten zu schützen. Falls China keine Möglichkeit sieht, hier zu vernünftigen Kompromissen zu kommen, und es vorzieht, weiter völlig intransparent zu wirtschaften und alle anderne zu ängstigen, stehen weltweit allen Mitgliedern der WTO-regelkonformen Maßnahmen Ausgleichszölle, Subventionsklagen und die nicht in der WTO geregelten Möglichkeiten Investitionskontrolle und sonstige Möglichkeiten, etwa auch die öffentliche Auftragsvergabe zur Verfügung, die dann ganz für chinesische Firmen geschlossen werden könnte.

- Politikempfehlung: Weil schwächere Entwicklungsländer nicht über die Experten verfügen, ordentliche Antidumping- und Ausgleichszolluntersuchungen durchzuführen, wird hier gefordert, dass für diese Länder ein vereinfachtes Ausgleichszollschutzverfahren bereitgestellt werden sollte. Afrika verfügt zwar teils noch Spielräume im ‚normalen‘ Zollschutz, aber es wäre sinnvoll, wenn Afrika, wenn es denn eine Industrialisierungstrategie verfolgen sollte, etwa in den bevölkerungsreichen Staaten wie Nigeria, Äthiopien und Ägypten, einfacher zu etablierende Ausgleichszollverfahren eingeräumt bekommt, um sich gegen Importe nicht nur aus China, sondern auch aus anderen großen, potentiell subventionierende Ländern wie Russland und auch Indien mit seinen Staatskonzernen wehren zu können. Bei einem solchen Verfahren sollte es reichen, Firmen zu benennen, Hinweise auf Subventionierung darzulegen, steigende Importe anzugeben, und eigene betroffene Firmen und Entwicklungsprogramme darzulegen, um Schutzmaßnahmen etablieren zu dürfen und Hinweise auf Subventionierung müssten etwa nach 2 Jahren erneut dargelegt werden. Diese Maßnahmen können aber auch von der WTO überprüft werden können.

Mit diesen sieben 'Schritten' könnte sich China Schritt-für-Schritt dynamisch-ordoliberalen Wertvorstellungen wieder annähern. Und es kann sich wieder als kooperativer Partner, auch für Schwellen- und Entwicklungsländer, zeigen.

Diese Forderungen sind gar nicht so weit weg von der realen Welt. Aktuell wurde auf dem EU-China-Gipfel am 9. März 2019 eine gemeinsame Erklärung vorgelegt, in der es etwa auch eine EU-China-Energy Cooperation Platform etabliert wird, es wird also über positive Quid-pro-Quos im Energiebereich nachgedacht, und ein Dialog über staatliche Subventionen und Wettbewerbspolitik, es wird aber auch, dies wird hier kritisch gesehen, gewünscht, dass es auf internationaler Ebene strengere Subventionsregeln geben soll, dazu kommt ein Dialog im G20 Global Forum über Stahlüberkapazitäten, siehe dazu Punkt 8.5. Ebenso wird in EU-China - Strategische Perspektiven das gemeinsame Projekt einer Konnektivitätsplatform angegangen, um die Verhindungen im Bereich Internet und Verkehr zu verbessern.[[2857]](#footnote-2857)

# 9. Politikempfehlungen

Siehe die Hauptthesen vorne im Text.

# 10. Anhang Tabellen

### Anhang Tabelle 1: Indikatoren für die Entwicklung in einzelnen Industriebranchen in der EU 1979-2001.

In: Europäische Kommission 2004: 47.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Entwicklung von Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität (durchschnittliche jährliche Veränderungsrate 1979-2001) | | | Anteil am verarbeitenden Gewerbe (in % der Wert-schöpfung zu Preisen von 1995) | | Handelsbilanz von EU-15 (Mrd. Euro) | |
| Industriebereich | Wertschöp-fung (Preise von 1995) | Beschäfti-gung | Arbeits-produktivität | 1979 | 2001 | 1989 | 2001 |
| Elektronische Bauelemente | 8,5 | -0,1 | 8,6 | 0,2 | 1,0 | n.v. | n.v. |
| Telekommunikationsgeräte | 7,3 | -1,2 | 8,6 | 0,4 | 1,6 | n.v. | n.v. |
| Büromaschinen | 7,4 | -0,6 | 8,0 | 0,3 | 1,2 | -16,3 | -33,5 |
| Radio- und Fernsehgeräte | 3,9 | -2,3 | 6,3 | 0,3 | 0,6 | -11,9 | -17,7 |
| Chemische Erzeugnisse | 3,4 | -1,3 | 4,7 | 4,7 | 7,5 | 14,0 | 53,5 |
| Sonstige Apparate und Geräte | 2,5 | -1,8 | 4,4 | 0,4 | 0,5 | n.v. | n.v. |
| Metallerzeugung und -bearbeitung | 0,7 | -3,1 | 3,7 | 2,9 | 2,6 | -5,1 | -15,6 |
| Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä. | 2,5 | -0,7 | 3,2 | 2,4 | 3,2 | 3,5 | 4,6 |
| Papier, Pappe und Waren daraus | 2,0 | -1,0 | 3,0 | 1,8 | 2,1 | 0,8 | 5,3 |
| Luft- und Raumfahrzeuge | 2,1 | -0,6 | 2,7 | 0,9 | 1,1 | n.v. | n.v. |
| Wissenschaftliche Instrumente | 2,4 | -0,2 | 2,6 | 1,1 | 1,4 | -1,6 | 0,8 |
| Glas- und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden | 1,1 | -1,3 | 2,3 | 3,6 | 3,4 | 5,4 | 7,6 |
| Kraftwagen | 1,6 | -0,7 | 2,3 | 4,5 | 4,8 | 16,7 | 43,3 |
| Holz sowie Holz- und Korkwaren | 1,1 | -1,0 | 2,1 | 1,7 | 1,6 | -4,4 | -4,8 |
| Elektrokabel, -leitungen und-drähte | 1,1 | -1,0 | 2,1 | 0,3 | 0,3 | n.v. | n.v. |
| Gummi und Kunststoff | 2,4 | 0,6 | 1,8 | 2,7 | 3,5 | 2,5 | 4,4 |
| Nahrungsmittel, Getränke und Tabak | 1,1 | -0,6 | 1,7 | 7,1 | 6,9 | 2,3 | 7,0 |
| Verlags- und Druckerzeugnisse | 1,6 | -0,1 | 1,7 | 3,7 | 4,0 | 1,7 | 3,1 |
| Maschinenbau | 0,6 | -1,1 | 1,7 | 7,7 | 6,7 | n.v. | n.v. |
| Metallerzeugnisse | 0,8 | -0,8 | 1,6 | 6,7 | 6,1 | 2,0 | -6,9 |
| Möbel, verschiedene Waren, Recycling | 0,4 | -0,7 | 1,1 | 3,2 | 2,7 | 2,0 | -6,2 |
| Bekleidung | -0,2 | -3,4 | 3,2 | 2,2 | 1,6 | -9,1 | -29,1 |
| Schiffs-, Boots- und Jachtbau | -0,2 | -3,4 | 3,2 | 2,2 | 1,6 | n.v. | n.v. |
| Textilien | -0,8 | -3,2 | 2,3 | 3,7 | 2,3 | -0,2 | -0,8 |
| Leder- und Lederwaren | -1,1 | -3,3 | 2,2 | 1,4 | 0,9 | 0,9 | -3 |
| Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen | -3,6 | -2 | -1,7 | 2,8 | 0,9 | -7,5 | -6,7 |

### Anhang Tabelle 2: Industrial production Euroland.

In: Deutsche Bank Reserarch 2001: 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 (2) | 02 (2) | Shares 00 |
|  | % yoy (1) | | | | | | | | | | | % |
| Automobile ind. | -0.1 | -16.4 | 12.9 | 4.4 | 2.4 | 8.2 | 12.0 | 3.5 | 9.0 | 4.0 | 5.0 | 9.0 |
| Mech. engineering | -5.3 | -7.5 | 3.7 | 6.9 | 1.5 | 3.9 | 3.4 | -1.1 | 6.0 | 5.0 | 4.0 | 9.2 |
| Electr. engineering | -2.3 | -3.4 | 5.8 | 2.2 | 0.3 | 5.4 | 6.2 | 6.4 | 9.0 | 6.0 | 7.0 | 10.0 |
| IT, office equipment | -10.3 | -10.4 | 7.6 | 15.8 | 14.6 | 10.9 | 15.1 | 3.2 | 21.0 | 15.0 | 15.0 | 2.1 |
| Chemicals | 1.5 | -1.3 | 6.6 | 2.2 | 2.7 | 5.8 | 1.6 | 2.4 | 3.5 | 3.0 | 3.5 | 10.4 |
| Textiles & Clothing | -4.0 | -5.2 | 3.2 | -0.8 | -3.6 | 1.9 | -1.6 | -5.0 | -1.0 | 1.0 | 1.5 | 10.0 |
| Food | -0.3 | 0.7 | 1.6 | 2.1 | 0.7 | 3.1 | 1.5 | 2.1 | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 13.0 |
| Total | -1.9 | -4.9 | 4.9 | 3.1 | 0.1 | 4.7 | 4.2 | 2.4 | 5.0 | 3.5 | 4.0 | 100.0 |
| Construction | 0.4 | -2.9 | 2.7 | 1.5 | -0.9 | 0.7 | 2.1 | 4.0 | 3.0 | 2.0 | 2.5 | - |

(1) yoy = year on year ... percentage

(2) estimated numbers

### Anhang Tabelle 3: Top-10 Exporters

In: World Trade Statistical Review (2018), schon in Punkt 1.1.2. erwähnt.

**Agrarprodukte**: hier liegen die EU vorne mit 173 Mrd., die USA mit 170 Mrd., dann Brasilien 88 Mrd., China 79 Mrd., Argentinien 35 Mrd., Kanada 67 Mrd., Indonesien 49 Mrd., Thailand 43 Mrd., Australien 40 Mrd., Indien 39 Mrd., Argentinien 36 Mrd. China kommt auf 12 % der Top-10.

**Lebensmittelprodukte**: hier liegen Brasilien mit 78 Mrd. vor China mit 69 Mrd., Canada 49 Mrd., Indonesien 38 Mrd., Argentinien 35 Mrd., Indien 35 Mrd., Australien 32 Mrd., Mexiko 32 Mrd. Damit liegen z.B. Indonesien und Indien bereits vor China. Die USA liegt bei 138 Mrd., die EU bei 145 Mrd. China kommt auf 13 % der Top-10.

**Textilien**: hier kommen die EU, Indien, Türkei, Korea, Taiwan, Pakistan, Vietnam auf 74 Mrd. US$ Exporte, China auf 110 Mrd. US$. China kommt auf 59 % der Top-10.

**Bekleidung**: hier kommen EU, Bangladesh, Vietnam, Indien, Türkei, Indonesien, Kambodscha auf 135 Mrd. US$, China auf 158 Mrd. US$. China kommt auf 53 % der Top-10.

Im **Automobilbereich** liegt China bei 54 Mrd. US$ Exporten, aber Mexiko, Korea, Thailand, Türkei und Brasilien gemeinsam bei 241 Mrd. US$. Die EU bei 245 Mrd., Japan bei 150 Mrd., die USA bei 135 Mrd. China kommt auf 8 % der Top-10.

Selbst im **Telekom** und **Office** Bereich gibt es noch weitere Produzenten, als China: China liegt hier auf einem sehr hohen Niveau: mit 592 Mrd. US$ Exporten. Korea, Singapur, Taiwan, Mexiko, Malaysia, Vietnam kommen auf 575 Mrd. US$, d.h. Schwellen- und Entwicklungsländer können gemeinsam hier mithalten, die EU liegt bei 93 Mrd. und die USA bei 145 Mrd., nimmt man beide zusammen dazu, liegen die Top-10 insgesamt sogar merklich vor China, mit 813 Mrd. China liegt bei 42 % der Top-10.

**Chemie**: hier liegt China bei 142 Mrd. Exporten, die EU bei 376 Mrd. Exporten, die USA bei 206 Mrd. Exporten, die Schweiz bei 100 Mrd., Japan bei 71 Mrd., Korea bei 70 Mrd., Singapur bei 50 Mrd., Indien bei 41 Mrd., Taiwan bei 34 Mrd., und Kanada bei 33 Mrd. China liegt bei 18 % der Top-10-Produzenten.

**Eisen und Stahl**: China liegt bei 56 Mrd. Exporten, die EU bei 37 Mrd., Japan bei 29 Mrd. Korea bei 26 Mrd., Russland bei 20 Mrd., USA bei 16 Mrd., Indien bei 14 Mrd., Brasilien bei 11 Mrd., Taiwan bei 11 Mrd., Türkei bei 10 Mrd. Kurz: alle ohne EU und USA gegen China gerechnet ergibt: 158 Mrd., mit USA und EU 211 Mrd. Allein Osteurope und Russland oder Osteuropa und die Türkei exportieren soviel Stahl wie China. Und in Asien liegen Japan, Korea und Taiwan genau auf derselben Ebene wie China: 56 Mrd. China liegt bei 30 % der Top-10.

**Treibstoffe und Rohstoffe**. EU 160 Mrd., Russland 196 Mrd., USA 177 Mrd., Saudi Arabien 170 Mrd., Australien 145 Mrd., Kanada 113 Mrd., Vereinigte Arabische Emirate 67 Mrd., Norwegen 65 Mrd., China 63 Mrd., Irak 62 Mrd. China liegt bei 5 % der Top-10.

Wenngleich China nicht immer dominant ist, ist auffällig, dass China überall dabei ist und dadurch doch eine sehr starke Position bei den gesamten Zahlen für Exporte verarbeiteter Produkte einnimmt: China 2132 Mrd., EU 1720 Mrd., USA 1126 Mrd., Japan 604 Mrd., Korea 511 Mrd., Mexiko 333 Mrd., Singapur 277 Mrd., Taiwan 269 Mrd., Kanada 206 Mrd. (außerhalb Chinas 5046 Mrd.). Nach diesen Zahlen kommen China auf 30 % dieser Exporte in dieser Top-10 (ausgeklammert werden hier Re-Exporte durch Hongkong).

Übersicht: Anteil Chinas an den Exporten der Top-10 (2017)[[2858]](#footnote-2858)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Chinas Exporte | Anteil an der Top-10 (ohne Intra-EU-Handel) |
| Agrarprodukte | 79 Mrd. | 12 % |
| Lebensmittel | 69 Mrd. | 13 % |
| Textilien | 110 Mrd. | 59 % |
| Bekleidung | 158 Mrd. | 53 % |
| Automobile | 54 Mrd. | 8 % |
| Office und Telekom | 592 Mrd. | 42 % |
| Chemie | 142 Mrd. | 18 % |
| Eisen- und Stahl | 56 Mrd. | 30 % |
| Treibstoffe und Rohstoffe | 63 Mrd. | 5 % |
| Gesamt | 2132 Mrd. | 30 % (ohne Hongkong Re-Exporte) |

### Anhang Tabelle 4: 324 chinesische Firmen über 1 Mrd. US$ Umsatz

In Punkt 4.5 wurde festgestellt, dass die 2500 Firmen Datenbank der EU Kommission einen guten Eindruck der technologischen Fähigkeiten chinesischer Firmen ermöglicht.[[2859]](#footnote-2859) Deshalb werden hier 324 Firmen über einer Schwelle von 1 Mrd. US$ Umsatz (Nettoumsatz, net sales) im Jahr 2018 untersucht, indem die Webseite dieser Firmen besucht wurde, die Produkte angesehen wurden und ggf. noch weitere Infos, wie auf Wikipedia, und den Webseiten: marketsscreener, bloomberg oder reuters herangezogen werden. Weil jede hier präsentierte Information sofort vom Leser im Internet nachvollziehbar ist, wird nicht in allen Fällen zitiert. F&E wid hier weggelassen, da es keine Überraschungen enthält. Neben den wenigen Kandidaten mit hohen F&E-Ausgaben, gibt es eine Vielzahl von Firmen, die auf einem mittleren oder niedrigen Niveau liegen.

Immerhin 15 dieser Firmen sind Stahlproduzenten d.h. große Stahlwerke. Und es sind 19 dieser Firmen Chemiekonzerne. Es gibt 10 sind Baufirmen. Es kommen 4 Aluminiumproduzenten vor. Es gibt allein 10 Kabelhersteller, von Glasfaserkabel, Netzwerkkabel, Stromkabel, Überseekabel. Vorhanden sind 13 (große) Medikamentenhersteller, davon 1 Pharmagroßhändler.

Es sind 12 Firmen in der Liste, die Internetanbieter, meistens großer Webseiten oder erfolgreicher Apps, sind.

In irgendeiner Form etwa mit der Herstellung von LED / TFT TV Geräten, Computermonitoren, Handy- und Tablettmonitoren und LCD-Display haben ebenfalls viele Firmen, es sind in dieser Tabelle 16 Firmen: TCL (mit Haushaltsgeräten), BOE, TPV Technology, HIKVISION, Konka, O-Film Tech, Hisense Electric, Skyworth Group, Tianma Microelectronics, Dongxu Optoelectronic Technology (Tungshu Group), Tsinghua Tongfang, Truly International, Holitech Technology, Shenzhen MTV, Fujian Furi Technology.

Hier können noch die Handyhersteller: Huawei und ZTE hinzugezählt werden, sowie die Hersteller für Inputgüter für Handys, etwa Antennen, aber auch die Akkus.

Deutlich wird also, wo ein Schwerpunkt der chinesischen Industrieproduktion derzeit liegt: auf TV-Bildschirmen, Monitoren, Handy- und Tablets. China produziert hier, etwas übertrieben gesagt, aber stimmig, für die ganze Weltbevölkerung von 7.6 Mrd. Menschen TV-Geräte und Handys.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Firma | Umsatz Mill. US$ (2018) | Produkte | technologische Fähigkeiten |
| CHINA PETROLEUM & CHEMICAL, staatlich | 368458,5 | Petrochemie | mittel bis hoch |
| PETROCHINA  staatlich | 299946,6 | Petrochemie | mittel bis hoch |
| CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING  staatlich | 150460,9 | Hochbau, Tiefbau | mittel |
| SAIC MOTOR  staatliches Joint-Venture der Shanghaier Stadtregierung mit GM | 109589,9 | Automobile / Joint Venture mit GM | mittel bis hoch |
| CHINA RAILWAY  staatlich | 94356,1 | Bahn | mittel bis hoch |
| CHINA RAILWAY CONSTRUCTION  staatlich | 92436,1 | Bahn Bauunternehmen | mittel |
| HUAWEI INVESTEMENT & HOLDING CO | 91911,6 | Telekom  Schaltanlagen | hoch |
| CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION, staatlich | 62276,7 | Telekom  Bauunternehmen | mittel |
| COUNTRY GARDEN HOLDINGS | 48310,7 | Immobilienunternehmen aus Guangdong, Fokus auf hochwertigen Wohnkomplexen | einfach |
| CHINA TELECOM, staatlich | 48061,5 | staatliche Telefongesellschaft, für Festnetz | mittel |
| ALIBABA GROUP HOLDING | 48025,9 | Internetfirma, das 'Amazon' für den Welthandel zwischen Firmen | - |
| LENOVO | 44574,6 | PC Hersteller | hoch |
| TENCENT | 39850,4 | Internetfirma, das 'Whatsapp' Chinas, 'WeChat' mit viel mehr Funktionen integriert | - |
| BAOSHAN IRON & STEEL, staatlich | 38373,3 | Stahlproduzent | mittel bis hoch |
| POWER CONSTRUCTION CORPORATION OF CHINA, staatlich | 37012,7 | Stromleitungen, Wasserkraft, Kohlekraftwerke | mittel |
| METALLURGICAL OF CHINA (MCC), staatlich | 36432,4 | Bergbauunternehmen, Papierherstellung, Baufirma für Hochhäuser, Herstellung von Stahlstrukturen, Stahlröhrenherstellung, Chemie, Textilien, Transport, Immobilienprojekte | mittel |
| CHINA SHENHUA ENERGY | 33657,6 | größter chinesische Kohlekonzern, Bergbauunternehmen, 11 Kohlekraftwerke, zwei Häfen, Eisenbahnnetz | einfach bis mittel |
| CHINA UNITED NETWORK COMMUNICATIONS (China Unicom), staatlich | 33427,2 | Mobilfunknetz, Netzbetreiber für Internet | mittel bis hoch |
| SUNING.COM | 30613,4 | Einzelhändler mit 1600 Läden nach einem Franchise System[[2860]](#footnote-2860) | einfach |
| MIDEA GROUP | 30505,0 | großer, weltweit aktiver Haushaltswarenhersteller: Klimaanlagen, Heizgeräte, Waschmaschinen, Kühlschränke, seit dem Kauf von Kuka: Roboterhersteller | mittel bis hoch (Kuka) |
| CNOOC, staatlich | 28924,7 | staatliche Öl- und Gasexplorationsgesellschaft | mittel bis hoch |
| CHINA ENERGY ENGINEERING (CEEC), staatlich | 28551,4 | Baufirma für Autobahnen, Tunnelbau, Häfen, Bahnlinien, Zementherstellung, Anlagen bzw. Chemieanlagenbau, Kraftwerksbau: Kohlekraftewerke, Atomkraftwerke, Stromleitungen, Solaranlagen | mittel bis hoch |
| CRRC CHINA, staatlich | 27339,1 | Eisenbahn- und Lokomotivherstellung | mittel bis hoch |
| HAIER SMART HOME | 23148,2 | großer, weltweit aktiver Haushaltswarenhersteller | mittel |
| ALUMINUM CORPORATION OF CHINA (Chalco, Mitterkonzern Chinalco), Chinalco ist staatlich, Chalco hat weiter Anteilseigner | 22970,2 | Aluminiumproduktion, Chinalco ist der Mutterkonzern, einen ähnlichen Namen hat ein Tochterkonzern Chalco | mittel |
| XIAOMI | 22291,6 | Handyhersteller u. Tablet | mittel bis hoch |
| GREE ELECTRICAL APPLIANCES, staatlich, aber weitere Anteilseigner | 21518,7 | Klimanalagen, alle nur denkbaren Haushaltsgeräte, auch als OEM-Hersteller |  |
| SHANGHAI CONSTRUCTION | 21336,0 | Bauunternehmen, Autobahnen, Brücken, Tunnel, Häuser, Hochhäuser u.a. den Shanghai Tower von 2008 bis 2014 | mittel |
| CHINA RESOURCES PHARMACEUTICAL GROUP | 21147,2 | Großer Hersteller von Pharmaprodukten, mit eigenen Marken und Läden für den chinesischen Markt, hat nach eigenen Angaben 10.000 Zulieferer für Inhaltsstoffe[[2861]](#footnote-2861) | mittel, F&E Fähigkeiten unklar |
| SHANGHAI PHARMACEUTICALS | 20274,1 | Hersteller von Pharmaprodukten | mittel, F&E Fähigkeiten unklar |
| WEICHAI POWER, gehört dem Staatskonzern Shandong Heavy Industry | 19729,6 | Baumaschinenhersteller, mit Auslandsinvestitionen, auch in Deutschland, hat Linde Hydraulik gekauft, hält 43 % an Kion, versucht im Bereich Wasserstofftechnik durch Investitionen in Anteile Wissen zu erwerben, siehe 5.2., siehe auch 6.25., hier will er in Lkw-Wasserstoff-Technologie investieren | mittel, strebt hohe Fähigkeiten an |
| BYD, wird von der Stadtregierung von Xi'An gestützt | 15521,3 | schillernder Hersteller aus Xi'An, Erfolg durch die arbeitsintensive Herstellung der kleinen Handyakkus und den runden Standardakkus, die auch im Tesla verbaut sind, kann Automotoren herstellen, versucht Elektroautos herzustellen | mittel |
| HBIS bzw. Hebei Iron and Steel, staatlich | 14796,7 | Stahlproduzent | mittel bis hoch |
| TCL | 14225,3 | Flachbildschirme, Smartphones Haushaltswaren, Elektrogeräte, Kühlschränke, Klimanalagen, elektronische Komponenten, Batterien.[[2862]](#footnote-2862) | mittel |
| FOSUN INTERNATIONAL | 13936,0 | Die chinesischen Unternehmen Fosun, Anbang, HNA und Wanda sind bekannt für ihre chaotischen Aufkäufe, es ist ein Mischkonzern[[2863]](#footnote-2863) | mittel |
| GEELY AUTOMOBILE | 13584,7 | Automobilhersteller | mittel bis hoch |
| DONGFENG MOTOR | 13323,2 | Automobilhersteller | mittel bis hoch |
| ANGANG STEEL, staatlich | 13211,3 | Stahlproduzent, mittel bis hohe Fähigkeiten, auch durch deutsche Maschinen von SMS, etwa die neue Feuerverzinkungslinie[[2864]](#footnote-2864) | mittel bis hoch |
| ZIJIN MINING, staatlich | 13190,2 | Bergbau: mit großer Goldmine, Kupfer, Zink.[[2865]](#footnote-2865) | mittel |
| BAIDU | 13034,4 | Internetfirma, das chinesische 'Google'. | - |
| SHANGHAI ELECTRIC, staatlich | 12891,7 | Maschinenbaukonzern, schwerindustrielle staatlicher Großkonzern der Ausrüstung für Atomkraftwerke, Kohlekraftwerke, Müllverbrennungsanlagen, Solarenergie, Elektrische Motoren, Schiffskurbelwellen, 3-D Drucker, Luftfahrtteile herstellt, siehe 6.27., 6.40. | mittel bis hoch |
| CHINA GEZHOUBA (CGGC), 40,8 % gehört dem Staat[[2866]](#footnote-2866) | 12618,2 | Baufirma, die Wasserkraftwerke, Autobahnen etc. herstellt, offenbar auch Zementwerke unterhält | mittel |
| BOE TECHNOLOGY GROUP | 11960,6 | BOE ist ein sehr erfolgreicher Zulieferer von LCD TV Monitoren, Smartphone, Tablet und Smartwatches, etwa für Huawei Handys, siehe 6.11 |  |
| GREAT WALL MOTOR | 11869,2 | Automobilhersteller | mittel bis hoch |
| S.F. HOLDING, geannt SF Express | 11550,3 | Paketzusteller, Expresslieferdienst, mit eigener Flugzeugflotte, der eine Kette von Shops aufbaut[[2867]](#footnote-2867) | - |
| CHINA INTERNATIONAL MARINE CONTAINERS, Tochter der China Merchants Group, staatlicher Mischkonzern | 11536,9 | Containerhersteller, siehe 6.41. | einfach |
| RONGSHENG PETRO CHEMICAL | 11496,9 | Petrochemie | mittel |
| CHINA HONGQIAO GROUP, staatlich bzw. staatlich finanziert aufgebaut | 11494,6 | Aluminiumhersteller, siehe 6.33. | mittel |
| HUNAN VALIN STEEL, staatlich | 10911,3 | Stahlproduzent | mittel |
| ZTE | 10898,0 | Handyhersteller | mittel bis hoch |
| HAIER ELECTRONICS | 10864,5 | Eine Sparte des Haushaltsgeräteherstellers Haier | mittel |
| HENGYI PETROCHEMICAL | 10729,3 | Petrochemie | mittel |
| SUMEC, Tochter von Sinomach, dem staatlichen Maschinenbaukonzern | 10408,6 | Sumec stellt her: Rasenmäher, Robot-Rasenmäher, Stromerzeuger, Textil, Bekleidung, Schuluniformen, Automobilteile, Zugteile, Schiffsteile, Solaranlagen | mittel |
| SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC, unklar ob immer noch staatlich | 10331,1 | Fernseher, diverse Haushaltswaren, Klimaanlagen und Kühlschränke, taucht unten in der Liste mit der Tochter Changhong Meiling noch einmal auf | mittel |
| CHINA NATIONAL CHEMICAL ENGINEERING, staatlich | 10259,4 | Baufirma, diverse Bauprojekte in unterschiedlichen Bereichen | mittel |
| MAANSHAN IRON & STEEL, staatlich | 10208,5 | Stahlproduzent | mittel |
| INNER MONGOLIA YILI INDUSTRIAL | 9964,7 | Molkereiprodukte, Milchpulver, Joghurt, Getränke, Eiscreme, Käse | einfach |
| GUANGZHOU AUTOMOBILE (GAC) | 9224,2 | südchinesischer Automobilproduzent | mittel bis hoch |
| SHANXI TAIGANG STAINLESS STEEL | 9196,6 | Stahlproduzent aus Taiyuan in der Shanxi Provinz, angesiedelt neben den Kohlkraftwerken bzw. der Kohleförderung dort | mittel |
| NETEASE | 8558,6 | Internetfirma, mit 163.com, kaoloa.com, einem freien Maildienst, Börsenwert 2018 von 35 Mrd. US$[[2868]](#footnote-2868) | - |
| MEITUAN DIANPING | 8312,7 | Internetfirma, mit erfolgreicher Reisebuchungsplatform, Essenliefergeschäft, Restaurantbewertungsplattform, Bestellung von Dienstleitungen nach Zuhause, wie Friseur etc., 20 % hält Tencent.[[2869]](#footnote-2869) | - |
| TPV TECHNOLOGY, gehört der staatlichen China Electric Corporation (CEC) | 7989,2 | Stellt erfolgreich Computerbildschirme her, auch Gaming-Monitoren, die taiwanesische Firma AOC ist eine Tochter, Produktion sechs Millionen Stück pro Monat, siehe 6.11. | mittel |
| BEIJING SHOUGANG, Tochterunternehmen des staatlichen Stahlkonzerns Shougang Group | 7962,8 | Stahlproduzent, der etwa teils von Siemens Ausrüstung gekauft hat.[[2870]](#footnote-2870) | mittel bis hoch |
| CHONGQING CHANGAN, staatlich | 7924,9 | Automobilhersteller aus Chongqing, er hat mehrere kleinere Automobilfirmen aufgenommen, zu 77 % gehört er der staatliche Rüstungsfirma China Weaponry Equipment Group und zu 23 % zu AVIC. | mittel |
| SINOCHEM INTERNATIONAL, staatlich | 7572,7 | Chemiekonzern, aber auch an Ölprojekten etwa in Brasilien beteiligt. Importiert und verkauft Düngemittel. Ist an drei Ölraffinerien beteiligt.[[2871]](#footnote-2871) | mittel |
| HENGLI PETROCHEMICAL, privat | 7569,8 | zuerst einmal bemerkenswert: ein privater Petrochemiekonzern, der diverse Chemieprodukte herstellt u.a. Terephthalic Acid, zur Herstellung von Kunstfasern | mittel |
| WANHUA CHEMICAL GROUP, wohl staatlich, komplexe Eigentumsumschichtungen[[2872]](#footnote-2872) | 7559,4 | großer Polyurethanhersteller, diverse andere Chemieprodukte, Kunstleder | mittel |
| SINOPEC OILFIELD SERVICE | 7443,8 | Ölexploration | mittel |
| WENS FOODSTUFF GROUP | 7279,9 | Schweine- und Hähnchenzucht | einfach |
| NINGBO JOYSON ELECTRONIC | 7085,2 | Autoteile: Elektronikbauteile wie Steuergeräte für Klimaanlagen, Bedieneinheiten für Infotainmentsysteme und Ladecontroller für Elektroautos. Daneben baut Joyson auch nichtelektronische Komponenten wie Lufteinlässe, Scheibenreinigungssysteme und Lenkräder, siehe 6.20. | mittel |
| SHANDONG GOLD MINING | 6982,3 | Bergbau | - |
| SANY HEAVY INDUSTRY | 6883,2 | großer Baumaschinenhersteller, siehe 5.2. | mittel bis hoch |
| XINYU IRON & STEEL | 6526,9 | Stahlproduzent aus Xinyu City | mittel |
| CHINA NUCLEAR ENGINEERING, staatlich | 6490,2 | 2018 übernommen von der China National Nuclear Corporation (CNNC), Bau und Betreib von Atomkraftwerken[[2873]](#footnote-2873) | hoch |
| CGN POWER CO. | 6360,8 | Atomkraftswerksbetreiber | hoch |
| HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY | 6229,0 | TV und Handybildschirme, siehe 6.11 |  |
| TECHTRONIC INDUSTRIES | 6132,0 | Ryobi Akkuschrauber und die ganze akkubetriebene Werkzeugplatte aus dem Baumarkt, bei Staubsauger verfügt es über die Marke Hoover und Dirt Devil, erfolgreich, weltweit aktiv | mittel |
| MTR bzw. Mass Transit Railway Corporation, staatlich | 6012,3 | Eisenbahnlinieneigentum und Betreiber von Bahn- und U-Bahnliniennetzen, etwa in London und Stockholm[[2874]](#footnote-2874) | - |
| ANHUI JIANGHUAI AUTOMOBILE, wahrscheinlich zumindest teilweise staatlich | 6001,5 | Automobilhersteller in Hefei, Anhui Provinz | mittel |
| SINOPEC ENGINEERING, staatlich | 5992,2 | Petrochemie, Tochter von Sinopec, ein staatlicher Konzern | mittel |
| INSPUR ELECTRONIC INFORMATION INDUSTRY | 5962,0 | Server Hersteller, Cloud Anbieter, arbeitet mit SAP zusammen, muss bei dem Umsatz recht erfolgreich arbeiten, bei Serverherstellung wohl auf Platz 3 weltweit.[[2875]](#footnote-2875) | hoch |
| TSINGHUA UNISPLENDOUR | 5906,0 | Teil der Tsinghua Holding, die u.a. auch Halbleiterherstellung begründet haben. Es bleibt unklar, welcher Geschäftszweig Unisplendor zuzuordnen ist.[[2876]](#footnote-2876) | - |
| SHANGHAI HUAYI (GROUP) | 5867,4 | Chemieindustrie, u.a. Plastik und Gummiprodukte. Joint Ventures mit DuPont, BASF, Bayer, Michelin, Cabot und Arkema[[2877]](#footnote-2877) | mittel |
| KONKA | 5664,8 | LED / LCD Bildschirme, Unterhaltungselektronik, Reiskocher, Öfen, Kühlschränke und Waschmaschinen, siehe 6.11. | mittel |
| LIUZHOU IRON & STEEL | 5637,2 | Stahlproduzent | mittel |
| SHANGHAI HUAYI GROUP | 5579,5 | siehe drei Zeilen höher, ähnlicher Eintrag | - |
| CHINA SHIPBUILDING, staatlich, gemeint ist wohl China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC) | 5540,0 | Schiffbau | mittel |
| NANJING IRON & STEEL | 5495,7 | Stahlproduzent | mittel |
| GANSU JIU STEEL GROUP HONG XING IRON & STEEL | 5451,9 | Stahlproduzent | mittel |
| O-FILM TECH | 5428,6 | O-Film Tech: produziert Handymonitore, 3-D-Brillen, Bluetooth Lautsprecher und Kopfhörer, Smarthome, Smartwatches, Kamera, Kameramodule für Handys, Biometrische Identifikation, Touchscreens, siehe 6.11. | mittel bis hoch |
| GUANGDONG HAID | 5353,9 | Tierfutter | einfach |
| GUANGZHOU PHARMACEUTICAL | 5316,6 | Medikamenten-Großhändler | - |
| TONGKUN | 5113,5 | Kunstfaser und Kunstfaserstoffe | mittel |
| TCL MULTIMEDIA TECHNOLOGY HOLDINGS | 5081,6 | ein Firmenteil von TCL, schon oben erwähnt | s.o. |
| CHINA RAILWAY SIGNAL & COMMUNICATION | 5077,8 | Signale und Kommunikationslösungen für den Eisenbahnbereich | mittel |
| SICHUAN ROAD & BRIDGE | 5069,0 | Baufirma, internationale Bauprojekte, macht viel in Eritrea und hat dort auch eine Goldmine gekauft | - |
| XINXING DUCTILE IRON PIPES | 5029,0 | Eisenrohre | mittel |
| CHINA NATIONAL NUCLEAR POWER (CNNP), staatlich | 4934,0 | siehe oben in der Liste, CNNP scheint zu CNNC, staatlich, zu gehören |  |
| TEBIAN ELECTRIC APPARATUS STOCK (TBEA) | 4927,9 | TBEA ist Hersteller großer Transformatoren und eine Baufirma für Elektro-Überlandleitungen, u.a in Äthiopien. TBEA stellt weiterhin Solaranlagen her, Schaltanalgen für den Energiesektor, es bearbeitet Aluminium und verfügt über einen große Kohlemine, die es selbst ausbeutet, siehe 6.11. | mittel |
| BEIQI FOTON MOTOR, staatlich, gehört Beijing Automotive Industry Holding (BAIC), staatlich | 4757,1 | Automobilhersteller, Traktorhersteller | mittel |
| SHANGHAI TUNNEL ENGINEERING | 4715,9 | Baufirma, Staßen, Tunnel, Brücken | - |
| SANSTEEL MINGUANG | 4494,2 | Stahlproduzent | mittel |
| LUXSHARE PRECISION INDUSTRY | 4489,4 | Akustikmodule fur Smartphones und Tablets, RF und LDS Antennen für Smartphones, USB Verbindungsplatinen für Smartphones, USB Verteilerdosen, USB Kabel jeglicher Art, USB Adapter, Headset und Lautsprecher aller möglichen Sorten, Aufladegeräte, Kabellose Aufladegeräte, siehe 6.11. | mittel |
| AVICHINA INDUSTRY & TECHNOLOGY | 4480,0 | Helikopter, Luftfahrtteile | mittel |
| TIANNENG POWER | 4403,4 | Batteriehersteller, derzeit vor allem Blei-Akkus für die Elektromopeds in China[[2878]](#footnote-2878) | einfach |
| JIANGSU ZHONGTIAN TECHNOLOGIES (ZTT) | 4296,5 | Weltweit aktiver Kabelhersteller, mit 9000 Mitarbeitern, der für Telekom, Kraftwerke, und Öl- und Gashersteller Kabellösungen, siehe 6.11. | mittel |
| CHINA ALUMINUM INTERNATIONAL ENGINEERING | 4278,5 | Ingenieurbüro für Bauprojekte, soweit die Webseite, Umsatz ist dafür aber zu hoch | - |
| UNIVERSAL SCIENTIFIC INDUSTRIAL | 4268,0 | WLAN, Server, Barcodescanner, Kassensysteme, Flachbildfernseher, Displays, Autoinformationssysteme, siehe 6.11. | mittel |
| AVIC AIRCRAFT | 4230,4 | staatlicher Luftfahrtkonzern mit vielen Töchtern u.a. auch im Automobilteilebereich, Motorräder, siehe u.a. 6.20. Autoteile, siehe 6.12. Luftfahrt | mittel bis hoch |
| HENGTONG OPTIC ELECTRIC | 4226,3 | Hersteller von Strom- und Glasfaserkabeln, siehe 6.11. | mittel |
| HISENSE HOME APPLIANCES GROUP | 4139,3 | Haushaltsgerätehersteller, Hisense stellt aber auch TV Geräte her | mittel |
| BAOSHENG SCIENCE & TECHNOLOGY INNOVATION | 4059,1 | Kabelhersteller, siehe 6.11., dort auch wenige Informationen. | mittel |
| HISENSE ELECTRIC | 4052,6 | LCD/LED TV Hersteller | mittel |
| CTRIP.COM INTERNATIONAL | 3946,3 | Reisebuchungsplattform, die auf globalen Expansionskurs ist, aber Konkurrenz von MEITUAN DIANPING bekommen hat. | - |
| HUADONG MEDICINE | 3879,6 | Medikamentehersteller: Antibiotika, etc. | mittel |
| SKYWORTH GROUP | 3847,7 | Satellitenreciever u.a. mit und ohne Aufzeichnungsgeräte, auch TV Flachbildschirme, die es für andere Hersteller produziert. Ob der Musikkühlschrank erfolgreich wird bleibt unklar, siehe 6.11. | mittel |
| ZHENGZHOU YUTONG BUS | 3736,8 | Bushersteller, auch Baumaschinen, etwa Müllverdichter und Pfahlgründungsmaschinen. Entwickelt einen Brennstoffzellenbus. Diverse Kooperationen u.a. mit MAN.[[2879]](#footnote-2879) | mittel bis hoch |
| DONGFANG ELECTRIC | 3692,0 | Schwerindustrie, Energieanlagen, Dampfturbinen, ähnlich in Chnia aufgestellt sind Harbin Electric und Shanghai Electric | mittel bis hoch |
| CHINA SHIPBUILDING (GROUP POWER), staatlich | 3689,4 | Energieanlagen | mittel bis hoch |
| CNOOC ENERGY TECHNOLOGY & SERVICES, staatlich | 3668,5 | offenbar eine Tochter von Öl- und Petrochemiekonzern CNOOC | mittel bis hoch |
| ZOOMLION HEAVY INDUSTRY SCIENCE AND TECHNOLOGY | 3657,2 | Baumaschinen, Konkurrent etwa von Sany | mittel |
| XINJIANG GOLDWIND SCIENCE & TECHNOLOGY | 3643,6 | Windenergiehersteller | mittel |
| CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (CATL) | 3618,7 | Herstellung von Lithium-Ionen-Akkus, der in Erfurt ein Werk baut, siehe 5.2., 6.11. | mittel |
| TIANMA MICROELECTRONICS | 3618,2 | Handy und Tabletdisplayhersteller | mittel |
| NARI TECHNOLOGY | 3592,9 | Hochvolt Schalt- und Kontrollanlagen, Smart Grid | mittel |
| SHANDONG CHENMING PAPER | 3563,9 | Papier, Zellstoffherstellung | standardisierte Prozesstechnologie |
| AISINO | 3542,0 | Herstellung von Bankkarten und Sicherheitstechnologie u. Überwachungstechnologie | mittel |
| ZIBO QIXIANG TENGDA CHEMICAL | 3511,4 | Chemiefirma | mittel |
| DONGXU OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY, bzw. Tunghsu Group | 3478,6 | LED Technik, Monitore, sonstige geschäftliche Aktivitäten, die unklar bleiben[[2880]](#footnote-2880) | mittel |
| JIANGLING MOTORS | 3474,0 | Automobilhersteller aus Nanchang | mittel bis hoch |
| CHAOWEI POWER | 3434,3 | Hersteller von Batterien, siehe 6.11. | einfach bis mittel |
| XIN FENG MING GROUP | 3432,0 | Kunstfaserproduktion | mittel |
| TONGWEI | 3412,1 | Chemie, Tierfutter, Immobilien | mittel |
| SGIS SONGSHAN, staatlich | 3410,1 | Stahlproduzent[[2881]](#footnote-2881) | mittel bis hoch |
| ZHEJIANG CHINT ELECTRICS | 3383,3 | Hochvoltzubehör, Schaltanlagen, siehe 6.11. | mittel |
| LENS TECHNOLOGY | 3352,8 | Weiterverarbeiter und Finisher von Glas für Handybildschirme, Tablets, Computerbildschirme, Dash-Cams und auch Hersteller der Touchscreen-Sensoren, siehe 6.11. | mittel |
| ZHENGZHOU COAL MINING MACHINERY | 3315,0 | Maschinen für den Kohleabbau | mittel |
| ZHEJIANG COMMUNICATIONS TECHNOLOGY | 3311,6 | war zuerst Chemiehersteller, nun Projektleiter für Baumprojekte | mittel |
| SUNNY OPTICAL TECHNOLOGY | 3304,8 | optische Linsen aller Art, von Mikroskopen bis zu Handykameras, siehe 6.11. | mittel |
| HANGZHOU IRON & STEEL, staatlich | 3274,5 | Stahlproduzent | mittel |
| CHINA ZHONGWANG | 3262,6 | Aluminiumweiterverarbeitung | mittel |
| GUANGZHOU DEVELOPMENT GROUP | 3251,8 | unklar | - |
| ADAMA | 3244,0 | von ChemChina 2011 gekaufter, israelischer Agrarchemiehersteller, jetzt unter dem Dach der neuen Syngenta Group | hoch |
| JINKOSOLAR | 3191,5 | Solarzellen und Solarmodulhersteller | mittel |
| KINGFA SCIENCE & TECHNOLOGY | 3187,8 | Plastikhersteller vor alle möglichen Anwendungen | mittel |
| SUZHOU GOLD MANTIS CONSTRUCTION DECORATION | 3182,5 | Innenaustattung | einfach |
| GOERTEK | 3181,4 | Akustikprodukte, produziert bestimmt auch Amazons Alexa, siehe 6.11. | mittel |
| CHINA MOLYBDENUM | 3156,4 | Rohstoffe |  |
| SHANGHAI FOSUN PHARMACEUTICAL | 3149,6 | Pharmahersteller, gehört Fosun, mit mehreren Auslandsinvestitionen, etwa Gland Pharma in Indien, für einen Hersteller von Blutgerinnungsmitteln für 1,09 Mrd. US$, eine Krankenhauskette, einen Hersteller von Schönheitsbehandlungsmaschinen für die Haut, siehe 6.36. | mittel bis hoch |
| TSINGHUA TONGFANG | 3107,2 | Mischkonzern, der u.a. im Bereich Computer, Internet, Nukleartechnologie und Biomedizin tätig ist. Ein weiteres Feld ist die Produktion von LCD Bildschirmen. | mittel |
| ANTA SPORTS PRODUCTS | 3071,4 | Seit 1994, privat, hat 2009 die Markenrechte von FILA in China übernommen, 2019 kauft Anta für 4,6 Mrd. US$ den finnischen Sportartikelhersteller Amer Sports, mit dem Marken Wilson Sporting Goods (USA), den Skiausrüster Atomic, Sportgerätehersteller Suunto und Salomon von Addidas. | einfach |
| FIBERHOME TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGIES | 3041,5 | breites Angebot für die Vernetzung: Unterseekabel, Netzwerkkabel, Router, Servers | mittel bis hoch |
| SHANYING INTERNATIONAL HOLDINGS | 3034,3 | Papierherstellung, Verpackung, Recycling Papier, Logistik | mittel |
| CHINA LESSO | 3024,7 | Eine Firma, die alle möglichen Plastikröhren herstellt, etwa für Heizungen, siehe 6.31. | einfach bis mittel |
| JIANGSU CHANGJIANG ELECTRONICS TECHNOLOGY | 3020,3 | Elektronikteile, Halbleiterteile, Halbleiterverpackung und Tests | mittel |
| SEMICONDUCTOR MANUFACTURING INTERNATIONAL (SMIC) | 2934,5 | SMIC erreichte 2015 immerhin einen Umsatz von 2,2 Mrd. US$ und verfügt über 2 Fabriken für 300 mm Wafers in Beijing, und je eine 200 mm Fabrik in Tienjin und Shenzhen, siehe 6.10. | mittel |
| ZHEJIANG DAHUA TECHNOLOGY | 2931,1 | Videoüberwachungsprodukte, in großer Vielfalt |  |
| AECC AVIATION POWER, staatlich (AVIC, COMAC, Beijing Stadtregierung) | 2888,6 | Diese Firma, im August 2016 gegründet, soll Flugzeugtriebwerke herstellen, hat lt. Wikipedia 96.000 Mitarbeiter.[[2882]](#footnote-2882) | - |
| LINGYI ITECH (GUANGDONG) | 2819,8 | Hersteller von Magnetmaterialien. Es hat 2019 den finnischen Ladekabel und Ladegerätehersteller Salcomp für 99 Mill. US$ gekauft.[[2883]](#footnote-2883) | mittel |
| CHINA OILFIELD SERVICES (COSL), Tochter der staatlichen CNOOC | 2789,3 | CNOOC Tochter, die Ölversorgerschiffe betreibt (offshore service vessels, OSVs) | mittel |
| FAW, First Automobile Works, staatlich | 2767,8 | Automobil-, LKW, Bus-, Dieselmotor etc. Hersteller aus Changchun. FAW ist der Konzern, der mit mehreren Automobilkonzernen Joint-Ventures eingegangen ist, u.a. VW, Toyota und Mazda. Mit der Deutz AG aus Köln produziert es in einem 50/50 Joint Venture Dieselmotoren | mittel bis hoch |
| NINESTAR | 2760,8 | Erfolgreich, indem es nicht-originale Drucker- und Laserdruckerpatronen herstellte und indem es weiterer Hersteller, die in diesem Bereich arbeiteten, aufkaufte, etwa die chinesischen Tintenpatronenhersteller Topjet, Kingway und Inktank, siehe 6.11. | einfach bis mittel |
| SHANDONG SUNPAPER | 2740,2 | Papier und Zellstoff | mittel |
| SHANGHAI ZHENHUA PORT MACHINERY, gehört dem staatlichen China Communications Construction | 2735,6 | erfolgreicher Hafenkranhersteller[[2884]](#footnote-2884) | mittel |
| CHINA SINOMA INTERNATIONAL ENGINEERING | 2719,2 | Bau von Zementfabriken | mittel |
| SHANGHAI MECHANICAL & ELECTRICAL INDUSTRY, Tochter von staatlichen Konzern Shanghai Electric | 2663,8 | Shanghai Electric, hat über seine Tochter Shanghai Mechanical & Electric, eine schweizer Firma für Müllbearbeitung, Clean Technology Universe AG, gekauft, siehe 6.27. | mittel bis hoch |
| LUXI CHEMICAL GROUP, staatlich | 2662,2 | Chemie, Düngemittel | mittel |
| SINO BIOPHARMACEUTICAL | 2662,1 | gehört der Charoen Pakphand Gruppe aus Thailand, Sino stellt Medikamente gegen Augenentzündungen her und gegen Hepathitis | mittel |
| GCL POLY ENERGY | 2620,9 | Polysiliziumhersteller für die Solarindustrie[[2885]](#footnote-2885) | einfach |
| HENGAN INTERNATIONAL GROUP | 2614,3 | großer Hersteller von Damenbinden und Babywindeln | einfach |
| SUNWODA ELECTRONICS | 2579,5 | Lithium-Ionen Akkus für Smartphones etc. Webseite nicht aufrufbar. | mittel |
| FUYAO GLASS GROUP INDUSTRIES | 2577,5 | Glas für Automobile, weltweit aktiv, u.a. auch in den USA, siehe 5.1 und 6.12. | mittel |
| SUZHOU DONGSHAN PRECISION MANUFACTURING COMPANY | 2506,7 | Metallteile für die Elektronikindustrie | mittel |
| ZHEJIANG TRANSFAR | 2473,8 | Chemie | mittel |
| BEIJING DABEINONG TECHNOLOGY | 2444,5 | Tierfutter und Saatgut | mittel |
| CHONGQING SOKON INDUSTRY | 2421,7 | produziert mit Dongfeng Sokon zusammen Autos, unter Dongfengs Marke: Fengguang | mittel |
| CSSC OFFSHORE & MARINE ENGINEERING (COMEC) | 2413,4 | Schiffbau, Stahlbau | mittel |
| XIAMEN TUNGSTEN | 2396,2 | Wolfram Hersteller | - |
| ZHEJIANG LONGSHENG | 2382,5 | Chemie, Bleichstoffe für Textilindustrie | mittel |
| HANERGY THIN FILM POWER GROUP | 2369,2 | Solarzellenhersteller, subventioniert vom Staat, siehe 4.3.1. und 5.1 | mittel |
| HUMANWELL HEALTHCARE | 2351,4 | Pharmaunternehmen, u.a. Pillenhüllen von PuraCap | mittel |
| CSPC PHARMACEUTICAL | 2344,4 | Medikamentenhersteller, mit 15.000 Angestellten, die u.a. Antibiotika herstellen.[[2886]](#footnote-2886) | mittel |
| AAC TECHNOLOGIES HOLDINGS | 2310,7 | Rund ums Smartphone. Akustik, Antennen, Baukörper, Linsen, Sensoren, siehe 6.11. | mittel |
| GUANGXI LIUGONG MACHINERY | 2265,2 | Baumaschinen und Radlader | mittel |
| TASLY PHARMACEUTICAL | 2258,9 | Medikamentenhersteller: Traditionelle chinesische Medizin | - |
| MLS | 2241,7 | LED Licht Hersteller | mittel |
| XIAMEN KINGLONG MOTOR | 2214,1 | Bushersteller, staatlich und mit einer taiwanesische Firma, die beteiligt ist. Kooperiert und setzt Teile ein von etwa von MAN, ZF, Cummins (Dieselmotoren), Scania, Nissan und Hino.[[2887]](#footnote-2887) | mittel |
| TIANDI SCIENCE & TECHNOLOGY | 2203,3 | Schwere Maschinen für Kohleabbau und Bergwerke, siehe 6.27. | mittel |
| TRULY INTERNATIONAL | 2203,2 | LCD Touch Panel Hersteller, Kameramodule, Abdeckglas für Handykameras. | mittel |
| WINGTECH TECHNOLOGY | 2191,4 | GSP Module, Smartphones, VR-Brillen, die weitere Firma Nexperia stellt Transitoren, Logikschaltungen für Automobile her | mittel bis hoch |
| PINGDINGSHAN TIANAN COAL MINING | 2188,7 | Kohleabbau | einfach |
| SHENZHEN DESAY BATTERY TECHNOLOGY | 2188,6 | Batteriehersteller ohne englische Webseite | einfach bis mittel |
| CRYSTAL INTERNATIONAL GROUP | 2179,9 | Bekleidungshersteller mit Hauptsitz in Hongkong mit ca. 80.000 Beschäftigten.[[2888]](#footnote-2888) | einfach |
| SUZHOU VICTORY PRECISION MANUFACTURE | 2174,4 | Mechanische Teile für TVs etc. bzw. Standfüße, Frontteile, Metallrückteile, Notebook-Klappen, Zulieferer für eine Vielzahl von Marken | einfach |
| GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONIC (CVTE) | 2147,3 | Hersteller von integrierten Schaltkreisen, Smart-Home oder Auto-Panels, siehe 6.11. | mittel bis hoch |
| KAILE SCIENCE AND TECHNOLOGY | 2124,9 | Glasfaserkabel, Plastikröhren, Kunststoffprofile, Siliziumröhren, Smartphones |  |
| JIANGSU ZHONGLI GROUP | 2110,9 | Glasfaserkabel, Kabel |  |
| HOLITECH TECHNOLOGY | 2103,1 | TFT-Displays, Electronic-Paper Displays, Kameramodule, Touch-Technologien, Fingerabdruck-Sensoren | mittel bis hoch |
| CHINA CSSC, staatlich | 2092,2 | Schiffbau, Meerestechnik, Maschinenbau | mittel bis hoch |
| CHANGHONG MEILING, Teil der staatlichen Changhong Group, früher Chinas größter Röhren-TV Hersteller[[2889]](#footnote-2889) | 2079,8 | Fernseher, diverse Haushaltswaren, Klimaanlagen und Kühlschränke | mittel |
| SHANGHAI SHENDA | 2066,5 | Textil- und Bekleidungshandel, Bekleidungsherstellung, Immobilienverwaltung | einfach |
| FOSHAN HAITIAN | 2054,0 | Geschmacksstoffe für Lebensmittel | - |
| JANGHO GROUP | 2038,7 | Innenaustattter, der den australischen Augenkorrektur OP Spezialisten Vision Eye Institute gekauft hat | einfach, hoch |
| SICHUAN KELUN PHARMACEUTICAL | 2025,5 | Infusionslösungen (Tropf), 10.000 Mitarbeiter, in weichen Plastiktaschen und Glas, Exporte nach Asien, 12 Produkte in denen Kelun in China führend ist.[[2890]](#footnote-2890) | mittel |
| YY.com | 2008,9 | Internetfirma, mit Echtzeitvideos | - |
| WUXI TAIJI INDUSTRY LIMITED, staatliche Holding | 1980,9 | Halbleiter Verpackung und Zusammenbau, Synthetikfaserherstellung, Keilriemen | mittel |
| ZHEJIANG SEMIR GARMENT | 1976,0 | Bekleidungsfirma (T-Shirts, Jeans, Jacken, Taschen, Hüte, Handschuhe, Socken etc.) und Bekleidungsverkaufskette, mit 7500 Geschäften und der in China bekannten Babybekleidungsmarke Balabala | einfach |
| BEIJING SANJU ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NEW MATERIAL | 1951,3 | Umweltschutzausrüstung für Fabriken, etwa Abgasreinigung und Filteranlagen für Schornsteine | mittel |
| KINGENTA ECOLOGICAL ENGINEERING | 1950,7 | Chemische Düngemittel | mittel |
| SHANDONG LINGLONG TYRE | 1915,4 | Auto und LKW Reifen | mittel |
| VTECH | 1888,1 | Elektronische Lernprodukte / Kinderspielzeug, Kindersmartphones, Kindersmartwatches, Funktelefone für Zuhause, Bürotelefonie, Babyphones, Babymonitore, Kontraktproduktion. In den USA Verkauf unter den Marken Snom und AT&T | mittel bis hoch |
| PANGANG | 1842,5 | großer Vanadium-, Titan-, und Stahlproduzent aus Liangshan[[2891]](#footnote-2891) | mittel bis hoch, standardisierte Prozesstechnologie |
| SINA | 1841,3 | Internetfirma | - |
| SHENZHEN GRANDLAND GROUP | 1827,9 | Innenaustatter, Stoff und Dekoration, für Hotels, Eisenbahn, Stadien, Immobilienkomplexe | einfach |
| ZOTYE AUTOMOBILE | 1817,4 | schräge Automobilfirma, mit dreisten Produktnachahmungen: Audi Q5, Porsche Macan, VW Tiguan[[2892]](#footnote-2892) | - |
| NINGBO HUAXIANG ELECTRONIC, auch NBHX Trim Group | 1801,7 | Automobilteile: Autoinnenausstattung, edle Designs | einfach bis mittel |
| ZHEJIANG HUAYOU COBALT | 1793,7 | Kobaltzulieferer, Kobalt in jeglicher chemischer Form | mittel |
| DONGFENG AUTOMOBILE | 1774,5 | Automobil- und LKW-Hersteller | mittel bis hoch |
| BEIJING ORIENTAL YUHONG WATERPROOF TECHNOLOGY | 1759,4 | Wasserdichte Versiegelungen | mittel |
| GEM Co. Ltd. | 1757,5 | große Recycling Firma, die u.a. Batterien und Metallrecycling anbietet, sie hält etwa bei Lithium Ionen Akku Kathodenmaterial Recycling einen Marktanteil von 20 %.[[2893]](#footnote-2893) | mittel |
| TIANJIN ZHONGHUAN SEMICONDUCTOR | 1726,9 | Hersteller von kleineren Halbleiterelementen wie Dioden aber offenbar auch Solarzellen, Gerüchte derzeit über einen Kauf durch TCL[[2894]](#footnote-2894) | mittel |
| SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS | 1722,8 | Hersteller von Patientenüberwachungssystemen, hat in den USA eine Firma mit ähnlichem Schwerpunkt gekauft, siehe 5.1. | hoch |
| MOMO | 1708,8 | Internetfirma: Chinas Tinder, siehe 6.2 | - |
| CHINA AEROSPACE TIMES ELECTRONICS (CATEC), Tochter vom staatlichen Raumfahrtunternehmen CASC | 1707,1 | Luftfahrtausrüstung, sowie Kabelprodukte | hoch |
| SHANDONG BUCHANG PHARMACEUTICALS | 1705,7 | Medizinprodukte, von Kräutermedizin bis zu Generika, offenbar auch chinesische Eigenentwicklungen | mittel |
| DIGITAL CHINA | 1700,6 | IT-Dienstleister, der offenkundig auch Design und Auftragsproduktion in China für PC, Smartphones, Telekom, Banken etc. vermittelt | - |
| BEIJING ORIENT LANDSCAPE | 1677,9 | Kläranlagen, Wasserführungen durch Städte, Planungen für Abwasser in Städten | mittel |
| CHINA XD ELECTRIC, staatlich, zuvor Xi'An Electric Machinery Manufacturing Company | 1676,7 | Ausrüstung für Hochvolt-Stromversorgung, Transformatoren, Isolatoren, Schaltanlagen etc., Fokus Heimatmarkt, keine englische Webseite | mittel bis hoch |
| 58.COM | 1674,3 | Internetfirma für Internetwerbung | - |
| PINDUODUO | 1672,0 | Internetfirma für Gruppenkäufe, siehe 6.2. | - |
| ANHUI TRUCHUM ADVANCED MATERIALS AND TECHNOLOGY | 1660,4 | Kupfermaterialien, Kupferprodukte für die Anwendung in Autos, Flughzeugen, Rüstungsindustrie | mittel |
| INFORE ENVIRONMENT TECHNOLOGY GROUP | 1649,4 | Müll-, Putz- etc. Autos für die Stadtreinigung, Müllentsorgung, eigene Entwicklung von Entsorgungslösungen | mittel bis hoch |
| SOHU.COM | 1644,6 | Internetfirma, siehe 6.2. | - |
| AVIC HELICOPTER CO., Tochter des staatlichen Luftfahrtkonzerns AVIC | 1638,7 | Hubschrauber, siehe auch 6.12. Flugzeugbau, Turbinen werden weiter u.a. von Pratt & Witney hergestellt oder Motoren von der FEV Group | hoch |
| SHENZHEN MTC | 1626,8 | TV Geräte, TV Entertainment Ideen mit anderen Herstellern zusammen, Investition in automatisierte Produktion |  |
| MINTH | 1599,8 | Autoteilehersteller, kleinere Strukturteile, elektrische Fensterheber, Türschließanlagen, Auspuff, siehe 5.2. Bei dem Umsatz, müssen sie viele davon machen. | einfach bis mittel |
| BEIJING NEW BUILDING MATERIAL PUBLIC LIMITED | 1570,1 | Gipsplattenhersteller für Immobilien bzw. Bauprojekte | einfach |
| ZHEJIANG JUHUA, staatlich | 1569,3 | Chemieindustrie sowie u.a. eine daran angeschlossene Firma, die Chemieausrüstung, wie Drucktanks, herstellt, 15.000 Angestellte, 40 Tochterunternehmen |  |
| AEROSPACE COMMUNICATIONS | 1560,7 | Luftfahrt Kommunikation | mittel |
| INNER MONGOLIA FIRST MACHINERY, staatlich | 1538,7 | Rüstungsindustrie, Panzerfabrik | - |
| GUANGDONG ADVERTISING GROUP | 1533,7 | Werbung | - |
| DAYE SPECIAL STEEL, gegründet mit Hilfe der staatlichen Hubei Reform Commission, weitere Investoren waren Dongfeng Motor und Xiangyang Automobile Bearing Co. Ltd.[[2895]](#footnote-2895) | 1530,1 | Stahlproduzent bzw. Stahlhersteller mit offenbar relativ breiten Angebot Käufer von zwei turmhohen großen Presse des deutschen Herstellers SMS Group mit +-1 mm Toleranz | mittel bis hoch, standardisierte Prozesstechnologie |
| ANHUI ZHONGDING SEALING PARTS | 1529,0 | siehe 6.20. mittlerweile sehr breit aufgestellter Automobilzulieferer | mittel |
| XIWANG SPECIAL STEEL COMPANY | 1518,8 | Stahlproduzent: Stahlwerk mit zwei Hochöfen, und zwei Lichtbogenöfen, das vor allem Baustahl, Bewehrungsstahl, Draht und Stahlblöcke für die Weiterverarbeitung in Walzwerken herstellt | mittel bis hoch, standardisierte Prozesstechnologie |
| LONKING HOLDINGS | 1512,5 | Baumaschinenhersteller, mit breiter Produktpalette, von Bagger bis Gabelstapler | mittel |
| LINGYUN INDUSTRIAL, Tochter des Rüstungskonzerns Norinco | 1504,2 | siehe auch 6.14. Lingyun ist Automobilzulieferers und produziert Strukturteile aus Stahl und Aluminium und Kunststoffleitungen | mittel |
| SHENGYI TECHNOLOGY oder Sytech | 1493,9 | Leiterplanen, für alle möglichen Anwendungen, Automobil, Server, Computer, bei hohen Temperaturen etc., moderne Webseite | hoch |
| ZHUZHOU NEW TIMES NEW MATERIALS TECHNOLOGY | 1492,9 | Gaspedalen aus Leichtbau-Plastik, vibrationsdämpfende Lager für Motoren und Leichtbauteile aus Kunststoff, kommt in Tabelle in 5.2. vor | mittel |
| BEIJING ORIGINWATER TECHNOLOGY | 1457,8 | Abwassertechnologie bzw. Kläranlagen | mittel |
| GUODIAN TECHNOLOGY & ENVIRONMENT | 1454,3 | wohl ein Ableger des staatlichen Stromerzeugers Guodian, der Windenergie und Solarzellen produziert | mittel |
| AVIC ELECTROMECHANICAL SYSTEMS | 1447,8 | Eine Tochter des staatlichen Luftfahrtkonzerns AVIC, siehe auch weiter oben hier in der Tabelle | - |
| HENAN ZHONGFU INDUSTRY | 1447,7 | Aluminiumschmelze für die Automobilindustrie, Aluminiumbearbeitung, u.a. Getränkedosen, Stahlkabel, angesiedelt neben einem Kohlekraftwerk | mittel bis hoch |
| BLUESTAR ADISSEO | 1444,0 | Vitamine, Nahrungergänzungstoffe, auch für die Agrarindustrie, für Tierproduktion, mehrere Forschungszentren in Europa, wurde 2006 von Chem China gekauft (European Commission 2019: 61) | mittel, F&E offenkundig hochwertig |
| QINGDAO TIANHUA INSTITUTE CHEMISTRY ENGINEERING, umgenannt in KraussMaffei | 1438,8 | Plastikspritzgussmaschinen | mittel bis hoch |
| GUANGDONG HEC TECHNOLOGY HOLDING | 1438,6 | Folien, Lichtleitende Folien, sonstige Produkte | mittel |
| CHINA TRADITIONAL CHINESE MEDICINE, staatlich | 1434,9 | TCM-Hersteller, Tochter von Sinopharm, diese ist wiederum Tochter von Sinopharm Industrial Investment, die zu 51 % der staatlich China National Pharmaceutical Group gehört und zu 49 % der privaten Fosun Pharmaceutical | - |
| OPPEIN HOME GROUP | 1430,5 | Küchen- und sonstige Möbelhersteller | einfach |
| CHINA BAOAN | 1417,6 | Immobilien und Lithium-Ionen Batterie-Produkte, andere chemische Produkte, Bio-Pharma Produkte |  |
| LONCIN MOTOR | 1405,7 | Mofas, Motorräder, Quads, stellt für BMW einzelne Motoren her | mittel |
| SINOMA SCIENCE & TECHNOLOGY | 1405,3 | Glasfaserprodukte, Filter, Gaszylinder, Flügel für Windkraftanlagen | mittel |
| CHINESE UNIVERSE PUBLISHING AND MEDIA | 1403,7 | Verlag | - |
| YANGTZE OPTICAL FIBRE AND CABLE JOINT STOCK | 1401,9 | Glasfaserkabel etc. | mittel |
| SHANGHAI MODERN PHARMACEUTICAL | 1401,8 | Medikamente: Antibiotika, antivirale Medikamente etc. bis zu Schlankheitstabletten und Knoblauch und Fischölkapseln | mittel |
| JOINCARE PHARMACEUTICAL GROUP INDUSTRY | 1401,4 | Chemische Materialien und Zwischenprodukte u.a. für Medikamente, auch TCM, sonstige Gesundheitsprodukte | mittel |
| FUJIAN FURI ELECTRONICS | 1393,9 | LED TV Geräte u.a., Webseite kaum aufrufbar | mittel |
| STELLA INTERNATIONAL | 1387,4 | Hersteller von Herren und Damenschuhen, Zulieferer für viele Marken, in einen frühen IPO wird 25 % öffentliche Anteilseignerschaft angegeben[[2896]](#footnote-2896), derzeit sind Vanguard und Marathon Asset Management beteiligt[[2897]](#footnote-2897) | einfach |
| HAN'S LASER TECHNOLOGY | 1372,4 | Laserschneide- und Laserschweißmaschinen, u.a. für Schmuckanwendungen, CNC Fräsen, einen Roboter, kleinere Automationsanwendungen, siehe 6.27. | mittel bis hoch |
| SHANGHAI HIGHLY | 1371,7 | Hersteller von Kühlmaschinen, Kühlteilen für die Automobilindustrie, Motoren und Kompressoren, siehe 6.27. | mittel |
| WOLONG ELECTRIC | 1365,6 | Motoren aller Art, siehe 6.27., sehr aktiv mit Aufkäufen u.a. international | mittel |
| HYLINK DIGITAL SOLUTION | 1363,0 | Werbe- und Medienagentur, mit Niederlassungen in Südkorea, USA und England | - |
| ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL | 1361,5 | Pestizide, Herbizide, Düngemittel, Silikone | mittel |
| CHINASOFT | 1349,0 | Internet, Datenanalyse und Clouddienstleistungen | - |
| BITAUTO | 1348,3 | Internetfirma, spezialisiert für die Werbung für die Automobilindustrie in China | - |
| LIFAN INDUSTRY | 1344,9 | Automobilhersteller aus Chongquing.[[2898]](#footnote-2898) | mittel |
| ZHEJIANG WANFENG AUTO WHEEL | 1338,3 | Aluminiumräder (Alufelgen), Magnesiumlegierungsräder, auch für Motorräder etc. | mittel |
| WANXIANG QIANCHAO | 1331,5 | Automobilzulieferer: Kupplungen, Getriebe, Wasserpumpen, Lenksysteme, vor allem in China aktiv, beliefert viele große Hersteller. Bei Wikipedia wird ein viel größerer Umsatz genannt[[2899]](#footnote-2899) | mittel |
| CSG, China Southern Grid Company, staatlich | 1324,9 | zweitgrößter Stromnetzbetreiber Chinas | mittel |
| ZHEJIANG SANHUA | 1321,7 | Kühlanlagenteile aller Art, Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen und Kaffeemaschinenteile | einfach bis mittel |
| SUNGROW POWER SUPPLY | 1315,3 | Konkurrent von SMA Solar, Wechselrichterhersteller und (einfache) Energiespeicher für die Solarindustrie | mittel, aber Zukunfts- Technologie |
| CHINA FIRST HEAVY INDUSTRIES | 1312,8 | Schwerindustrie, Bedarf für Stahl- und Chemieindustrie, Chemiereaktoren, Kräne, | mittel bis hoch, F&E Ausgaben niedrig 31 Mill. |
| FULLSHARE HOLDINGS | 1311,2 | Immobilienentwickler, Shopping Malls, Tourismus | - |
| HUAPONT LIFE SCIENCE | 1309,7 | Zwei Standbeine: Medikamente, etwa Fleroxacin und Ambroxolhydrochlorid (Klassiker für Hustensaft); sowie Pestizide, Herbizide u. Insektizide | mittel, Generika Herstellung, F&E Fähigkeiten wohl nicht hoch |
| LOMON BILLIONS GROUP | 1286,8 | Der drittgrößte weltweite Hersteller von Titandioxid, ein Pigment für weiße Farbe, mit 10.000 Mitarbeitern weltweit, kauft in China Konkurrenten auf | mittel, bekannte Prozesstechnologie |
| XINGFA ALUMINIUM HOLDINGS | 1264,8 | Aluminiumhersteller ohne eigene Webseite, siehe 6.33. | mittel, bekannte Prozesstechnologie |
| ZHEJIANG HISUN PHARMACEUTICAL | 1253,0 | Medikamentenhersteller u.a. vom Anti-Ebola Medikament Favipiravir | F&E Fähigkeiten unklar |
| HONGRUN CONSTRUCTION | 1244,9 | Hochbau u. Tiefbaufirma, heimischer Markt | einfach |
| WUXI APPTEC | 1225,2 | Pharmafirma, die diverse Auslandsinvestitionen vorweisen kann | hoch |
| ANHUI HELI | 1211,7 | Gabelstapler, bis zu schweren Gabelstaplern | mittel |
| ZHEJIANG SATELLITE PETROCHEMICALS | 1200,7 | Chemie, Grundchemikalen, etwa für Acrylemulsionen | einfach |
| SAURER INTELLIGENT TECHNOLOGY | 1171,5 | hochwertige Textilmaschinen, siehe 6.27., des deutschen Saurer Konzern, erst verkauft an Oerlikon, dann nach China an die Jinsheng Gruppe verkauft | hoch |
| FUJIAN LONGKING | 1166,1 | Umweltschutzausrüstung für Fabriken, etwa Abgasreinigung und Filteranlagen für Schornsteine | mittel, F&E Fähigkeiten sicher nicht hoch |
| CHINA GREATWALL | 1151,4 | Tocher von China Aerospace Science and Technology, zuständig für Satellitenstarts und Vermarktung | - |
| DIGITAL CHINA INFORMATION SERVICE | 1151,0 | Softwarehersteller, für diverse Anwendungen, u.a. für Geldautomaten | mittel |
| SHANGHAI PRIME MACHINERY | 1150,5 | Schraubenhersteller mit riesigem Sortiment, gehört zu Shanghai Electric, Staatskonzern | einfach |
| DAWNING INFORMATION INDUSTRY | 1149,4 | Supercomputerhersteller, siehe 6.3. | hoch, aber nicht Weltspitze |
| KANGDE XIN COMPOSITE MATERIAL | 1135,6 | Plastikfolie u.a. für OLED Monitore | mittel |
| FUJIAN STAR NET COMMUNICATION | 1133,6 | Bezahlterminals, Netzwerk, Netzwerkschalter, W-Lan Netzwerke | mittel |
| SHANDONG WEIGAO GROUP MEDICAL POLYMER | 1122,6 | Plastikprodukte für den Medizinbereich, von Spritzen bis Kanülen, alles ... | mittel |
| CHANGHONG HUAYI COMPRESSOR | 1119,2 | Kompressoren und Kondensatoren für Klimaanlagen, von Kühlschrank bis Lkw | einfach |
| LIVZON PHARMACEUTICAL | 1109,2 | Medikamentenhersteller | F&E Fähigkeiten unklar |
| NINGBO SHANSHAN | 1106,6 | Bekleidungshersteller, Lithium-Ionen-Batterie Materialien, Finanzinvestor | mittel |
| ZHEJIANG WANMA | 1102,5 | schwerindustrielle Stromkabel | mittel |
| ZHEJIANG DUN AN ARTIFICIAL ENVIRONMENT EQUIPMENT | 1097,9 | Ist ein schwerindustrieller Hersteller von Kühlanlagen u.a. für Atomkraftwerke, aber auch für Autos, ebenso Robotersensoren, siehe 6.27. | mittel bis hoch |
| BILLION INDUSTRIAL | 1096,3 | Polyestergarn und Polyesterfolie in div. Ausführungen | mittel |
| ZHEJIANG SOUTHEAST SPACE FRAME | 1090,6 | Hochhausstahlkonstruktionen, leichte Stahlkonstruktionen, Dachverkleidungen, Chemiefasern, Polyesterscheiben, Polyestergarne | mittel |
| SHENZHEN EVERWIN PRECISION TECHNOLOGY | 1087,1 | Alle möglichen Gehäuse, Präzisionsstanz- und Strukturteile für Handys, Antennen etc. siehe oben 6.11. Elektronikgüter | mittel |
| ZHEJIANG NHU | 1082,8 | Vitamine und Nahrungsergänzungsmittel |  |
| YINYI | 1082,6 | Immobilien, dann Kauf mehrerer Autoteilefirmen. Punch Powertrain, Nippon Alelph, US ARC Group, hat aber massive finanzielle Probleme, wurde staatlich gestützt[[2900]](#footnote-2900) | mittel |
| CHANGJIANG & JINGGONG STEEL BUILDING (GROUP) | 1080,4 | Stahlbaufirma | mittel |
| DHC SOFTWARE | 1075,4 | Controlling Software | mittel |
| SHENZHEN YUTO PACKAGING TECHNOLOGY | 1074,5 | Verpackung, große Vielfalt, edle Verpackungen | einfach, aber gut organisiert, gutes Design |
| ZHONGSHAN BROAD OCEAN MOTOR | 1070,9 | Motoren für Haushaltsgeräte, für Elektroautos, Autostartermotoren, Lichtmaschinen, Steuergeräte | mittel bis hoch |
| SHENZHEN GONGJIN ELECTRONICS | 1053,7 | WLAN-Router | hoch |
| INNER MONGOLIA JUNZHENG ENERGY & CHEMICAL GROUP | 1053,5 | Zement, Elektrizität, Metallschmelze, Chemie | mittel, standardisierte Prozesstechnologie |
| CHINA HIGH SPEED TRANSMISSION EQUIPMENT | 1045,5 | Zahnradgetriebe für Windenergieanlagen, zusammearbeit mit GE, Alstom, SMS Holding und Mitsubishi Heavy Industries (Wikipedia) | hoch |
| WEIFU HIGH-TECHNOLOGY GROUP | 1044,7 | Benzineinspritz-Pumpen, Abgasanlagen, Lüftung | mittel |
| GUANGDONG XINBAO ELECTRICAL APPLIANCES | 1044,5 | Haushaltsgeräte | einfach bis mittel |
| ZHUZHOU KIBING | 1041,1 | Flachglashersteller, auch Glas für Solarmodule | mittel, automatisierte Prozesstechnologie als Vorraussetzung |
| Q TECHNOLOGY (GROUP) | 1036,8 | Kamera Module und Fingerabdruck Sensoren, aktiv im Bereich Hochtechnologie, unklar ob es die Sensoren selbst herstellen kann | hoch, aber Kamerasensoren der Weltspitze werden sicher von anderen Firmen hergestellt |
| XJ ELECTRIC | 1036,5 | Metallhalterungen, teils mit beweglichen Teilen, für Platinen in Maschinen | mittel |
| HANGCHA | 1032,0 | Gabelstapler, Hubwagen | mittel |
| JOYOUNG | 1023,7 | Küchengeräte, Reiskocher, Soyamilch | einfach bis mittel |
| PERFECT WORLD | 1014,1 | Online Spiele, wie Perfect World | - |
| OPPLE LIGHTING | 1009,7 | LED Leuchten | mittel |

### Anhang Tabelle 5: 182 chinesische Firmen unter 1 Mrd. US$ Umsatz

In Punkt 4.5 wurde festgestellt, dass die 2500 Firmen Datenbank der EU Kommission einen guten Eindruck der technologischen Fähigkeiten chinesischer Firmen ermöglicht.[[2901]](#footnote-2901) Hier wird nun der Rest der in der Datenbank befindlichen 182 Firmen unter der Schwelle von 1 Mrd. US$ Umsatz (Nettoumsatz, net sales) im Jahr 2018 untersucht, indem wiederum die Webseite dieser Firmen besucht wurde, die Produkte angesehen wurden und ggf. noch weitere Infos, wie auf Wikipedia, und den Webseiten: marketsscreener, bloomberg oder reuters herangezogen werden. Weil jede hier präsentierte Information sofort vom Leser im Internet nachvollziehbar ist, wird nicht in allen Fällen zitiert.

Bemerkenswert ist erst eimmal, dass 76 Firmen von 182 Firman aus der hier vertretenen Forschungsperspektive weniger relevant sind, denn es geht hier vor allem um verarbeitende Industrie: in der nun folgenden Tabelle haben 53 Firmen etwas mit Internet, IT oder Software zu tun. 23 Firmen haben etwas mit Medikamentenherstellung zu tun.

In irgendeiner Form etwa mit der Herstellung von LED / TFT TV-Geräten, Computermonitoren, Handy- und Tablettmonitoren und LCD-Display haben in dieser Tabelle immerhin noch 5.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Firma | Umsatz Mill. US$ | Produkte | Technologische Fähigkeiten |
| IFLYTEK, größter Anteilseigner ist die staatliche Telekommunikationsfirma China Mobile, weitere staatliche Fonds sind beteiligt[[2902]](#footnote-2902) | 994,0 | IT Firma, die Spracherkennungssoftware, Software für Bildung, Kommunikaton, Bildung, intelligente Spielzeuge programmiert | - |
| TONGDA GROUP HOLDINGS | 992,1 | Mobiltelefonie und Smart-Home | mittel |
| GUANGDONG HOMA APPLIANCES | 985,8 | Kühlschränke, Weinkühler, andere Haushaltsgeräte, Marke Homa | mittel |
| HANSOH PHARMACEUTICAL GROUP | 984,1 | Medikamentehersteller[[2903]](#footnote-2903), 2. Platz bei Innovation, nach Info auf Webseite 100 neue Kandidaten für Medikament in Vorbereitung, davon 6 in der Kategorie neue molekularer Stoffe | hoch, nach eigenen Angaben F&E-Fähigkeiten vorhanden |
| SOGOU | 981,8 | Internetfirma, Tochter von Sohu, Websuche und Spracherkennungssoftware | - |
| LEYARD OPTOELECTRONIC | 976,2 | LED und Monitorprodukte, spezialisierte auf flexible Displays und großformatige Displays, kauft 2015 Planar Systems in den USA und 2018 Eyevis in Deutschland | mittel bis hoch |
| WUHU SHUNRONG SANQI INTERACTIVE ENTERTAINMENT | 968,5 | Internet bzw. Softwarefirma, stellt Computerspiele her | - |
| LEXINFINTECH HOLDINGS | 968,2 | Internetfirma, stellt u.a Software für Bankenanwendungen her, wie der Name schon sagt. | - |
| GOODBABY INTERNATIONAL | 962,0 | Kinder- und Babyartikel, ca. 12.000 Mitarbeiter, mit mehreren Marken, stellt für div. Hersteller her. | mittel |
| SHENZHEN TECHAND ECOLOGY & ENVIRONMENT | 959,7 | Aufforstung, Planung von Tourismus Projekten aus ökologischer Sicht, Wasserbau, Recycling, Planung von Parkanlagen | einfach bis mittel |
| UNITED LABORATORIES INTERNATIONAL HOLDINGS | 957,2 | Medikamentenhändler | einfach |
| AVIC JONHON OPTRONIC TECHNOLOGY | 954,1 | Hersteller einer Vielzahl von elektrischen Verbindungen u.a. Netzwerktechnik | mittel |
| TRAVELSKY TECHNOLOGY | 952,3 | Hersteller von Informationstechnologielösungen für den Luftfahrtbereich, Buchungs- und Gepäcklösungen | mittel |
| CHINA AVIONICS SYSTEMS, verbunden mit der AVIC, staatlich | 949,7 | es handelt sich offenbar vor allem um die Firma AVIC SAE, die unterschiedliche Elektronikgüter herstellt, Monitore für das Flugzeugcockpit (und für Panzer), Laserprojektoren und Reinigungsmaschinen (so wie Kärcher Geräte), Automobilzulieferer (Nockenwellen, Drosselklappen) [[2904]](#footnote-2904) | mittel bis hoch |
| ANHUI HONGLU STEEL CONSTRUCTION | 937,3 | Stahlstrukturen mit 8 Tochterfirmen | mittel |
| YONYOU SOFTWARE | 934,5 | IT bzw. Softwarefirma für Firmensoftware | - |
| SHANGHAI EAST CHINA COMPUTER | 928,6 | IT bzw. Softwarefirma für Firmensoftwaren, Systemintegration etc. | - |
| SHENNAN CIRCUITS | 927,6 | Design, Entwicklung und Herstellung von Leiterplatten | mittel |
| AUTOHOME | 921,8 | Autodachzelte, nach eigenen Angaben Marktführer für Autodachzelte | einfach |
| CHINA TRANSINFO TECHNOLOGY | 918,5 | IT bzw. Softwarefirma für Firmensoftwaren, Systemintegration etc. | - |
| HANGZHOU ROBAM APPLIANCES | 911,1 | Haushaltsgeräte | mittel |
| TONGFU MICROELECTRONICS | 909,4 | Testen und Verpacken von Halbleitern | mittel |
| NEUSOFT | 902,3 | IT bzw. Softwarefirma mit 20.000 Mitarbeitern, Kooperation mit SAP, für Firmensoftwäre für kleinere und mittlere Unternehmen; Kooperation mit Philipps bei Medizinsystemen[[2905]](#footnote-2905) | mittel |
| CHANGYUAN (CYG) | 888,8 | Maschinenbaulösungen für Bekleidungsindustrie, Hochvoltausrüstung[[2906]](#footnote-2906) | hoch |
| TIANSHUI HUATIAN TECHNOLOGY | 883,5 | Testen und Verpacken von Halbleitern | mittel |
| TIANJIN DEVELOPMENT HOLDINGS, staatlich | 879,1 | Konglomerat, das in Tianjin, bei Mautstraßen, Wasserversorgung, Elektrizitätsversorgung, Pharmazeutika und Immobilienentwicklung aktiv ist.[[2907]](#footnote-2907) | einfach bis mittel |
| HYTERA COMMUNICATIONS | 868,4 | siehe 6.11. Funkgeräte. Übernahme des deutschen Unternehmens Rohde & Schwarz | mittel bis hoch |
| ZHEJIANG MEDICINE | 862,8 | Medikamente | mittel |
| CHENGDU DR PENG TELECOM & MEDIA | 858,7 | IT und Softwareprodukte | - |
| CHUNGHSIN TECHNOLOGY GROUP (CNC) | 849,3 | LED TVs, Monitore etc. [[2908]](#footnote-2908) | mittel |
| HEBEI SITONG NEW METAL MATERIAL (STNM) | 846,5 | Produziert Kupfer-, Magnesium- und Aluminium-Autoteile[[2909]](#footnote-2909) | mittel |
| HONGFA TECHNOLOGY (HF) | 836,6 | Elektronikkomponenten, wie Relais für alle Anwendungen u.a. Automobil etc., Schaltkästen, für Hochvolt und Niedrigvolt[[2910]](#footnote-2910) | mittel bis hoch |
| ANGEL YEAST (Angel) | 835,1 | Hersteller von Hefe, Trockenhefe und Hefe als Zusatzstoff, sowie Hefe in der Biotechnologie, mit F&E[[2911]](#footnote-2911) | mittel |
| DALIAN HUARUI HEAVY (DHHI) | 821,2 | Ausrüstungen für das Hüttenwesen und die Schüttgut-Handhabung sowie Kräne und Hafen-Maschinerien aller Art. Komponenten für Windkraft, wie Getriebe etc.[[2912]](#footnote-2912) Siehe auch 6.39. | mittel |
| SHANGHAI AEROSPACE AUTOMOBILE ELECTROMECHANICAL (HT SAAE) | 820,3 | Heizungs- und Kühlsysteme für die Automobilbereich, Photovoltaikprodukte, weitere militärisch zivile Anwendungen[[2913]](#footnote-2913) | mittel |
| LU THAI TEXTILE | 817,5 | Garnherstellung - und Färben von Stoffen; Hemdenproduktion: 2 Schneidefabriken, 2 Nähfabriken, 43 Produktionslinien für die Herstellung mittel- und hochwertiger Hemden, Produktion: 20 Millionen Stück pro Jahr. Maschinen aus Japan.[[2914]](#footnote-2914) | einfach bis mittel |
| HUA HONG SEMICONDUCTOR, auch genannt Hua Hong Grace Semiconductor | 812,5 | HHGrace verfügt über drei Fabriken. Diese arbeiten mit 200-mm-Wafern und haben eine Produktionskapazität von 140.000 200-mm-Wafer pro Monat. Das Angebot umfasst Technologieknoten von 1 μm bis 90 nm.[[2915]](#footnote-2915) | hoch |
| HENGDIAN GROUP DMEGC MAGNETICS (DMEGC) | 812,0 | Magnete aller Art.[[2916]](#footnote-2916) | mittel |
| SHANGHAI WANGSU SCIENCE AND TECHNOLOGY | 804,5 | Internetfirma, vielleicht staatlich, Content-Provider bzw. unterhält Datenbanken für Internetinhalte | mittel bis hoch |
| NANYANG TOPSEC TECHNOLOGIES | 796,3 | Elektrokabel, Plastikharze, Plastikpatten, Plastikröhren[[2917]](#footnote-2917) | mittel |
| LEPU MEDICAL TECHNOLOGY BEIJING | 793,1 | Pharmahersteller mit Schwerpunkt Herzmedizin, d.h. typischerweise erstmal 'nur' mechanische Hilfsmittel, etwa Stents, Ballons, Kathether etc., hier aber auch Herzschrittmachern und Herzfrequenzmessmaschinen (aber nur 2 Maschinen im Angebot)[[2918]](#footnote-2918) - noch keine hoher Technologiegrad | mittel |
| OFFCN EDUCATION TECHNOLOGY | 788,4 | nicht auffindbar | - |
| XIANGTAN ELECTRIC MANUFACTURING (XEMC) | 776,6 | Schwermaschinen, Pumpen, elektrische Motoren, Elektrizitätserzeugung[[2919]](#footnote-2919) | mittel |
| JINAN SHENGQUAN GROUP (SQ) | 769,9 | keramischen Filter, Bindemitteln auf Basis von Furan- und Phenolharz, Schlichten, Speiserhilfsstoffen sowie weiteren Produkten für die Gießereianwendung.[[2920]](#footnote-2920) | mittel |
| AEOLUS TYRE | 764,5 | Reifenhersteller, produziert 5,5 Mill. Reifen jährlich, auch für große Baumaschinen.[[2921]](#footnote-2921) | mittel |
| KINGSOFT | 752,7 | Softwarehersteller, auch für mobile Apps, hat Microsoft Office kopiert | - |
| GUANGDONG HONGTU TECHNOLOGY | 746,2 | Mehrere Geschäftsbereiche: Metallguss, Autoteile[[2922]](#footnote-2922) | - |
| SHENZHEN INOVANCE TECHNOLOGY | 742,8 | Automation- und Roboterzubehörteile, wie Torquemotoren, Roboter, Sensoren, Antriebsstränge für Elektroautos[[2923]](#footnote-2923) | mittel bis hoch |
| NINGBO SANXING MEDICAL ELECTRIC | 739,7 | Stromverbrauchsmessgeräte, Elektroautoaufladestationen, keine Medizintechnik auffindbar[[2924]](#footnote-2924) | mittel |
| NINGBO TUOPU GROUP | 736,0 | Autoteile, Federn, Dämpfer, Bremsen (Reuters), nur in China, keine erreichbare Webseite. | mittel |
| FUSHUN SPECIAL STEEL | 732,6 | Produziert Stahl, aber nicht mit Hochofen, sondern Lichtbogenofen, für kleinere Losgrößen, weiterhin großer Stahlhändler Import und Export | mittel |
| AEROSPACE HI TECH | 731,9 | nicht auffindbar | - |
| NEWLAND DIGITAL TECHNOLOGY | 726,0 | Elektronische Zahlsysteme, Barcodeleser (Reuters) | mittel |
| SEA | 722,2 | nicht auffindbar | - |
| LAKALA PAYMENT | 721,5 | Zahlungsdienstleister, Kreditrating Agentur | - |
| ANHUI HENGYUAN COAL INDUSTRY AND ELECTRICITY POWER | 695,0 | Kohleförderung, Kohleverkauf, Herstellung von Elektrizität | mittel |
| BEIJING SHUZHI TECHNOLOGY | 691,5 | Internetfirma aus Beijing | - |
| FIRST TRACTOR, staatlich, gehört der YTO Group, diese gehört dem staatlichen Maschinenbaukonzern Sinomach | 690,3 | Traktorhersteller, offenkundig ohne funktionierende Webseite, aber mit dem ersten akkubetriebenen, automatisch fahrenden Traktor (der wurde aber schon 2016 von U.S.-EU Konzern: CNH Industrial entwickelt). | mittel |
| HUIZHOU DESAY SV AUTOMOTIVE | 682,5 | Intelligente Verbindungslösungen für Autos, Radarlösungen und Künstliche Intelligenz für Autos, Zusammenarbeit mit vielen Automobilherstellern, konkrete Produkte nicht auffindbar, Fähigkeiten bleiben letztlich unklar[[2925]](#footnote-2925), der zweite Ableger von Desay stellt normale Batterien her, dort kein Hinweis auf High-Tech | ggf. hoch |
| CHANGCHUN HIGH & NEW TECHNOLOGY INDUSTRIES | 672,3 | Pharma, Dienstleistung, Immobilien, letztlich unklar | - |
| TONGCHENG-ELONG HOLDINGS | 669,8 | Internetfirma: Online-Reiseanbieter[[2926]](#footnote-2926) | - |
| ASIAINFO TECHNOLOGIES | 664,2 | Internetfirma | - |
| LUYE PHARMA | 659,3 | Wirkstoffpflaster[[2927]](#footnote-2927) | einfach bis mittel |
| ZHONGJI INNOLIGHT | 655,2 | Maschinenbau, spezialisiert auf Produktionsmaschinen für Wickelmotoren, dazu Datenübertragung über Lichtleiter, mit sehr hochwertigen Produkten, finanziert von U.S.-amerikanische Venture-Kapital-Investoren[[2928]](#footnote-2928) | hoch |
| GUANGDONG JANUS INTELLIGENT GROUP | 655,0 | Präzisionsteile für Haushaltsgüter (MarketScreener) | - |
| HUAGONG TECH (HGTECH) und auch HGLaser | 654,2 | Lasermaschinenhersteller, mit 8000 Mitarbeiter, in der Top 10 der Lasermaschinenhersteller, in Deutschland vertrieben von Xteg. Lasermaschinen für Automobile und Luftfahrt.[[2929]](#footnote-2929) Siehe: 6.27. | hoch |
| NETDRAGON WEBSOFT | 642,0 | Internetfirma | - |
| ZHEJIANG HUAHAI PHARMACEUTICAL | 639,1 | Medikamentenhersteller. Stellt u.a. das Medikament Valsartan her, hier gab es Verunreinigungen, dies aber auch bei einem indischen Hersteller desselben Medikaments[[2930]](#footnote-2930) | - |
| NANJING HUADONG ELECTRONICS INFORMATION TECHNOLOGY, staatlich, Tochter der CEC China Electronics Corporation | 637,3 | Displays, Touchdisplays, elektronische Bauteile | mittel |
| CHEETAH MOBILE | 634,9 | Internetfirma: Spielehersteller, Spiele die große Mengen Daten sammeln, aus diesem Grund am 10. März 2020 aus dem Google Play Store verbannt.[[2931]](#footnote-2931) | - |
| COMBA TELECOM SYSTEMS HOLDINGS | 631,4 | Antennen, Netzwerk und Wireless-Technologie, u.a. 5G[[2932]](#footnote-2932) | mittel bis hoch |
| NIO | 631,0 | Elektroautohersteller | hoch |
| GUOXUAN HIGH-TECH auch genannt Gotion | 630,9 | Lithium-Ionen Batterien, Hochvoltausrüstung, Transformatoren, Schaltanlagen, hier hat VW 26 % Anteile erworben[[2933]](#footnote-2933) | mittel |
| HAIMA AUTOMOBILE GROUP | 625,2 | Automobilfirma in Haikou, Tochter der FAW-Gruppe[[2934]](#footnote-2934) | mittel bis hoch |
| ACCELINK TECHNOLOGIES | 624,2 | Optische Netzwerktechnik, alle möglichen Varianten, Kabel, Schalter, Verstärker | mittel |
| RAZER | 622,2 | Gaming-Hardware: Mäuse, Tastaturen, X-Box etc. | mittel bis hoch |
| GUODIAN NANJING AUTOMATION | 619,3 | Hersteller vor Überwachungssystemen, bzw. Überwachungssoftware, u.a. für Kraftwerke, Stromnetze und auch Schulen.[[2935]](#footnote-2935) | hoch |
| SHENZHEN KINGDOM SCI-TECH | 616,5 | Software für den Aktienhandel und für Finanzunternehmen, mit 6000 Mitarbeitern.[[2936]](#footnote-2936) | - |
| SINOSOFT | 612,5 | Software u.a. für Steuer, Exportsteuerabwicklung, Big Data etc., man sehe selbst.[[2937]](#footnote-2937) | - |
| SIEYUAN ELECTRIC | 602,0 | Hochvoltprodukte, Transformatoren etc. | mittel |
| SHIJIAZHUANG YILING PHARMACEUTICAL | 599,8 | Medikamentenhersteller, produziert z.B. für Bayer das Antibiotikum Ciprofloxacin[[2938]](#footnote-2938) | mittel |
| SHENZHEN SUNWAY COMMUNICATION | 587,6 | Handy- und Elektronikbauteile: NFC Antennen, Kabelloses Laden, Präzisionsbauteile, Kameramodule[[2939]](#footnote-2939) | mittel |
| MICROPORT SCIENTIFIC | 584,7 | Medizintechnik. Hersteller von Stents und Operationsbedarf und diversen anderen Dingen. MicroPort Scientific kauft in den USA ca. 2010 Wright Medical Group, Hersteller von Ports, Stents, Operationsbedarf, Orthopädieprodukte etc..[[2940]](#footnote-2940) 2019 wurde wohl ein französischer Hersteller von Herzschrittmachern und Defibrillatoren gekauft.[[2941]](#footnote-2941) Zwei weitere Hersteller werden gekauft, LivaNova und U.S.-Lombard Medical.[[2942]](#footnote-2942) | mittel |
| 3SBIO | 584,2 | Privatisiert 2013 durch das Management und CITIC, staatlicher Fond, 2014 Sirton Generika-Hersteller aus Italien wird gekauft[[2943]](#footnote-2943) | mittel |
| SHENZHEN SALUBRIS PHARMACEUTICALS | 581,8 | Pharmaunternehmen.[[2944]](#footnote-2944) | - |
| CHINA NATIONAL SOFTWARE & SERVICE | 579,3 | Software | - |
| HANGZHOU STEAM TURBINE (HTC) | 568,9 | nach eigenen Angaben der größte Dampfturbinenhersteller Chinas.[[2945]](#footnote-2945) | mittel bis hoch |
| INESA INTELLIGENT TECH | 565,5 | unklar | - |
| CPT TECHNOLOGY (GROUP) | 563,9 | LCD-Anzeigen, LED TFT Monitoren für TV-Geräte, Smartphone, Tablets etc. (Reuters) | - |
| EVE ENERGY | 552,1 | Smarthome Produkt, Steckdosen mit Verbrauchsmessung, Kameras, Heizungssteuerung, Raumluftmonitor, alles mit App Verbindung, moderne Webseite[[2946]](#footnote-2946) | mittel, aber gut gemacht |
| GUANGZHOU KINGMED DIAGNOSTICS | 538,9 | Laborkette, die aber auch klinische Versuchsreihen für neue Medikamente anbietet[[2947]](#footnote-2947) | - |
| BILIBILI | 526,2 | Internetfirma: Videosharing Platform für Zeichentrickfilme, Comics und Spiele, zu Filmen können Kommentare gemacht werden[[2948]](#footnote-2948) | - |
| HI SUN TECHNOLOGY CHINA | 519,7 | IT Firma, Finanzsoftware, Fintech-Apps, Zahlungssoftware | - |
| GUANGZHOU HAIGE COMMUNICATIONS | 512,9 | Nagivationsequipment, Kommunikationsequipment (Reuters), keine Webseite auffindbar | mittel |
| PAX GLOBAL TECHNOLOGY | 492,2 | Zahlungssysteme, Vielfahlt von EC-Karten-Terminals, Lösungen für Smartphones, Automaten, Android Kassensysteme[[2949]](#footnote-2949) | mittel bis hoch |
| WUXI LEAD INTELLIGENT EQUIPMENT | 491,7 | siehe 6.25. und 6.27. Maschinenbaufirma, u.a. mit Maschinen für die kleinen Lithium Ionen Akkus | mittel bis hoch |
| BEIJING AOSAIKANG PHARMACEUTICAL | 489,3 | Medikamentenhersteller, es fehlen hier weitere Informationen | - |
| JIANGSU KANION PHARMACEUTICAL | 476,7 | Medikamentenhersteller, chinesische Medizin[[2950]](#footnote-2950) | mittel |
| GIANT NETWORK GROUP | 476,3 | unklar | - |
| SHENZHEN CLOU ELECTRONICS | 474,2 | unklar | - |
| SHANGHAI 2345 NETWORK | 473,5 | IT Firma, Software, Internet | - |
| HOLLYSYS AUTOMATION TECHNOLOGIES | 472,3 | Prozesskontrollsysteme für Automatisierungslösungen im Maschinenbau, aber auch für Atomkraftwerke, Gasturbinen, Eisenbahnen. | hoch |
| FOCUSED PHOTONICS HANGSHOU (FPI) | 470,9 | Umweltanalysegeräte, Gasanalyse und Warngeräte, Temperatursensoren[[2951]](#footnote-2951) | hoch |
| SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY | 468,5 | Fingerabdrucksensoren, Audio für Smartphones, Kopfhörer, siehe 6.11 | mittel |
| DOUYU INTERNATIONAL HOLDINGS | 465,7 | Internetfirma: Live-Game-Streaming | - |
| SICHUAN JIUZHOU ELECTRIC (JEZETEK) | 464,8 | Kabel, Haushaltsgeräte, Netzwerktechnik, Smart City[[2952]](#footnote-2952) | mittel |
| HUAMI | 464,6 | Produziert Wearables Smartwatches und Aktivitätstracker, etwa das Mi Band von Xiaomi.[[2953]](#footnote-2953) | mittel |
| CISEN PHARMACEUTICAL | 464,3 | Medikamentenhersteller | - |
| YOUZU INTERACTIVE | 450,9 | Internetfirma: Online- und Mobilspiele | - |
| BEIJING KUNLUN TECH | 447,1 | Verkauf von Videospielen auf der GameArk Plattform[[2954]](#footnote-2954) | - |
| GOSUNCN TECHNOLOGY | 447,0 | Wireless Netzwerktechnik[[2955]](#footnote-2955) | mittel |
| INSIGMA TECHNOLOGY | 443,9 | Steueranlagen für Eisenbahnen, u.a. die Addis Abeba - Djibuti Eisenbahn[[2956]](#footnote-2956) | mittel |
| BEIJING SIFANG AUTOMATION | 443,2 | Schalttechnik für Eisenbahnen, Schaltanlagen[[2957]](#footnote-2957) | mittel |
| ADDSINO | 441,5 | Rüstungsindustrie: Radar und Kommunikationstechnik[[2958]](#footnote-2958) | - |
| FORYOU | 434,7 | nicht auffindbar | - |
| XIZANG HAISCO PHARMACEUTICAL (Haisco) | 429,7 | Medikamentenhersteller | - |
| WASION GROUP HOLDINGS | 425,7 | Zwei Firmen: Messtechnik / Verbrauchsmessung, Hochvolttechnik, Schaltanlagen[[2959]](#footnote-2959) | mittel bis hoch |
| CHANGYOUCOM | 424,2 | Internetfirma: Online- und Mobilspiele | - |
| UXIN (XIN) | 422,5 | Internetfirma: Börse für gebrauchte Autos (www.xin.com) | - |
| NAURA TECHNOLOGY | 419,1 | Produkt einer Umstrukturierung, enthält u.a. die Firma Sevenstar, die Halbleiterherstellungsmaschinen herstellt und an mehreren F&E-Projekten der chinesischen Regierung teilgenommen hat, es geht es um Maschinen, um ein Vakuum herzustellen und die Herstellung von Präzisionskomponenten, siehe 6.11. | hoch |
| HANDSUN TECHNOLOGIES | 409,4 | Transformatoren vielleicht, unklar | - |
| SANGFOR TECHNOLOGIES | 405,4 | IT Cloud Management, Sicherheit[[2960]](#footnote-2960) | - |
| BEIJING SHIJI INFORMATION TECHNOLOGY (Shiji) | 390,2 | IT Hotelmanagement Software[[2961]](#footnote-2961) | - |
| QUTOUTIAO | 385,1 | Internetfirma: es stellt Infos und Videos zur Verfügung | - |
| BEIJINGWEST INDUSTRIES, BWI Gruppe, gehört der Shougang Corporation, dem 2. größten staatlichen Stahlkonzern Chinas[[2962]](#footnote-2962) und der Beijing Fangshan State-Owned Asset Management Co. Ltd.[[2963]](#footnote-2963) | 381,1 | 2009, Delphi (U.S. Automobilzulieferer) verkauft sein Chassis und den Bremsen und Radaufhängungsbereiche (letztere für 100 Mill. US$) an Beijing West Industries, Umsatz 450 Mill. Euro, siehe Annual Report 2017. | mittel bis hoch |
| MEITU | 378,8 | Selfie und Smartphone Apps, mit denen Fotos transformiert und mit Dekoelemeten versehen werden können | - |
| HANGZHOU SILAN MICROELECTRONICS (Silan) | 378,7 | Elektronische Schaltungen für LED Lichter und für Aufladestrom, in Netzgeräten und Handyladegeräten, Schaltungen für Stromsteuerungen in vielen Anwendungen, kleinere Integrierte Schaltungen und Halbleiter[[2964]](#footnote-2964) | mittel |
| SHANDONG JINCHENG PHARMACEUTICAL & CHEMICAL | 373,5 | Medikamente, hier geht es offenkundig nur um zwei Substanzen[[2965]](#footnote-2965) | - |
| SIHUAN PHARMACEUTICAL | 371,8 | Medikamente, Forschungsinstitut in Los Angeles[[2966]](#footnote-2966) | - |
| ZHEJIANG JINGXIN PHARMACEUTICAL | 365,7 | Medikamente, Monitore für Medizinanwendungen[[2967]](#footnote-2967) | - |
| HAND ENTERPRISE SOLUTIONS | 362,8 | Managementsoftware, 13.000 Angestellte, 5000 globale Anwender[[2968]](#footnote-2968) | - |
| GLODON | 358,8 | Software für Architekten und Bauplaner | - |
| 51 CREDIT CARD | 358,4 | Kreditkartendienstleister | - |
| KINGDEE INTERNATIONAL SOFTWARE | 357,9 | IT Management Software, Cloud Management Software, 6000 Angestellte.[[2969]](#footnote-2969) | - |
| GUIZHOU SPACE APPLIANCE | 357,2 | Relais, Verbindungsstücke und Kabelbäume (Bloomberg) | mittel |
| ALPHA GROUP | 355,7 | Animationsfilm und Spielzeughersteller[[2970]](#footnote-2970) | - |
| YUNNAN NANTIAN ELECTRONICS INFORMATION (Nantian) | 348,7 | Software für Banken, Scanner, Geldautomaten[[2971]](#footnote-2971) | - |
| BEIJING JOIN CHEER SOFTWARE | 343,7 | Software für Management (Reuters) | - |
| BEIJING THUNISOFT | 341,9 | Software für E-Government (Reuters) | - |
| NANJING KANGNI MECHANICAL AND ELECTRICAL | 334,8 | Türen für Eisenbahn, U-Bahn, Busse[[2972]](#footnote-2972) | einfach bis mittel |
| BGI GENOMICS | 321,7 | Genomseqenzieren, Nachfolgerfirma des 1999 in Beijing gegründeten Genom-Instituts[[2973]](#footnote-2973), die Gensequenzierungsautomaten sind gekauft | mittel |
| DALIAN ZEUS ENTERTAINMENT | 317,0 | Internetfirma: Online- und Mobilspiele | - |
| BEIJING VENUSTECH | 314,5 | IT Netzwerksicherheit | - |
| SHANDONG NEW BEIYANG INFORMATION TECHNOLOGY (SNBC) | 313,7 | Kassen mit Tresoren, Geldsortieranlagen, Geldzähler, Thermodrucker, Postboxen, Verkaufsautomaten[[2974]](#footnote-2974) | mittel |
| SUZHOU KEDA TECHNOLOGY | 304,6 | Überwachungstechnik | mittel |
| RAISECOM TECHNOLOGY | 301,1 | Netzwerktechnikfirma, mit einer Vielzahl von Produkten rund ums Netzwerk[[2975]](#footnote-2975) | mittel |
| KINGNET NETWORK | 288,8 | Internetfirma: Online- und Mobilspiele | - |
| TUNIU | 285,5 | Online-Reisebuchungsplatform | - |
| NETPOSA TECHNOLOGIES | 283,0 | Videoüberwachungsprodukte | mittel |
| NAVINFO | 268,2 | Navigationssoftware | - |
| SILERGY | 267,5 | Software für Firmen | - |
| JIANPU TECHNOLOGY | 256,4 | Software für Finanzdienstleitungen | - |
| JIANGSU HOPERUN SOFTWARE | 251,9 | Software | - |
| OURPALM | 249,3 | Internetfirma: Online- und Mobilspiele | - |
| ZHEJIANG DAILY DIGITAL CULTURE GROUP | 240,9 | Zeitungen, Mediendienstleistungen | - |
| QINGDAO TOPSCOMM COMMUNICATION | 214,5 | Energiezähler, Energiedatenerfassung | mittel |
| G-BITS NETWORK TECHNOLOGY | 209,1 | Internetfirma: Onlinespiele | - |
| TIANJIN 712 COMMUNICATION & BROADCASTING | 204,6 | IT Firma, die u.a. Positionierungs-programme etc. entwickelt | - |
| GENSCRIPT BIOTECH | 201,8 | Biotechnologie, Gentherapie, gegründet in den USA[[2976]](#footnote-2976) | hoch |
| XIAMEN MEIYA PICO INFORMATION | 201,7 | IT-Dienstleister: Datenforensikunternehmen | - |
| XUNLEI | 201,4 | Internetfirma, mit einem Filesharingdienst, der allerdings User auf Webseiten lenkt, die Trojaner enthalten, Google hat 2007 einen Anteil gekauft[[2977]](#footnote-2977) | - |
| VISIONOX TECHNOLOGY | 199,8 | AMOLED Monitore, kleine und flexible Monitore[[2978]](#footnote-2978) | mittel |
| BEIJING SUPERMAP SOFTWARE | 189,2 | Software | - |
| HUTCHISON CHINA MEDITECH | 187,0 | Forschung nach Krebsmedikamenten[[2979]](#footnote-2979) | hoch |
| THUNDER SOFTWARE TECHNOLOGY | 186,1 | Software | - |
| SHANGHAI FUDAN MICROELECTRONICS (Fudan Micro) | 179,6 | Chipkarten (Kreditkarten, etc.)  Flash-Speicher[[2980]](#footnote-2980) | hoch |
| HITHINK ROYALFLUSH INFORMATION NETWORK | 174,2 | Finanzinformationen und Finanzsoftware | - |
| BEIGENE | 173,1 | BeiGene versucht mit einer größeren Sammlung von menschlichen Krebszellen Erfolge bei späteren klinischen Tests zu erhöhen.[[2981]](#footnote-2981) | hoch |
| ALLWINNER TECHNOLOGY | 172,9 | Fabless Halbleiter Hersteller, der Ein-Chip-System auf ARM-Basis herstellt, siehe, 6.10. | hoch |
| NSFOCUS INFORMATION TECHNOLOGY | 169,2 | IT Sicherheitsfirma, die etwa gegen DDOS Attacken einen Monitor entwickelt hat | - |
| YGSOFT | 160,5 | Software | - |
| BRIGHT OCEANS INTER TELECOM | 158,5 | Petroleum, Bergbau, und Informationsysteme für Petrochemie[[2982]](#footnote-2982) | mittel |
| INSPUR SOFTWARE | 153,8 | siehe Tabelle 4, Software Tochter der Inspur Electronic Information Industry, großer Serverhersteller | - |
| HANGZHOU SUNYARD SYSTEM ENGINEERING | 153,0 | Software | - |
| ZHEJIANG BEIDA PHARMACEUTICAL | 152,3 | Medikamentenhersteller: neben Jiangsu Lianshui und Dingyan Chemical Hersteller des Schmerzmittel Diclofenac | mittel |
| WUHAN GUIDE INFRARED | 133,6 | Infrarotkameras[[2983]](#footnote-2983) | mittel |
| GRIDSUM HOLDING | 55,0 | Software: Cloud-basierde Datenanalyse, künstliche Intelligenz | - |
| CSTONE PHARMACEUTICALS | 3,1 | Forschung an Krebsmedikamenten, Immontherapie, mit diversen Produkten in der Pipeline und in Erprobung[[2984]](#footnote-2984) | hoch |
| INNOVENT BIOLOGICS | 1,2 | Medikamentenhersteller[[2985]](#footnote-2985) | hoch |
| HUA MEDICINE | 1,2 | Medikamentenhersteller, mit Fokus auf neue Diabetesmedikamente[[2986]](#footnote-2986) | mittel bis hoch |
| SHANGHAI JUNSHI BIOSCIENCE | 0,4 | u.a. Medikamente gegen Krebs[[2987]](#footnote-2987) | hoch |
| ZAI LAB | 0,1 | Medikamentenhersteller[[2988]](#footnote-2988) | - |

### **Anhang Tabelle 6: Chinesische Firmen an U.S. Börsen.**

Chinesische Firmen, die an den U.S. Börsen NASDAQ und NYSE gelistet sind. Liste aus: [www.topforeignstocks.com](http://www.topforeignstocks.com) - Zugegriffen: 02.07.2020. Marktkapitalisierung/Market Cap aus finance.yahoo.com, Stand: 22.07.2020.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Firma | Market Cap | Industriebereich | Technologie |
| 1 | 111, Inc. | 560 Mill. US$ | Gesundheit. Kette mit ca. 200.000 Apotheken, Online-Medikamentenshop, Online-Klinik-Angebote. | - |
| 2 | 21Vianet | 2,5 Mrd. US$ | Internet-Rechenzentrumbetreiber bzw. Provider- bzw. Hostinganbieter, bietet exklusiv Microsoft Produkte in China an. | - |
| 3 | 360 Finance | 2,4 Mrd. US$ | Konsumentenkredite im Internet, Spinoff von Quihoo 360, Antivirussoftwäre. | - |
| 4 | 36Kr | 130 Mill. US$ | Internet-Anbieter für Firmenwebseiten | - |
| 5 | 500.com | 162 Mill. US$ | Internet-Glückspiel und Lottoanbieter, Casinos, Restaurants | - |
| 6 | 51job | 4,6 Mrd. US$ | Arbeitsvermittlungs-Webseite | - |
| 7 | 58.com | 8,2 Mrd. US$ | E-Kommerz bzw. Online-Händler | - |
| 8 | Acorn | 44 Mill. US$ | Werbefirma, Online-Händler, Supermärkte, Management von Lieferketten | - |
| 9 | Airmedia, nun Airnet | - | Werbefirma, Werbung, Werbeflächen, wird nicht mehr an der NASDAQ gelistet, es hat seine Bilanz nicht fristgerecht eingereicht | - |
| 10 | Alibaba Group | 700 Mrd. US$ | Das Amazon des weltweiten Handels | - |
| 11 | Aluminium Corporation of China | - | Aluminiumhersteller | mittel bis hoch |
| 12 | Ambow | 56 Mill. US$ | E-Learning Anbieter | - |
| 13 | ATA | - | E-Learning Anbieter | - |
| 14 | Aurora Mobile | 208 Mill. US$ | Mobiltelefon Messaging Service Anbieter | - |
| 15 | Autohome | 9,5 Mrd. | Automobilverkaufsplattform für Händler, Käufer und Werbung für Autos | - |
| 16 | Baidu | 42 Mrd. US$ | Das Google von China | - |
| 17 | Baozun | 2,5 Mrd. US$ | E-Kommerz, Onlineshop, Shopping Apps | - |
| 18 | Beigene | 21 Mrd. US$ | Firma, die in der individualisierten Krebsforschung aktiv ist | hoch |
| 19 | BEST | 1,7 Mrd. US$ | IT-Dienstleister, die Logistikverwaltungssoftware anbietet | - |
| 20 | Bilibili | 14,6 Mrd. US$ | Video-Sharing-Webseite, mit Live-Streaming, mit Videos aus verschiedenen Bereichen | - |
| 21 | Bright Scholar | 1 Mrd. US$ | Bildungsanbieter, Privatschulen | - |
| 22 | Burning Rock Biotech Ltd | 2,6 Mrd. US$ | Firma, die in der individualisierten Krebsforschung aktiv ist | hoch |
| 23 | Canaan | 355 Mill. US$ | Maschinenbauunternehmen für die Pharmaindustrie, Tablettenabfüllmaschinen, Wasserreinigungsapparate[[2989]](#footnote-2989) | mittel bis hoch |
| 24 | Cango | 774 Mill. US$ | Automobilverkaufsplatform | - |
| 25 | Changyou.com | - | Online Videospiele (Offspin von Sohu.com) | - |
| 26 | Cheetah Mobile | 334 Mill. US$ | App Firma, seit Februar 2020 sind alles Apps vom Google Play Store entfernt, u.a. wg. manipulativer Software.[[2990]](#footnote-2990) | - |
| 27 | China Digital TV Holding | - | Cloud-basierter TV Anbieter und Spieleanbieter | - |
| 28 | China Distance Education | 299 Mill. US$ | E-Learning-Anbieter, Bildungsanbieter, Kursanbieter | - |
| 29 | China Eastern Airlines | 9,3 Mrd. US$ | Fluglinie | - |
| 30 | China Finance Online | 30 Mill. US$ | Finanzinformationsservice | - |
| 31 | China Life Insurance | 131 Mrd. US$ | Lebensversicherung | - |
| 32 | China Lodging, jetzt Huazhu Group | 10,1 Mrd. US$ | Hotelmanagementgruppe, mit einer Vielzahl von Marken im Billig- und Mittelbereich. | - |
| 33 | China Mobile, staatlich | 141,8 Mrd. US$ | Mobiltelefonanbieter | mittel bis hoch |
| 34 | China National Offshore Oil-CNOOC, staatlich | 49,7 Mrd. US$ | Ölexloration | mittel bis hoch |
| 35 | China Online Education | 510 Mill. US$ | E-Learning-Anbieter, Bildungsanbieter | - |
| 36 | China Petroleum & Chemical | 68,8 Mrd. US$ | Petrochemie | mittel bis hoch |
| 37 | China Rapid Finance | 41,3 Mill. US$ | Konsumentenkredite im Internet | - |
| 38 | China Southern Airlines | 10,9 Mrd. US$ | Fluglinie | - |
| 39 | China Telecom, staatlich | 23,5 Mrd. US$ | Telekomfestnetz | mittel |
| 40 | China Unicom, staatlich | 17,3 Mrd. US$ | Telekom mobil | mittel bis hoch |
| 41 | China Xiniya Fashion | - | Bekleidungsfirma, 2005 in Jinjiang gegründet, mit moderner Produktion | mittel bis hoch |
| 42 | ChinaCache | 600 Mill. US$ | Internet-Rechenzentrumbetreiber bzw. Provider- bzw. Hostinganbieter | - |
| 43 | CNFinance Holdings | 246 Mill. US$ | Immobilien- und Konsumentenkredite | - |
| 44 | Concord Medical Services | 72 Mill. US$ | Röntgenzentren, 60 Zentren, in 34 Städten[[2991]](#footnote-2991) | - |
| 45 | COOTEK (CAYMAN) INC. | 427 Mill. US$ | Apps, darunter Fitness Apps | - |
| 46 | Daqo New Energy | - | Polysilizium-Hersteller für die Solarindustrie | mittel |
| 47 | DOUYU INT'L HOLDINGS | 3,8 Mrd. US$ | Streaming-Platform mit Gaming Schwerpunkt | - |
| 48 | EHang Holdings | 550 Mill. US$ | Flugdrohnen für Passagiere und Logistik | mittel bis hoch |
| 49 | eHi Car Services | - | Autovermietung | - |
| 50 | Fang Holdings | 109 Mill. ÚS$ | Immobilien-Verkaufs-Webseite | - |
| 51 | FangDD Network Group Ltd | 709 Mill. US$ | Immobilien-Service-Internet-Firma für Makler | - |
| 52 | Fanhua | 1,1 Mrd. US$ | Finanzdienstleister, Vermittler von Versicherungen, Finanzangeboten etc. | - |
| 53 | Four Seasons | 54 Mill. US$ | E-Learning, Bildungsanbieter | - |
| 54 | Futu Holdings | 3,5 Mrd. US$ | Finanzdienstleister | - |
| 55 | GDS Holdings | 12,7 Mrd. US$ | Internet-Rechenzentrumbetreiber bzw. Provider- bzw. Hostinganbieter (Partner von Alibaba, Tencent, Baidu), mit diversen Fond Investoren, Singapurs Staatsfond Temasek, Tiger Global Management, 12 West Capital Management, American Century[[2992]](#footnote-2992) | - |
| 56 | GreenTree Hospitality | 1,3 Mrd. US$ | Hotelmanagementgruppe, mit Franchise System | - |
| 57 | Gridsum | 29 Mill. US$ | IT-Dienstleister, Datenanalysen, Finanzanalysen | - |
| 58 | GSX Techedu Inc. | 19 Mrd. US$ | E-Learning-Anbieter, Bildungsanbieter, Kursanbieter | - |
| 59 | Guangshen Railway, staatlich | 2,3 Mrd. US$ | Eisenbahnbetreibergesellschaft | - |
| 60 | Hailiang Education | 1,3 Mrd. US$ | Privatschulen | - |
| 61 | Hexindai | 42 Mill. US$ | E-Kommerz und Konsumentenkreditplattform | - |
| 62 | Huami | 876 Mill. US$ | Produziert erfolgreich Smart-Watches und Wearables, siehe Annex 5 und 6.11. | mittel bis hoch |
| 63 | Huaneng Power International, staatlich | 6,7 Mrd. US$ | Stromerzeuger mit einer Vielzahl von Kohlekraftwerken, siehe 6.37. | mittel bis hoch |
| 64 | HUAZHU GROUP | 10,1 Mrd. US$ | Hotelkette, die in Deutschland 2019 die Deutsche Hospitality gekauft hat, die die Steigenberger Hotels und die Intercity Hotels betriebt. Deutsche Hospitality war 2009 an die äyptische Travco Gruppe verkauft worden. | - |
| 65 | Hutchison China Meditech | 3,6 Mrd. US$ | Forschung nach Krebsmedikamenten, Umsatz 187 Mill. Euro | hoch |
| 66 | Huya, Tochter von Tencent | 5,2 Mrd. US$ | - nicht auffindbar in Nasdaq und NYSE Suche - Game Live Streaming |  |
| 67 | iKang Healthcare Group | - | Chinaweites Netzwerk von medizinischen Diagnosezentren | - |
| 68 | iQIYI | 16 Mrd. US$ | Video-on-Demand Anbieter, gehört zu Baidu. | - |
| 69 | JD.com | 100 Mrd. US$ | E-Kommerzanbieter, der erfolgreich Alibaba in China herausfordert | - |
| 70 | Jianpu | 106 Mill. US$ | Finanzdienstleistungen u.a. über das Internet | - |
| 71 | Jiayin Group Inc. | 215 Mill. US$ | Finanzdienstleistungen u.a. über das Internet | - |
| 72 | JinkoSolar | 887 Mill. US$ | Solarzellen- und Anlagenhersteller, siehe oben Punkt 4.3.1. |  |
| 73 | JMU Limited / Mercurity Fintech Holding | 22,7 Mill. US$ | Finanzdienstleistungen u.a. über das Internet, mit Blockchain-Technologie | - |
| 74 | Jumei | - | Auf Kosmetik und Schönheitsprodukte spezialisierter E-Kommerzanbieter | - |
| 75 | Jupai Holdings | 63 Mill. US$ | Finanzdienstleister, nach eigener Aussage fokussiert auf high-net-worth individuals, mit 44 Servicezentren. | - |
| 76 | KongZhong | - | Computerspiele, Webcontent, seit 2002. | - |
| 77 | Laix Inc | 146 Mill. US$ | Englisch-Lernen mit einer App, basierend auf künstlicher Intelligenz | - |
| 78 | Leju Holdings | 378 Mill. US$ | Immobilienmakler, mit Webseite. | - |
| 79 | LexinFintech | 1,9 Mrd. US$ | Finanzdienstleistungen u.a. über das Internet | - |
| 80 | LightInTheBox | 135 Mill. US$ | Wie Alibaba, Wish und AliExpress eine Internetplattform, die Waren aus China anbietet, über Drittanbieter, teils aber auch selbst hergestellt. | - |
| 81 | Link Motion | - | Internet und Smart Car Firma, die aber über das Kürzel LKM nicht mehr an NASDAQ und NYSE gefunden werden kann. Siehe Infos in Wikipedia. | unklar |
| 82 | Luckin Coffee | 683 Mill. U$ | Kurscrash nach Bilanzfälschungen. Betreiber einer Kette von 4507 Kaffeeläden in China. NASDAQ möchte Luckin Coffee von der Börse entfernen. | - |
| 83 | Mogu Inc. | 315 Mill. US$ | E-Kommerzplattform spezialisiert auf Mode, hier treten auch Influencer mit Videos auf. | - |
| 84 | MOMO Inc | 3,7 Mrd. US$ | Partnerschaftsplattform, Internet | - |
| 85 | NetEase | 64 Mrd. US$ | Großer Internetanbieter, mit mehreren Diensten und Webseiten, u.a. 163.com und kaolo.com zum Verkauf von europäischen Produkten in China. Weiterhin: Computerspiele, Online-Kurse. | - |
| 86 | New Oriental Education & Technology | 22 Mrd. US$ | oder: New Oriental, erster börsennotierter chinesischer Sprachschul- und E-Learning-Anbieter, an der NYSE seit dem Jahr 2006. | - |
| 87 | NIO | 14 Mrd. US$ | Elektroauto Firma, die teils auf schnell wechselbare Akkus setzt | mittel bis hoch |
| 88 | NIU Technologies | 1,5 Mrd. US$ | Elektroroller Firma | mittel |
| 89 | Noah Holdings | 1,9 Mrd. US$ | Finanzdienstleister | - |
| 90 | NQ Mobile | - | siehe Link Motion, aber auch bei Link Motion bleibt es unklar | - |
| 91 | OneSmart | 660 Mill. US$ | E-Learning-Anbieter, Bildungsanbieter, Kursanbieter |  |
| 92 | Ossen Innovation | 20 Mill. US$ | Stahlhersteller spezialisiert auf Stahlseile für Brücken, weitere Produkte für Bahn und Autobahn | mittel |
| 93 | PetroChina, staatlich, Tochter von China National Petroleum Corp. (CNPC) | 114 Mrd. US$ | Ölkonzern, mit 18.000 Tankstellen, Investitionen im Südsudan, Umsatz 2018: 202 Mrd. US$. Im Jahr 2011 waren 86 % der Aktien im Besitz von CNPC, 13 % Streubesitz.[[2993]](#footnote-2993) | mittel bis hoch |
| 94 | Phoenix New Media | 110 Mill. US$ | Internetfirma | - |
| 95 | Pinduoduo | 96 Mrd. US$ | E-Kommerzplattform für Gruppenkäufe | - |
| 96 | Pintec | 55 Mill. US$ | IT-Dienstleister für Fintech Unternehmen, Pintec kauft 2019 InfraRisk ein Unternehmen aus Australien, welches viele Banken in Australien, Neuseeland, England, Irland, Spanien u.a. beliefert | - |
| 97 | PPDAI bzw. Finvolution Group | 660 Mill. US$ | Internet-Konsumentenkredite | - |
| 98 | Puyi Inc. | 382 Mill. US$ | Finanzdienstleister für reiche Personen | - |
| 99 | Q&K | 456 Mill. US$ | Wohnungsvermietungsplattform für junge Leute (auch genannt Qinke) | - |
| 100 | Qudian | 544 Mill. US$ | Internet-Konsumentenkredite | - |
| 101 | Qutoutiao | 728 Mill. US$ | Internet-Entertainment: Videos, Literatur (Midu Lite) | - |
| 102 | ReneSola | - | U.S.-Unternehmen | - |
| 103 | Renren | 70 Mill. US$ | Automobilverkauf, Garantien, Showrooms, Internetverkauf von Autos über mehrere Internet-Shops, Hauswertberechnung für die USA, Online/Mobildienstleistungen für die U.S.-Lkw-Industrie, vormals Oak Pacific Interactive, eine US-Firma, gekauft von chinesischen Investoren 2010. | - |
| 104 | RISE | 190 Mill. US$ | Englisch lernen für Kinder, mit 472 Lernzentren. | - |
| 105 | Ruhnn Holding Limited | 302 Mill. US$ | verwaltet 56 E-Kommerz-Läden für Mode, Kosmetik, Schuhe und Handtaschen, in denen auch Influencer tätig sind. Die Influencer Dienstleistungen werden auch für Dritte Parteien angeboten. | - |
| 106 | RYB Education | 88 Mill. US$ | Kindergartenanbieter. | - |
| 107 | Secoo | 195 Mill. US$ | E-Kommerz-Shopanbieter | - |
| 108 | Sinopec Shanghai Petrochemical | 4,7 Mrd. US$ | Petrochemie | mittel bis hoch |
| 109 | Sky Solar Holdings Ltd | 123 Mill. US$ | Betreiber von Solar-Parks, überall auf der Welt, Hauptquartier in Hongkong | - |
| 110 | So-Young International Inc | 1,4 Mrd. US$ | Schönheitschirugie-Internet-Platform Betreiber, mit Bewertungsfunktion | - |
| 111 | Sogou | 1,8 Mrd. US$ | Suchmaschine | - |
| 112 | Sohu.com | 417 Mill. US$ | Diverse Angebote, u.a. Sogou Suchmaschine | - |
| 113 | Sunlands Technology Group | 317 Mill. US$ | Internet Bildungsanbieter | - |
| 114 | TAL Education | 47 Mrd. US$ | Internet Bildungsanbieter | - |
| 115 | Tarena | 89 Mill. US$ | Lerncenter zum Programmieren lernen | - |
| 116 | Tencent | 679 Mrd. US$ | Das Whatsapp und Facebook Chinas mit vielen weiteren Funktionen. | - |
| 117 | The9 | 46 Mill. US$ | Online-Computerspiele | - |
| 118 | Trip.com Group Limited | 16 Mrd. US$ | Online-Reiseanbieter, mit internationaler Expansionsstrategie | - |
| 119 | TuanChe | 126 Mill. US$ | Autovermarkter, der bis Ende 2019 1055 Autoshows in 233 Städten in China organisiert hat | - |
| 120 | Tuniu Corp | 135 Mill. US$ | Online-Reiseanbieter | - |
| 121 | Up Fintech Holding Limited | 786 Mill. US$ | Online-Brokerage-Plattform | - |
| 122 | Uxin | 414 Mill. US$ | Gebrauchte Autos E-Kommerz-Plattform | - |
| 123 | VIOMI TECHNOLOGY | 462 Mill. US$ | Smart Home Hersteller, der seine Produkte auf seiner Webseite vertreibt, mit breiter Produktpalette. | - |
| 124 | Vipshop | 14 Mrd. US$ | Online-Shops für Kleidung, Sportartikel, Uhren, Elektroprodukte etc. | - |
| 125 | WANDA SPORTS GROUP | 289 Mill. US$ | Sport Veranstaltungsservice, Sport-Vermarktung | - |
| 126 | Weibo Corporation | 7,6 Mrd. US$ | Weibo, das chinesische Twitter, und viele andere Internet-Angebote. | - |
| 127 | X Financial | 137 Mill. US$ | Finanzdienstleistung im Internet | - |
| 128 | Xinyuan Real Estate | 133 Mill. US$ | Immobilienentwickler | - |
| 129 | Xunlei | 245 Mill. US$ | Internet-Content-Anbieter | - |
| 130 | Yingli Green Energy | 2,7 Mrd. US$ | Solarzellen und Solaranlagen | - |
| 131 | Yintech Investment | 457 Mill. US$ | Finanzdienstleistungen im Internet, Rohstoffpreisspekulation über das Internet | - |
| 132 | Yirendai Limited | 362 Mill. US$ | Konsumentenkredite im Internet | - |
| 133 | Youdao, Tochter von NetEase | 4,3 Mrd. US$ | Lernangebote, Lernsoftware | - |
| 134 | Yunji Inc | 577 Mill. US$ | E-Kommerz im Bereich Mode, Kosmetik, Haushaltwaren, frische Produkte, Computer, Elektronik, Babyprodukte etc. | - |
| 135 | Joyy Inc. (YY) | 6,4 Mrd. US$ | Live-Streaming sozialer Austausch Plattform, Austausch von Kurzvideos, Streaming von Gaming | - |
| 136 | Zai Lab | 6 Mrd. US$ | Medikamentenentwicklung im Krebs, Autoimmun und Bereich ansteckende Krankheiten | hoch |
| 137 | Zhaojin LTD | 32 Mrd. US$ | Gold, Silber, Kupfer, schürfen, aufbereiten, schmelzen und verkaufen. | - |
| 138 | ZTO Express | 27,9 Mrd. | Logistikfirma, vielleicht wie Hermes | - |

In einer weiteren aktuellen Tabelle werden 156 chinesische Firmen erwähnt. U.S.-China Economic and Security Review Commission. Chinese Companies Listed on Major U.S. Stock Exchanges, Stand: Februar 25, 2019. Siehe: <https://www.uscc.gov/chinese-companies-listed-major-us-stock-exchanges> - Zugegriffen: 03.07.2020.

### **Anhang Tabelle 7: List of Central SOEs Mergers between January 2013 and January 2018**.

Siehe: Zhou et al. (2018), S. 12-13.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Year | Central SOEs | Outcome |
| 1 | 2018 | CNNC & CNEC | CNEC merged into CNNC as a  subsidiary |
| 2 | 2017 | Guodian & Shenhua | Establishing a new company, China  Energy Investment Corporation |
| 3 | 2017 | Sinolight Corporation (Sinolight) &  China National Arts and Crafts (Group) Corporation (CNACGC) & China Poly Group Corporation (Poly Group) | Sinolight and CNACGC merged  into Poly Group as a subsidiary |
| 4 | 2017 | China National Machinery Industry Corporation (Sinomach) & China Hi-Tech Group Corporation Limited (China Hi-Tech) | China Hi-Tech merged into  Sinomach as a subsidiary |
| 5 | 2016 | China Grain Reserves Corporation (Sinograin) & China National Cotton Reserves Corporation (National Cotton) | National Cotton merged into  Sinograin as a subsidiary |
| 6 | 2016 | Baosteel Group Corporation (Baosteel) & Wuhan Iron and Steel (Group) Corporation (WISCO) | Establishing a new company, China  BaoWu Steel Group Corporation  Limited |
| 7 | 2016 | China National Building Materials Group Corporation (CNBM) & China National Materials Group Corporation Limited (Sinoma) | Sinoma merged into CNBM as a  subsidiary |
| 8 | 2016 | China National Cereals, Oils and Foodstuffs Corporation (COFCO) & Chinatex Corporation Limited (Chinatex) | Chinatex merged into COFCO as a  subsidiary |
| 9 | 2016 | China Travel Service (HK) Group Corporation (HKCTS) & China International Travel Service Group Corporation (CITS) | CITS merged into HKCTS as a  subsidiary |
| 10 | 2015 | China Merchants Group Company Limited & Sinotrans and CSC Holdings, Corporation Limited  (Sinotrans Group) | Sinotrans Group merged into China  Merchants Group as a subsidiary |
| 11 | 2015 | China Ocean Shipping (Group) Company (COSCO) & China Shipping (Group) Company  (China Shipping) | Establishing a new company, China  COSCO Shipping Corporation  Limited |
| 12 | 2015 | China Minmetals Corporation (Minmetals) & China Metallurgical Group Corporation (MCC) | MCC merged into Minmetals as a  subsidiary |
| 13 | 2015 | Nam Kwong (Group) Company Limited (Nam Kwong) & Zhuhai Zhen Rong Company (Zhen  Rong) | Zhen Rong merged into Nam  Kwong as a subsidiary |
| 14 | 2015 | CNR & CSR | Establishing a new company, China  Railway Rolling Stock Corporation  Limited (CRRC) |
| 15 | 2015 | China Power Investment Corporation (CPI) & State Nuclear Power Technology Corporation  Limited (SNPTC) | Establishing a new company, State  Power Investment Corporation  Limited |
| 16 | 2014 | China Huafu Trade and Development Corporation  (Huafu) & COFCO | Huafu merged into COFCO as a  subsidiary |
| 17 | 2013 | China National Erzhong Group Corporation (Erzhong) & China National Machinery Industry  Corporation (Sinomach) | Erzhong merged into Sinomach as  a subsidiary |
| 18 | 2013 | China Grain and Logistics Corporation (China Grain) & COFCO | China Grain merged into COFCO  as a subsidiary |
| 19 | 2013 | Caihong Group Corporation (Caihong) & China Electronics Technology Group Corporation  (CETC) | Caihong merged into CETC as a  subsidiary |

# 11. Literatur

## A

Abbott, K.W., Snidal, D. (2000). Hard and Soft Law in International Governance. International Organization, Vol. 54, No. 3, Legalization and World Politics, Summer 2000, 421-456.

Aburaki, K. (2013). Aburaik, Kiyoaki. China’s Competitiveness. Center for Strategic and International Studies CSIS, January 2013. URL: <http://www.csis.org> – Zugegriffen: 20.07.2019.

Abromeit, H. (2009). Gesellschaft ohne Alternativen. In H. Brunkhorst (Hrsg.) Demokratie in der Weltgesellschaft. Baden-Baden: Nomos.

Adams/Brock (1990): Adams, Walter, Brock, James W. The Automobile Industry. In: Adams, Walter (Hrg.). The Structure of American Industry. New York: Macmillan, 1990.

AEGIS Europe (2019). AEGIS Europe Position on WTO Reform: the Business Case. In: <http://www.aegiseurope.eu/news/aegis-europe-position-on-wto-reform-the-business-case-see-the-annexesand-the-policy-case-march-2019> - Zugegriffen: 23.07.2020.

AEI China Global Investment Tracker (2019). American Enterpise Institute. China Global Investment Tracker. Excel Datei. URL: <https://www.aei.org/china-global-investment-tracker/> - Zugegriffen: 25.12.2019.

Aghelmaleiki et al. (2019): Aghelmaleiki, Hedieh, Bachmann, Ronald, Stiebale, Joel. The China Shock, Employment Protection and European Jobs. Düsseldorf Institute for Competition Economics, Discussion Paper, No. 328, December 2019. URL: <http://www.dice.hhu.de/forschung-dice/dice-discussion-papers.html> - Zugegriffen: 08.02.2020.

Ahn/Messerlin (2014): Ahn, Dukgeun, Messerlin, Patrick. United States - Anti-Dumping Measures on Certain Shrimp and Diamond Sawblades from China: never ending Zeroing in the WTO? In: World Trade Review, 13, 2014. S. 267-279.

Ahrens, N. (2013). Ahrens, Nathaniel. China’s Industrial Policy Making Process. Center for Strategic & International Studies CSIS, <http://www.csis.org> – Zugegriffen: 20.07.2019.

Akso Nobel (2010). Akzo Nobels Einweihung von Ningbo zündet organischen Wachstumsschub, Pressemitteilung 8. November 2010. URL: http://www.akzonobel.com/de/news\_center/news/news\_and\_press\_releases/2010/akzonobel\_einweihung\_von\_ningbo\_zuendet\_organischen\_wachstumsschub.aspx - Zugegriffen 25.05.20111.

Albin, C. (2001). Justice and Fairness in International Negotiation. Cambridge: Cambridge University Press.

Altenburg, T. (2010). Industrial policy in Ethiopia. Discussion Paper 2/2010. Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. URL: <http://www.die-gdi.de> - Zugegriffen: 26.04.2011.

Altenburg, T. (2011). Industrial policy in developing countries: overview and lessons from seven country cases. Discussion Paper 4/2011. Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. URL: <http://www.die-gdi.de> - Zugegriffen: 26.04.2011.

Amiti, M., Freund, C. (2010). The Anatomy of China's Export Growth. In R.C. Feenstra, & S.-J. Wei (Hrsg.) China's growing role in world trade. (S. 475-512) NBER, Chicago, London: University of Chicago Press.

Andersen, H. (2009). EU Antidumping Determinations and WTO Law. The Hague: Kluwer.

Anderson, G. E. (2012): Anderson, Greg E. Designated Drivers. How China plans to dominate the global auto industry. Singapore: John Wiley, 2012.

Ang, C.B. et al. (2010). „Kauft China Europa?“ Anmerkungen zu den chinesischen Auslandsinvestitionen. EU-China: Civil Society Forum. URL: http://www.eu-china.net - Zugegriffen: 27.04.2011.

Art, R. J. (2010). The United States and the Rise of China: Implications for the Long Haul. Political Science Quarterly, Vol. 125 No. 3, 359-391.

Asche, H., Schüller, M. (2008). Chinas Engagement in Afrika – Chancen und Risiken für Entwicklung. Eschborn: GTZ. URL: http://www.uni-leipzig.de/~afrika - Zugegriffen: 15.04.2011.

Aswicahyono et al. 2000: Aswicahyono, Haryo, Basri, M. Chatib, Hill, Hal. How not to industrialize? Indonesia''s Automotive Industry. In: Bulletin of Indonesian Economic Studies, Vol. 36, No. 1, April 2000. S. 209-241.

Auto International in Zahlen, div. Jahrgänge: Das Auto International in Zahlen. Verband der Automobilindustrie (VDA) e.V., Frankfurt.

Asifma (2019). Asifma. Foreign Institutional Investment in China. An Asset Management Perspective, March 2019. URL: <https://www.asifma.org/wp-content/uploads/2019/03/aamg-paper-on-foreign-institutional-investment-in-china-12-mar-2019.pdf> - Zugegriffen: 08.02.2020.

Autor et al. (2013): Autor, David H., Dorn, David, Hanson, Gordon H. The China Syndrome: Local Labor Markt Effects of Import Competition in the United States. In: American Economic Review 2013, Vol. 103, Issue 6, S. 2121-2168.

Azar et al. (2018). Azar, Jose, Schmalz, Martin C., Tecu, Isabel. Anticompetitive Effects of Common Ownership. Journal of Finance, 73 (4), 2018. URL: https://ssrn.com/abstract=2427345 – Zugegriffen: 15.03.2020.

## B

Badinger, H., Reuter, W. H. (2017). Badinger, Harald, Reuter, Wolf Heinrich. Trade Exposure of Western Europe to China and Eastern Europe: A spatial econometric analysis of the effects on regional

manufacturing employment from 1991-2011. Working Paper 06/2017. November 2017. URL: <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/arbeitspapiere/arbeitspapier_06_2017.pdf> - Zugegriffen: 18.01.2020.

Bain, J. S. (1951): Bain, Joe S. Relation of Profit Rate to Industry Concentration, 1936-1940. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 65, No. 3, August 1951. S. 293-324.

Basedow (2018): Basedow, Robert. Strengthening the World Trade Organisation - Critical Demands for Imperative Success. GED Bertelsmann (ed.), URL: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT\_Strengthening\_the\_WTO.pdf - Zugegriffen: 16.02.2019.

Bateson (2017). Bateson, Andrew. The State of the State Sector. Gavekal Dragonomics, March 2017. URL: reserach.gavekal.com – Zugegriffen 26.06.2018.

Bagoyoko, N., Gibert, M.V. (2007). The European Union in Africa: The Linkage Between Security, Governance and Development from an Institutional Perspective, Institute of Development Studies, May 2007. URL: http://www.ids.ac.uk - Zugegriffen: 10.10.2010.

Baumol 1982: Baumol, William J. Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure. In: American Economic Review, Vol. 72 No. 1, March 1982. S. 1-15.

BDI (2019). BDI. China - Partner und systemischer Wettbewerber. 10. Januar 2019.URL: https://english.bdi.eu/media/publications/#/publication/news/china-partner-and-systemic-competitor/ - Zugegriffen: 01.02.2019.

Bellamy/Child (2018). Bailey, David, John, Laura Elisabeth (eds.). European Union Law of Competition. Eight Edition. Oxford: Oxford University Press, 2018.

Bennett, D. J., Liu, X., Parker, D., Steward, H. F., Vaidya, K. (1999). Bennett, D. J., Liu, X., Parker, D., Steward, H. F., Vaidya, K. China and European economic security: Study on medium to long term impact of technology transfer to China. Technical Report. European Commission Directorate General I. Brussels: European Commission.

Belligoli, S. (2010). EU, China and the Environmental Challenge in Africa: A case study from timber industry in Gabon. URL: http://www.ies.be/files/Belligoli-F5.pdf. - Zugegriffen: 10.05.2011.

Berger, B., Wissenbach, U. (2007). EU-China-Africa trilateral development

cooperation Common challenges and new directions, Discussion Paper, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. URL: <http://www.die-gdi.de> - Zugegriffen: 26.04.2011.

Bertelsmann (2018): Deutsche wünschen sich Sicherheitsnetz für Globalisierung und Freihandel, 19.04.2018, Umfrage. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/themen/aktuelle-meldungen/2018/april/deutsche-wuenschen-sich-sicherheitsnetz-fuer-globalisierung-und-freihandel/> - Zugegriffen: 23.12.2019.

Beshkar/Chilton (2016): Beshkar, Mostafa, Chilton, Adam S. Revisiting Procedure and Precedent World Trade Review 15, 2016, S. 375-395.

Beyerlin, U. (2000). Umweltvölkerrecht. München: Beck.

Bhagwati, J. (2008). Termites in the Trading System. Oxford: Oxford University Press.

Biève, D., Eckhardt, J. (2010). The Political Economy of EU Anti-Dumping Reform. ECIPE Working Paper No. 03/2010. URL: <http://www.ecipe.org> - Zugegriffen: 14.05.2011.

BIS (2010). BIS Department for Business Innovation & Skills. The 2010 R&D Scoreboard Key facts. URL:

http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20101208170217/http://www.innovation.gov.uk/rd\_scoreboard/?p=3 - Zugegriffen: 14.04.2011.

BIS (2010a). BIS Department for Business Innovation & Skills. The 2010 R&D Scoreboard Company Data. URL: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20101208170217/http://www.innovation.gov.uk/rd_scoreboard/?p=3> - Zugegriffen: 14.04.2011.

Blair et al. (2014): Blair, Caitlin, David, Andrew, Sharon, Ford, et al. Post-Receccion Onshoring: An Examination of the U.S. Computer and Electronics Sector. USITC Office of Industries Working Paper, No. ID-038, December 2014. URL: https://www.usitc.gov - Zugegriffen: 20.10.2018.

Bletschacher 1992: Bletschacher, Georg. Strategische Handels- und Industriepolitik in der Automobilindustrie? In: Die Weltwirtschaft, Heft 1, 1992. S. 68-84.

Blustein, P. (2019). Blustein, Paul. Schism. China, America and the Fracturing of the Global Trading System. Centre for International Governance Innovation, Waterloo, Canada, 2019. Siehe: https://[www.cigionline.org](http://www.cigionline.org).

Blonigen, B.A., Ma, A.C. (2010). Please Pass the Catch-Up. The Relative Performance of Chinese and Foreign Firms in Chinese Exports. In R.C. Feenstra, & S.-J. Wei (Hrsg.) China's growing role in world trade. (S. 475-512) NBER, Chicago, London: University of Chicago Press.

BMU (2010). Nationale Plattform Elektromobilität Vorsitz und Mitglieder des Lenkungskreises, BMU, Stand: 28.06.2010. URL: http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nat\_plattform\_elektromobilitaet\_lenkungskreis\_bf.pdf Zugegriffen: 25.05.2011.

Boeing/Mueller (2016): Boeing, Philipp, Elisabeth, Mueller. Measuring Patent Quality in International Comparison – Index Development and Application to China, ZEW Discussion Paper No. 15-051, Mannheim. URL: <https://www.zew.de/de/publikationen/measuring-patent-quality-in-international-comparison-index-development-and-application-to-china/> – Zugegriffen 26.06.2018.

Borchert/Grossekettler (1985): Borchert, M., Grosseketteler, H. Preis- und Wettbewerbstheorie. Stuttgart et al.: Kohlhammer Verlag, 1985.

Borlini/Dordi (2017). Borlini, Leonardo, Dordi, Claudio. Deepening International Systems of Subsidy Control: The (Different) Legal Regimes of Subsidies in the EU Bilateral Preferential Trade Agreements. In: Columbia Journal of European Law, Vol. 23 No. 3, 2017. S. 551-606. In: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3201295> - Zugegriffen: 04.04.2020.

Bown, C. (2016). Bown, Chad P. Should the United States Recognize China as a Market Economy? Policy Brief, December 2016, Peterson Institute for International Economics, URL: https://www.piie.com - Zugegriffen: 20.10.2018.

Bown, C., Hillman, J. (2019). WTO'ing a Resolution to the China Subsidy Problem, October 2019. In:Peterson Institute for International Economics, URL: https://www.piie.com - Zugegriffen: 23.07.2020.

Boyle/Hogarty (1975): Boyle, Stanley E., Hogarty, Thomas F. Pricing Behavior in the American Automobile Industry, 1957-71. In: Journal of Industrial Economics, Vol. 24, No. 2, December 1975. S. 81-95.

Branstetter, L., Foley, C. Fritz (2010). Facts and Fallacies about U.S. FDI in China. In R.C. Feenstra, & S.-J. Wei (Hrsg.) China's growing role in world trade. (S. 513-514) NBER, Chicago, London: University of Chicago Press.

Bravo-Biosca, A. (2011). Bravo-Biosca, Alfred. A look at business growth and contraction in Europe. Conference Paper, European Conference on Corporate R&D and Innovation CONCORD-2011, Sevillia, Spain (2011). URL: <https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/imported/events/A_look_at_business_growth_and_contraction_in_Europe.pdf> - Zugegriffen: 04.04.2020.

Bremmer, Ian (2010). The End of the Free Market. New York: Penguin Group.

Bresnahan, T. (1987). Bresnahan, Timothy. Competition and Collusion in the American Automobile Industry: The 1955 Price War. The Journal of Industrial Economics, Vol. 35, No. 4, June 1987, S. 457-482.

Brewster et al. (2015). Brewster, Rachel, Brunel, Claire, Mayda, Anna Maria. Trade in Environmental Goods: A Review of the WTO Appellate Body's Ruling in US - Countervailing Measures (China). EUI Working Paper, RSCAS 2015/69. URL: http://globalgovernanceprogramme.eui.eu/wto-case-law-project/ - Zugegriffen: 20.10.2018.

Buchanan, A., Keohane, R.O. (2006). Legitimacy of Global Governance Institutions. Ethics and International Affairs, Vol. 20 No. 4. 405-437.

## C

Carr, E.H. (1939). The Twenty Years Crisis 1919-1939. An Introduction to the Study of International Relations. Edition: Cox, M., 2001. London: Palgrave.

Carrasco, E.R. (2009). Crisis and Opportunity. How the Global Financial Crisis May Give Emerging Economics Greater Voice in International Finance via the Financial Stability Board. University of Iowa Legal Studies Research Paper, Number 09-43, December, 2009. URL: <http://ssrn.com/abstract=1477975> - Zugegriffen: 13.04.2011.

CCFA (2006): Comité des Constructeurs Francais d' Automobiles. Analyse & Faits. 2006. URL: http://www.ccfa.fr.

CEO (2010). Trade Invaders. How Big Business is Driving the EU-India Free Trade Negotiations, Corporate Europe Observatory, URL: http://www.corporateeurope.org - Zugegriffen: 02.04.2011.

CEPII CIREM (2004). European industry's place in the International Division of Labour: situation and prospects. European Consortium for Trade-Policy Analysis (ECTA). Report prepared for the European Comission, July 2004.

CDM Watch (2010). China Threatens Massive Venting of Super Greenhouse Gases. Press Release, 7. December 2010. URL: <http://www.cdm-watch.org> - Zugegriffen: 25.05.2011.

Chandler, A. D. (2001). Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press.

Chalco Annual Report (2010). Chalco Annual Report 2010, Beijing. URL: <http://www.chalco.com.cn/> - Zugegriffen: 27.04.2011.

Chang, H.-J. (1994): Chang, Ha-Joon. The Political Economy of Industrial Policy. New York: St. Martin's Press, 1994.

Chang/Yuan Jin (2016). Chang, Sea-Jin, Yuan Jin, Sandy. The Performance of State Owned Enterprises in China:, 2016. URL: <https://bschool.nus.edu.sg/Portals/0/docs/CGIO/soe-china-research-report-2016.pdf> – Zugegriffen: 08.08.2018.

Cheung et al. (2016). Cheung, Tai Ming, Manken, Thomas, Seligsohn, Deborah, Pollpeter, Kevin, Anderson, Eric, Yang, Fan. Planning for Innovation. Understanding China‘s Plans for Technological, Energy, Industrial, and Defense Development. A report prepared for the U.S.-China Economic and Security Review Commission, 2018. URL: [https://www.uscc.gov/Research/planning-innovation-understanding-china%E2%80%99s-plans-technological-energy-industrial-and-defense](https://www.uscc.gov/Research/planning-innovation-understanding-china’s-plans-technological-energy-industrial-and-defense) – 08.08.2018.

China Briefing (2011). China Revises Foreign Investment Catalog, April 27, 2011. URL: <http://www.china-briefing.com/news/2011/04/27/china-revises-foreign-investment-catalog.html> - Zugegriffen: 11.05.2011.

China Economic Review (2011a). China Economic Review. January 2011. Hongkong: Sinomedia LTD.

China Economic Review (2011b). China Economic Review. February 2011. Hongkong: Sinomedia LTD

China Economic Review (2011c). China Economic Review. March 2011. Hongkong: Sinomedia LTD

China Economic Review (2011d). China Economic Review. April 2011. Hongkong: Sinomedia LTD

China Economic Review (2010l). China Economic Review. December 2010. Hongkong: Sinomedia LTD

China Economic Review (2010k). China Economic Review. November 2010. Hongkong: Sinomedia LTD

China Investment Catalogue (2007). Catalogue for the Guidance of Foreign Investment Industries, Amended in 2007. URL: http://www.fdi.gov.cn - Zugegriffen: 11.04.2011.

Clarke et al. 1984: Clarke, Roger, Davies, Stephen, Waterson, Michael. The Profitability-Concentration Relation: Market Power or Efficiency? In: The Journal of Industrial Economics, Vol. XXXII, No. 4, June 1984. S. 435-450.

Connor, J. M. (2002): Connor, John M. The food and agricultural global cartels of the 1990s. Staff Paper 4, July 2002. In: http://www.agecon.purdue.edu/staff/connor/papers/index.asp.

Connor, J. M. (2004): Connor, John M. Global Antitrust Prosecution of Modern International Cartels. In: Journal of Industry, Competition and Trade, Vol. 4 No. 3, 2004. S. 239-267. In: http://www.agecon.purdue.edu/staff/connor/papers/index.asp.

Connor, J. M. (2005): Connor, John M. Price-fixing overcharges: Legal and economic evidence. Staff paper No. 04-17 (revised), Purdue University. In: http://ssrn.com/abstract=787924.

Cotula, L. et al. (2009). Land grab or development opportunity? Agricultural investment and

international land deals in Africa, FAO, IIED and IFAD. URL: <http://pubs.iied.org/12561IIED.html> - Zugegriffen: 15.04.2011.

Crane, K. et al. (2014). Crane, Keith, et al. The Effectiveness of China's Industrial Policies in Commercial Aviation Manufacturing, Rand Corporation, 2014. URL: <https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR245.html> - Zugegriffen: 11.02.2020.

Crowley/Hillman (2017): Crowley, Meredith A., Hillman, Jennifer A. Slamming the Door on Trade Policy Discretion? The WTO Appelate Body's Ruling on Market Distortions and Production Costs in EU - Biodiesel (Argentina). In: EUI Working Paper, RSCAS 2017/61. URL: http://globalgovernanceprogramme.eui.eu/wto-case-law-project/ - Zugegriffen: 20.10.2018.

CSR (2011). CSR Corporation Limited, 06.06.2008. URL: http://www.csrgc.com.cn/ens/gync/gsjs/gsjj/2008-06-06/353.shtml - Zugegriffen: 21.05.2011.

Cull, R. et. al. (2013). Cull, Robert; Li, Wei; Sun, Bo; Xu, Lixin Colin. 2013. Government Connections and Financial Constraints: Evidence from a Large Representative Sample of Chinese Firms. Policy Research Working Paper; No. 6352. World Bank, Washington, DC. World Bank. URL: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13145 – Zugegriffen: 11.02.2020.

## D

Daniels et al. (2020). Daniels, Laura von, Dröge, Susanne, Bögner, Alexander. WTO-Streitschlichtung: Auswege aus der Krise. SWP-Aktuell, Nr. 1, Januar 2020. ULR: <https://www.swp-berlin.org/> - 20.02.2020.

Davies 1979: Davies, Stephen. The Diffusion of Process Innovations. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.

Davies/Lyons 1996: Davies, Stephen, Lyons, Bruce. Industrial Organization in the European Union. Structure, Strategy, and the Competitive Mechanism. Oxford: Clarendon Press, 1996.

Davis, L. (2009). Anti-dumping Investigation in the EU: How does it work? ECIPE Working Paper No. 04/2009. URL: http://www.ecipe.org - Zugegriffen: 14.05.2011.

Davis, L. (2009a). Ten years of anti-dumping in the EU: economic and political targeting. ECIPE Working Paper No. 02/2009. URL: http://www.ecipe.org - Zugegriffen: 14.05.2011.

De Backer, K., Yamano, N. (2007). The Measurement of Globalization using International Input-Output Tables, OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2007/8. URL: http://www.oecd.org Zugegriffen: 14.05.2011.

Demsetz (1974): Demsetz, Harold. Two Systems of Belief About Monopoly. In: Goldschmid, Harvey J., Mann, Michael H., West, Fred J. Industrial Concentration: The New Learning. Boston, Toronto: Little, Brown and Company, 1974.

Detlof, H., Fridh, H. (2006). The EU Treatment of Non-Market Economy Countries in Anti-Dumping Proceedings. Kommerskollegium, 05.05.2006, URL: http://www.kommers.se - Zugegriffen: 25.05.2011.

Deutsche Bank Research (2004). Stahlmarkt in China: Engpässe verhindern stärkeres Wachstum, China Spezial, 23. Juni 2004. URL: http://www.dbresearch.de - Zugegriffen: 11.04.2011.

Devereaux, S., Cipryk, R. (2009). Social Protection in Sub-Saharan Africa: A Regional Review

Centre for Social Protection, Institute of Development Studies. URL: http://www.ids.ac.uk/ - Zugegriffen: 06.05.2011.

Domowitz et al. (1987): Domowitz, Ian, Hubbard, Glen R., Petersen, Bruce C. Oligopoly Supergames: Some Empirical Evidence on Prices and Margins. In: Journal of Industrial Economics, Vol. XXXV, No. 4, June 1987. S. 379-398.

Dreyer, I., Erixon, F. (2008). An EU-China trade dialogue: a new policy framework to contain deteriorating trade relations. ECIPE Policy Brief No. 3/2008. URL: <http://www.ecipe.com> - Zugegriffen 25.05.2011.

Dür, A. (2006). Regionalismus in der Weltwirtschaft: Baustein oder Stolperstein für Globalisierung? in: Schirm, S.A. Globalisierung. Forschungstand und Perspektiven. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.

Durner, W. (2000). Common Goods. Statusprinzipien von Umweltgütern im Völkerrecht. Baden-Baden: Nomos.

## E

EEAG (2008), The Effects of Globalization on Western European Jobs: Curse or Blessing? In: The EEAG Report on the European Economy, München: CESifo.

Enright (2017). Enright, Michael J. Developing China: The Remarkable Impact of Foreign Direct Investment. London New York: Routledge, 2017.

Ernst&Young (2010). Global IPO Report 2011. URL: http://www.ey.com/GL/en/Issues/Driving-growth - Zugegriffen: 07.06.2011.

EU (2006). Mitteilung der Kommission an den Rat und an das Europäische Parlament. Die Beziehungen EU-China: Mit der engeren Partnerschaft wächst die Verantwortung. Brüssel, 24.20.2006, KOM (2006), 631 endgültig.

EU (2006a). Strategiepapier für eine Handels- und Investitionspolitik der EU gegenüber China. Wettbewerb und Partnerschaft (Arbeitsunterlage der Kommission zu KOM (2006) 631 endgültig. KOM (2006) 632 endgültig), Brüssel, 24.10.2006.

EU (2007). Study on the Future Opportunities and Challenges in EU-China Trade and Investment Relations (Sektorstudien numeriert 1-12), Brussels 15. February 2007. URL: http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/countries/china/ - Zugegriffen: 26.03.2011.

EU (2008). 27. Jahresbericht über Antidumping-, Antisubventions-, und Schutzmaßnahmen der Gemeinschaft, 2008. Brüssel: Europäische Kommission.

EU (2010). EU DG Trade, Joint Statement of the Delegations of the Russian Federation and of EU on the occasion of the conclusion of the bilateral talks on the key issues in the accession of the Russian Federation to the WTO, Brussels 24 November 2010.

EU (2010a). EU Kommission, DG Trade, Trade, Growth and World Affairs. COM(2010) 612 endg. URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2010/november/tradoc\_146955.pdf - Zugegriffen: 30.05.2011.

EU (2011). Press Release. Civil Aviation. EU wins key WTO case proving Boeing recieved billions in subsidies from United States, 31 March 2011. URL: http://trade.ec.europa.eu/ - Zugegriffen: 26.04.2011.

EU Korea Freihandelsabkommen (2011). EU-Korea Free Trade Agreement online. Konsolidierter Text nach den Verhandlungen. URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=443 - Zugegriffen: 11.05.2011.

EU Raw Materials Annual Report (2009). DG Trade. Raw materials policy 2009 annual report - Zugegriffen: 18.04.2011.

EU ACTA Informationen (2011). EU DG Trade. Anti-counterfeiting. URL: http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/trade-topics/intellectual-property/anti-counterfeiting/ - Zugegriffen: 25.04.2011.

EU (2017). Commission Staff Working Document On Significant Distortions in the Economy of the Peoples Republic of China for the Purposes of Trade Defense Investigations. SWD (2017) 483 final/2, Brussels, 20.12.2017. URL: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/other/SWD-2017-483-F2-EN-0-0.PDF> - Zugegriffen: 27.10.2019.

EU (2020): ). Commission Staff Working Document On Significant Distortions in the Economy of the Russion Federation for the purposes of trade defense investigations. SWD (2020), 242 final, Brussels, 22.10.2020. URL: <https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2020/october/tradoc_158997.pdf> - Zugegriffen: 06.03.2021.

EU R&D Scoreboard (2019). Europaen Commission IRI (Economics of Industrial Research and Innovation) / Hernandes Guevara, Hector, Grassano, Nicola, Tuebke, Alexander, Amoroso, Sara, Csefalvay, Zoltan, Gkotsis, Petros. The 2019 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. URL: <https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2019-eu-industrial-rd-investment-scoreboard> - Zugegriffen: 10.04.2020.

EU Structural Change (2015). Konstantin Pashev, Paolo Casini, Niel Kay, Smaranda Pantea. EU Structural Change 2015. European Commission. The 2019 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. 18.12.2019. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8dc6bf9e-a2c2-4f63-b9ca-5c998b623e3d/language-en/format-PDF/source-search> - Zugegriffen: 08.02.2020.

EU TDI (2019). 37th Annual Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the EU’s Anti-Dumping, Anti-Subsidy and Safeguard activities and the use of trade defense instruments by Third Countries targeting the EU in 2018. COM (2019) 158 final. URL: <http://trade.ec.europa.eu> – Zugegriffen: 27.10.2019.

EU-China Trade Project (2005). The Legislation Protecting Intellectual Property Rights and Its Enforcement in the European Union and the People's Republic of China. December 2005. Project Reference: A0046. URL: http://www.euchinawto.org - Zugegriffen: 25.04.2011. Neues Projekt: www.euctp.org.

EU Zolltarif (1996). EU Zolltarif, 1996.

Eucken 1952: Eucken, Walter. Grundsätze der Wirtschaftspolitik. Tübingen: Mohr, (1952) 1975.

European Chamber of Commerce in China (2010). European Business in China Position Paper 2009/2010. URL: http://www.europeanchamber.com.cn - Zugegriffen: 05.04.2011.

European Chamber of Commerce in China (2011). European Business in China Position Paper 2010/2011. URL: http://www.europeanchamber.com.cn - Zugegriffen: 05.04.2011.

European Chamber of Commerce in China, Roland Berger (2010). Overcapacity in China. URL: http://www.europeanchamber.com.cn - Zugegriffen: 05.04.2011.

European Commission (2019). Commission Staff Working Document on Foreign Investment in the EU. Brussels, 13.3.2019, SWD (2019) 108 final. URL: <https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/march/tradoc_157724.pdf> - Zugegriffen: 04.08.2020.

European Commission (2020). White Paper on levelling the playing field as regards foreign subsidies. Brussels, 17.06.2020, COM (2020) 253 final. URL: <https://ec.europa.eu/competition/international/overview/foreign_subsidies_white_paper.pdf> -. Zugegriffen: 19.06.2020.

EURObiz (2011). China's 12th Five-Year Plan: A EURObiz Special Report, March/April 2011. S. 14-20.

Elliott, D. (2005). Wal-Mart Nation. In: Time, Sunday, June 19, 2005. URL: http://www.time.com - Zugegriffen: 19.02.2011.

## F

Feenstra, R.C., Wei, S.-J. (2010). Introduction. In R.C. Feenstra, & S.-J. Wei (Hrsg.) China's growing role in world trade. (S. 1-31) NBER, Chicago, London: University of Chicago Press.

Felbermayer et al. (2019). Felbermayer, Gabriel, Goldbeck, Moritz, Sandkamp, Alexander. Chinas ausländische Direktinvestitionen: ein Überblick. Kiel Policy Brief, Nr. 123, April 2019. URL: <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/kiel-policy-briefs/> - Zugegriffen: 25.12.2019.

Felbermayer et al. (2019a). Felbermayer, Gabriel, Larch, Mario, Yotov, Yoto V., Yalcin, Erdal. The WTO at 25. Assessing the Economic Value of the Rules Based Global Trading System. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Fiorini et al. (2019). Fiorini, Matteo, Hoeckman, Bernard, Mavroidis, Petros, Saluste, Maarja, Wolfe, Robert. WTO Dispute Settelement and the Appellate Body Crisis. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de> - Zugegriffen: 20.02.2020.

Fischer, B./Nunnenkamp, P. et al. (1988): Fischer, Bernhard. Nunnenkamp, Peter et al. Capital-Intensive Industries in Newly Industrializing Countries. The Case of the Brazilian Automobile and Steel Industries. Kieler Studien 221. Tübingen: Mohr, 1988.

Five Year Plan (13th) (2016). PRC/NDRC. The 13th Five Year Plan. For Economic and Social Development of the People's Republic of China (2016-2020). Central Compilation & Translation Press. URL: <http://en.ndrc.gov.cn/policyrelease/201612/P020161207645766966662.pdf> - Zugegriffen: 20.04.2019.

Fortune 500 Liste (2010). 2010 Fortune 500. URL: http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500 - Zugegriffen: 15.04.2011.

Franck, T.M. (1995). Fairness in International Law and Institutions. Oxford: Clarendon Press.

Freytag, A. (2008). That Chinese 'juggernaut' - should Europe really worry about its trade deficit with China. ECIPE Policy Briefs No. 02/2008. URL: http://www.ecipe.org - Zugegriffen: 06.05.2011.

Freund et al. (2018): Freund, Kimberlie, Roop, Mary, Colby-Oizumi, Heidi. Textiles and Apparel: Made in USA ... again? USITC Office of Industries Working Paper, No. ID-055, September 2018. URL: www.usitc.gov - Zugegriffen: 20.10.2018.

Frigant, V., Zumpe, M. (2014). Frigant, Vincent, Zumpe, Martin. Are automotive global production networks becoming more global? MPRA Paper No. 55727, 5. May 2014. URL: <http://www.mpra.ub.uni-muenchen.de/55727/> - Zugegriffen: 17.08.2019.

## G

Garcia, F./Meyer, T. (2017). Restoring Trade’s Social Contract. In: Boston College Law School, Research Paper 468, 2007.

Gao, H. (2007). Gao, Henry. Taming the Dragon: China’s Experience in the WTO Dispute Settlement System. Legal Issues of Economic Integration, Vol. 34, No. 4. 369–392.

Gao, H. (2020). Gao, Henry. Economic Development and Trade: The Challenge of a Rising China. In: Modernizing the World Trade Organization. A CIGI Essay Series, 2020. In: cigionline.org/wto - Zugegriffen: 23.07.2020.

GATT Analytical Index (1995). Guide to GATT Law and Practice. Analytical Index. Geneva: WTO.

GED Experts Report (2018): Revitalizing Multilateral Governance at the World Trade Organisation. GED Bertelsmann (ed.), 17.07.2018. URL: https://ged-project.de/research/studies/revitalizing-wto/ - Zugegriffen: 16.02.2018.

General Motors (2018). Comments on U.S. Section 232 National Security Investigation of Imports of Automobiles and Automotive Parts, Inv. No. Doc-2018-0002, June 29, 2018. URL: [www.regulations.gov](http://www.regulations.gov/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Geng, X. et al. (2009). Geng, Xiao, Xiuke Yang and Anna Janus. State-owned enterprises in China: Reform dynamics and impacts. In: China's New Place in a World in Crisis. ANU Press. (2009). URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt24hcrw.16> - Zugegriffen: 17.08.2019.

Gill/Law 1988: Gill, Stephen, Law, David. The Global Political Economy. Perspectives, Problems, and Policies. New York; London: Harvester Wheatsheaf.

Gilpin, R. (2001). Global Political Economy. Princeton, Oxford: Princeton University Press.

Girma et al. (2008). Girma, Sourafel, Gong, Yundan, Görg, Holger, Yu, Zhihong. Can production subsidies explain China‘s export performance. 08 July 2008, VOX, CEPR Policy Portal. URL: https:/voxeu.org.

Goldstein, J., Martin, L.L. (2000). Legalization, Trade Liberalization, and Domestic Politics: A Cautionary Note. International Organization. Vol. 54, No. 3, Summer, 2000, 603-632.

Goldstein, M., Véron, N. (2010). Too Big To Fail: The Transatlantic Debate. October 8, 2010. Conference The Transatlantic Relationship in an Era of Growing Economic Multipolarity, Peterson Institute for International Economics. URL: http://www.iie.com/events/event\_detail.cfm?EventID=164 - Zugegriffen: 29.05.2011.

Görg, H., Hanley, A. (2017). Görg, Holger, Hanley, Aoife. Globalization: Implications for firms in Germany. Arbeitspapier 04/2017, November 2017. URL: <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/arbeitspapiere/arbeitspapier_04_2017.pdf> - Zugegriffen: 18.01.2020.

GRAIN (2010). World Bank report on land grabbing: beyond the smoke and mirrors, September 2010. URL: http://www.grain.org/articles/?id=70 - Zugegriffen: 23.04.2011.

Grieco, J. M. (1990). Cooperation among Nations. Ithaca; London: Cornell University Press, 1990.

Grieco, J.M., Ikenberry, G.J. (2003). State Power and World Markets. New York, London: W.W. Norton.

Grande, Edgar (2006): Cosmopolitan Political Science. The British Journal of Sociology. Vol. 57 Issue. 1, 2006, 87-111.

Grossarth, J. (2011). Weder Erden, noch selten. FAZ.net, 17. Januar 2010. URL: http://www.faz.net - Zugegriffen: 17.01.2011.

Grossman, G./Helpman, E. (1991). Grossman, Gene M., Helpman, Elhanan. Innovation and Growth in the Global Economy. Cambridge, Mass., London, England: MIT Press, 1991 (1997).

GTAI (2010). Angola will Afrikas führendes Erdölland sein, 20.06.2010. Germany Trade and Invest. URL: http://www.gtai.de Zugegriffen: 15.04.0211.

GTAI (2011). Neue Weltbankstrategie für Afrika, 22.04.2011. Germany Trade and Invest. http://www.gtai.de - Zugegriffen: 03.04.2011.

GTAI (2011a). Schwerpunkt: Rohstoffsicherung weltweit. Reduzierte Exportquoten für VR Chinas Seltene Erden lassen Preise explodieren. Online-News, Nr. 07, 18. April 2011. Germany Trade and Invest. URL: http://www.gtai.de - Zugegriffen: 03.04.2011.

GTAI (2019). Branche kompakt: Chinas Maschinennachfrage gebremst, 08.07.2019. URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branche-kompakt/china/branche-kompakt-chinas-maschinennachfrage-gebremst-112644> - Zugegriffen: 13.04.2020.

Gunther, M. (2009). CNN Money. Warren Buffett takes charge. April 13, 2009. URL: http://money.cnn.com/2009/04/13/technology/gunther\_electric.fortune/ - Zugegriffen 15.04.2011.

## H

Hall, R. E. (1988). Hall, Robert E. The Relation between Price and Marginal Cost in U.S. Industry, Journal of Political Economy, October 1988, 96(5), S. 921-947. URL: <https://web.stanford.edu/~rehall/Relation-Price-JPE-Oct-1988.pdf> - Zugegriffen: 20.03.2020.

Halper, S. (2010). Halper, Stephen. The Beijing Consensus. London. Basic Books.

Hanemann et al. (2016): Hanemann, Thilo, Rosen, Daniel H., Gao, Cassie. Two-Way Street: 25 Years of US-China Direct Investment. National Committee on U.S.-China Relations and Rhodium Group, November 2016, URL: [www.us-china-fdi.com](http://www.us-china-fdi.com/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Hanemann et al. (2017): Hanemann, Thilo, Rosen, Daniel H., Gao, Cassie. Two-Way Street: 2017 Update. US-China Direct Investment Trends. National Committee on U.S.-China Relations and Rhodium Group, May 2017, URL: [www.us-china-fdi.com](http://www.us-china-fdi.com/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Hanemann et al. (2018): Hanemann, Thilo, Rosen, Daniel H., Gao, Cassie. Two-Way Street: 2018 Update. US-China Direct Investment Trends. National Committee on U.S.-China Relations and Rhodium Group, April 2018, URL: [www.us-china-fdi.com](http://www.us-china-fdi.com/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Hanemann et al. (2019): Hanemann, Thilo, Rosen, Daniel H., Gao, Cassie. Two-Way Street: 2019 Update. US-China Direct Investment Trends. National Committee on U.S.-China Relations and Rhodium Group, May 2019, URL: [www.us-china-fdi.com](http://www.us-china-fdi.com/) – Zugegriffen 25.12.2019.

Hanemann et al. (2019a): Hanemann, Thilo, Rosen, Daniel H., Lysenko, Adam, Gao, Cassie. Sidelined: US-China Investment in 1H 2019. National Committee on U.S.-China Relations and Rhodium Group, May 2019, URL: [www.us-china-fdi.com](http://www.us-china-fdi.com/) – Zugegriffen 25.12.2019.

Hanemann, T./Huotari, M. (2017): Hanemann, Thilo, Huotori, Mikko. Record Flows and Growing Imbalances. Chinese Investment in Europe in 2016, Merics Papers on China, No. 3, January 2017. URL: [www.merics.org](http://www.merics.org/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Hanemann/Huotari (2018): EU-China FDI: Working towards reciprociy in investment relations, 17/04/2018, Papers on China. URL: [www.merics.org](http://www.merics.org/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Hasenclever, A. et al. (1997). Theories of International Regimes. Cambridge: Cambridge University Press.

Hauschild et al. (2015). Hauschild, Helmut, Jungbluth, Cora, Gerlach, Sally, Gramke, Kai, Limbers, Jan, Weiß, Johann. China – Partner und Konkurrent. Eine Analyse der deutsch-chinesischen Handelsbeziehungen. Bertelsmann Stiftung, Deutschland und Asien, 2015. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_DA_China-Partner-und-Konkurrent_2015.pdf> - Zugegriffen: 20.03.2020.

Heise Newsticker (2011). ZTE erwidert Patentklage von Huawei. 05.05.2011. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/ZTE-erwidert-Patentklage-von-Huawei-1238230.html> - Zugegriffen: 11.05.2011.

Henneck, H. J. (2008). Die neuen Grundsatzprogramme der deutschen Parteien aus ordnungspolitischer Sicht. Ordo, Bd. 59.

Heritage Foundation (2011). China Global Investment Tracker 2011. URL: <http://www.heritage.org/Research/Reports/2011/01/China-Global-Investment-Tracker-2011> - Zugegriffen: 27.04.2011.

Hermanns, U. (2001). Der WTO Beitritt Chinas mit Schwerpunkt Landwirtschaft und Subventionen, Nord-Süd-Aktuell, 2. Jg. 2001. 277-300.

Hermanns, U. (2005). Liberalisierung ohne Limit. Warum die NAMA Verhandlungen gefährlich für Entwicklung und Umwelt sind. Hintergrundpapier für die Heinrich-Böll Stiftung. Verfügbar auf: http://www.tradefocus.de.

Hermanns, U. (2005a). Developing Countries vs. Global Competition Rules. Why? St. Augustin: Trade Focus Verlag. Verfügbar auf: http://www.tradefocus.de.

Hermanns, U. (2005b). IWF und Weltbank zwischen Neoklassik und der Krise auf den afrikanischen Agrarmärkten. Welche Stützungsmaßnahmen sind für die liberalen Märkte nötig? Lassen die Armutsanalysen (PSIAs) der Weltbank mehr Flexibilität erwarten? St. Augustin: Trade Focus Verlag. Verfügbar auf: http://www.tradefocus.de.

Hermanns, U. (2005c). Fighting poverty after agricultural liberalization in Africa. Nord-Süd-Aktuell, 3./4. Quartal 2005. 396-414.

Hermanns, U. (2008). Die Welthandelsorganisation (WTO) und die Regulierung internationaler Wirtschaftsdynamik, St. Augustin: Trade Focus Verlag.

Hermanns, U. (2012). Mit China in eine Nullsummenwelt? Wie die Schwellenländer in die internationale Wirtschaftsordnung integriert werden können. In: Zeitschrift für Außen und Sicherheitspolitikk, Heft 2, Jg. 5, 2012. S. 299-317.

Hermanns, U. (2018). Sicherheitspolitische Aspekte der internationalen Wirtschaftsordnung. China zwischen Zero-Sum und der Sicht einer ordoliberal dynamischen Wirtschaftstheorie. St. Augustin, Tradefocus Verlag / (neue Auflage des Infotextes von 2012), nicht mehr auf Kindle, frei verfügbar, siehe: http://www.tradefocus.de

Heuss 1960: Heuss, Ernst. Das Oligopol, ein determinierter Markt. In: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 84 Heft 2, 1960. S. 165-190.

HighQuest Partners United States (2010). Private Financial Sector Investment in Farmland and Agricultural Infrastructure”, OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 33. Paris. OECD Publishing.

Hildebrand, D. (2002): Hildebrand, Doris. The Role of Economic Analysis in the EC Competition Rules. The Hague: Kluwer, 2002.

Hildebrand, D. (2009). The Role of Economic Analysis in the EC Competition Rules. The Hague: Wolters Kluwer.

Hindley, B. (2009). Cause-of-Injury Analysis in European Antidumping Actions. ECIPE Working Paper No. 05/2009. URL: http://www.ecipe.org - Zugegriffen: 25.05.2011.

Hindley, B. and Lee-Makiyama, H. (2009), Protectionism online: internet censorship and international trade law, ECIPE Working Paper 12, 2009. URL: http://www.ecipe.org/publications/ecipe-working-papers/protectionism-online-internet-censorship-and-international-trade-law/PDF

Hirn, W. (2018). Hirn, Wolfgang. Chinas Bosse. Unsere unbekannten Konkurrenten. Frankfurt/New York: Campus Verlag, 2018.

Hoekman, B. (2015). Hoekman, Bernard. Subsidies and Spillovers in a Value Chain World: New Rules Required?, 28. July 2015, ICTSD E15Initiative Brief. URL: <https://www.ictsd.org/themes/global-economic-governance/research/subsidies-and-spillovers-in-a-value-chain-world-new-rules> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Hoekman et al. (2020). Hoekman, Bernard, Nelson, Douglas, Wolfe, Robert. Bolstering International Cooperation on Subsidy Policies. 23.03.2020. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de> - Zugegriffen: 28.03.2020.

Hoekman/Mavroidis (2015). Hoekman, Bernard, Mavroidis, Petros C. Regulatory Spillovers and the Trading System: From Coherence to Cooperation, 17. April 2015, ICTSD E15Initiative Brief. URL: <https://www.ictsd.org/themes/global-economic-governance/research/regulatory-spillovers-and-the-trading-system-from> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Hoekman/Mavroidis (2020). Hoekman, Bernard, Mavroidis, Petros C. The Appellate Body Crisis and WTO Dispute Settlement Reform. GED Policy Brief, 23.02.2020. URL: <https://www.ged-project.de> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Hoekman/Mavroidis (2020a). Hoekman, Bernard, Mavroidis, Petros C. WTO Dispute Settlement and the Appellate Body Crisis. Back to the Future. GED Working Paper, 18.03.2020. URL: <https://www.ged-project.de> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Hoekman/Nelson (2020). Hoekman, Bernard, Nelson, Douglas. Spillovers, Subsidies and Multilateral Cooperation. GED Working Paper, 29.02.2020. URL: <https://www.ged-project.de> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Hoekman/Nelson (2020a). Hoekman, Bernard, Nelson, Douglas. Rethinking International Subsidy Rules. GED Working Paper, 17.03.2020. URL: https://www.ged-project.de - Zugegriffen: 30.03.2020.

Horn et al. (2019). Horn, Sebastian, Reinhart, Carmen, Trebesch, Christoph. China’s Overseas Lending, Kiel Working Paper, No. 2132, June 2019. URL: <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/kieler-arbeitspapiere/> - Zugegriffen: 25.12.2019.

Hovenkamp, H. (1999). Hovenkamp, Herbert. Federal Antitrust Policy. Second Edition. St. Paul: West Group, 1999.

Hovenkamp, H. (2015). Hovenkamp, Herbert. Federal Antitrust Policy. St. Paul: West Group, 2015.

Hovenkamp, H. (2016). Hovenkamp, Herbert. Principles of Antitrust. Fifth Edition. St. Paul: West Academic Publishing, 2016.

Hsueh 2011: Hsueh, Roselyn. China's Regulatory State. Ithaca, London: Cornell University Press, 2011.

Hormuts, R.D. (2010). New Patterns of Investment in the Global Economy: Implications for U.S. Leadership, Peterson Institute for International Economics, Washington, October 6, 2010. URL: http://www.state.gov/e//rls/rmk/2010/149187.htm - Zugegriffen: 08. Jan. 2011.

Howie, F. (2011). Unfair Shares. China Economic Review, April 2011. S. 18-20.

Hufbauer, G.C. et al. (2006). US-China Trade Disputes: Rising Tide, Rising

Stakes, Policy Analyses in International Economics 78, Peterson Institute for International Economics, August 2006. URL: http: //www.iie.com - Zugegriffen: 06.04.02011.

Hufbauer, G.C. (2011). Interviews on Current Topics: Modest Setback on U.S.-China Trade, March 17, 2011, Peterson Institute for International Economics. URL: http://www.iie.com - Zugegriffen: 27.03.2011.

Huotari, M./Kratz, A. (2019). Huotari, Mikko, Kratz, Agatha. Beyond Investment Screening. Expanding Europe's toolbox to address economic risks from Chinese state capitalism. Bertelsmann/MERICS/Rhodium, October 2019. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/DA_Studie_ExpandEurope_2019.pdf> - Zugegriffen: 07.07.2020.

Huotari et al. (2020). Huotari, Mikko, Weidenfeld, Jan, Arcesati, Rebecca. Managing Economic Cooperation and Competition with China, March 2020. MERICS Report URL: <https://merics.org/> - Zugegriffen: 07.07.2020.

Hurd, I. (2007). After Anarchy, Legitimacy and Power in the United Nations Security Council. Princeton: Princeton University Press.

## I

ITA Pharma (2016). International Trade Administration. 2016 Top Markets Report Pharmaceuticals Country Case Study China. URL: <https://www.trade.gov/topmarkets/pdf/Pharmaceuticals_Top_Markets_Reports.pdf> – Zugegriffen: 16.08.2018.

ICCA (2005). Anti-Dumping in the Framework of the Uruguay-Round, Position Paper, May 2005. URL: www.icca-chem.org/ICCADocs/2005\_05\_ANTIDUMPING\_2005.doc - Zugegriffen: 03.04.2011.

IFC (2000). China's Emerging Private Enterprises. Washington: International Finance Corporation.

IFC (2005). China's Ownership Transformation. Washington: International Finance Corporation.

Ikenberry, G.J. (2001). After Victory. Institutions, Strategic Restraint, and the Rebuilding of Order after Major Wars. Princeton: Princeton University Press.

Ikenberry, G.J (2007). Grand Strategy as Liberal Order Building, Working Paper. URL: http://www.princeton.edu/~gji3/publications.html - Zugegriffen: 24.03.2011.

Ikenberry, G.J. (2008). The Rise of China and the Future of the West, Foreign Affairs, Vol. 87, No. 1. 2008, 23-37.

Ikenberry, G.J., Slaughter, A.M. (2006). Forging a World of Liberty under Law. U.S. National Security in the 21st Century. Final Paper of the Princeton Project on National Security. URL: http://www.princeton.edu/~ppns/ - Zugegriffen: 10.05.2011.

Ikenson, D. (2010). Manufacturing Discord Growing Tensions Threaten the U.S.-China

Economic Relationship. Cato Institute, Trade Briefing Paper, No. 29, May 4, 2010. URL: http://www.cato.org - Zugegriffen: 17.04.2011.

Immenga/Mestmäcker 1992: Immenga, Ulrich, Mestmäcker, Ernst-Joachim et al. GWB Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen. Kommentar. München: C.H. Beck, 1992.

IMF (2007). Staff Report on the Multilateral Consultations on Global Imbalances with China, the Euro Area, Japan, Saudi Arabia, and the United States. June 29, 2007. URL: http://www.imf.org - Zugegriffen: 06.05.0211.

## J

Jackson, J.K. (2010). Foreign Investment, CFIUS, and Homeland Security: An Overview. Congressional Research Service, February 4, 2010. URL: http://www.crs.gov - Zugegriffen: 16.04.2011.

Jervis, R. (1999). Realism, Neoliberalism, and Cooperation. International Security, Vol. 24 No. 1, 42-63.

JETRO White Paper Trade and Investment (2004): Japan External Trade Organization. White Paper on International Trade and Foreign Direct Investment. 2004. In: http://www.jetro.go.jp/en/stats/white\_paper/.

Jiaobao, W. (2006). Premier Wen delivers speech in Australia. 04.04.2006. Chinese Embassy in India. URL: http://in.china-embassy.org/eng/zyjh/SPEECHES/t244011.htm - Zugegriffen: 14.04.2011.

Jones, C.I. (2008). Intermediate Goods, Weak Links, and Superstars: A Theory of Economic Developemnt. NBER Working Paper 13834, March 2008.

Jones, D./Womack, J. (1985): Jones, Daniel T., Womack, James P. Developing Countries and the Future of the Automobile Industry. In: World Development, Vol. 23, No. 3, 1985. S. 393-407.

Joske, A. (2020). Joske, Alex. The party speaks for you. Foreign interference and the Chinese Communist Party's united front system. Australien Strategic Policy Institute, Policy brief, Report No. 32, 2020. <https://www.aspi.org.au/report/party-speaks-you>? - Zugegriffen: 24.07.2020.

Jungbluth, C. (2018). Jungbluth, Cora. Kauft China systematisch Schlüsseltechnologien auf. GED Studie. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Made_in_China_2025.pdf> - Zugegriffen: 18.01.2020.

## K

Khanapurkar, U. (2020). Khanapurkar, Uday. CFIUS 2.0: An Instrument of American Economic Statecraft Targeting China. In: GIGA / Journal of Current Chinese Affairs, Vol. 48, 2, 2020.

Kaplan, R. D. (2005). How We Would Fight China. The Atlantic Monthly, June 2005. S. 49-64.

Kartte, W. (1969). Kartte, Wolfgang. Ein neues Leitbild für die Wettbewerbspolitik. Köln: Carl Heymanns Verlag, 1969.

Kaziki, J. (2010). The 'Middle Pillar': Transparence and Surveillance of Subsidies in the SCM Committee - Reflections after the Economic Crisis. Global Trade and Customs Journal, Vo. 5 Issue 5. 191-198.

Kawase, T., Ambashi, M. (2018). Disciplines onf State-Owned Enterprises under the Trans-Pacific Partnership Agreement: Owerview and Assessment. ERIA Discussion Paper, February 2018. URL: <https://www.eria.org/publications/disciplines-on-state-owned-enterprises-under-the-trans-pacific-partnership-agreement-overview-and-assessment/> - Zugegriffen: 07.08.2020.

Keynes, J.M. (1938). The Policy of Government Storage of Food-Stuffs and Raw-Materials. The Economic Journal, September 1938, 449-460.

Keynes, J.M. (1942). The International Control of Raw Materials, Memorandum, reprint. Journal of International Economics, 4, 1974, 299-315.

Kennedy, S. /Johnson C. (2016): Kennedy, Scott, Johnson, Christopher K. Perfecting China, Inc. The 13th Five-Year Plan. Center For Strategic Studies CSIS. URL: https://www.csis.org/analysis/perfecting-china-inc - Zugegriffen: 16.02.2019.

Kissinger, H. (2011). Kissinger, Henry. On China. München: Bertelsmann, 2011.

Koopman et al. (2012). Koopman, Robert, Wang, Zhi, Wei, Shang-Jin. Estimating domestic content in exports when processing trade is pervasive. In: Journal of Development Economics, Vol. 99, 2012, S. 178-189.

Korinek, J., Kim, J. (2010). Export Restrictions on Strategic Raw Materials and Their Impact on Trade. OECD Trade Policy Working Papers, No. 95. Paris: OECD.

KPMG Chemicals China (2011). China‘s Chemical Industry: The new forces driving change, 2011. URL:

<https://www.kpmg.de/docs/China-Chemical-Industry-201109.pdf> – Zugegriffen: 16.08.2018.

Kwoka 1984: Kwoka, John E. Market Power and Market Change in the U.S. Automobile Industry. In: Journal of Industrial Economicy, Vol. 32, No. 4, June 1984. S. 509-522.

## L

Lall, S. (1987): Lall, Sanjaya. Learning to Industrialize. The Acquisition of Technological Capability by India. London: Macmillan, 1987.

Lall, S. (1990): Lall, Sanjaya. Building Industrial Competitiveness in Developing Countries. Paris: OECD, 1990.

Lall, S. (1992): Lall, Sanjaya. Technological Capabilities and Industrialization. In: World Development, Vol. 20, No. 2, 1992. S. 165-186.

Lall, S. (2005): Lall, Sanjaya. Rethinking Industrial Strategy: The Role of the State in the Face of Globalization. In: Gallagher, Kevin P. Putting Development First. London, New York: Zed Books, 2005.

Lauterpacht, H. (1975). The Reality of the Law of Nations. In E. Lauterpacht (Hrsg.), International Law, Being the Collected Papers of Hersch Lauterpacht. Vol. 2 The Law of Peace (S. 22-51). Cambridge: Cambridge University Press.

Lee, R. D. (2005): Lee, Ronald D. The Dog Doesn't Bark: CFIUS, the National Security Guard Dog With Teeth. The M & A Lawyer, Vol. 8 No. 8. Glasser Legal Works, 2005. S. 5-11. URL: http://www.arnoldporter.com/pubs/files/Article-National\_Security\_Guard\_Dog(2-05).pdf - Zugegriffen: 01.05.2011.

Leffler, M.P. (1992). A Preponderance of Power. Stanford: Stanford University Press.

Levin, C. (2006): Levin, Carl. Statement of Senator Carl Levin at the DPC Oversight Hearing on Trade Policy and the U.S. Automobile Industry. February 17, 2006. http://levin.senate.gov/newsroom/release.cfm?id=251708.

Li, X. (2006). Assessing the Extent of China's Marketization. Aldershot: Ashgate.

Lin/Milhaupt (2013): Lin, Li-Wen, Milhaupt, Curtis J. We Are the (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China. In: Stanford Law Review, Vol. 65, April 2013, S. 697-760.

Long/Wang (2015): Long, Cheryl Xiaoning, Wang, Jun. Judical Local Protectionism in China: An Empirical Study of IP Cases. In: International Review of Law and Economics, Vol. 42, 2015, S. 48-59.

Lyons et al. (2001): Lyons, Bruce, Matraves, Catherine, Moffatt, Peter. Industrial Concentration and Market Integration in the European Union. In: Economica, Vol. 68, 2001. S. 1-26.

## M

Mansfield, E. (1980): Mansfield, Edwin. Basic Research and Productivity Increase in Manufacturing. In: American Economic Review, Devember 1980, 863-873.

Mansfield, E. (1985): Mansfield, Edwin. How rapidly does new industrial technology leak out? Journal of Industrial Economics, Vol. XXXIV, No. 2, December 1985, 217-223.

Mansfield, E. (1986): Mansfield, Edwin. Patents and Innovation: An Empirical Study. Management Science, Vol. 32 No. 2, February 1986, 173-181.

Mao, X. (2009). Das chinesische Antimonopolgesetz: Regelwerk und jüngste Anwendungspraxis. Vortrag vor dem IWW, Januar 2009, Berlin. URL: http://www.enreg.de/content/material/2009/2009-27-01-Mao.pdf - Zugegriffen: 27.05.2011.

Martin, P. (2014). Martin, Peter. The Humbling of the NDRC. China Brief, Volume XIV, Issue 5, March 7, 2014.

Marshall, J. (1995). To Have or Have Not. Southeast Asian Raw Materials and the Origins of the Pacific War, University of California, E-Books Collection 1982-2004, California Digital Library. URL: http://www.ucpress.edu/op.php?isbn=9780520088238 Zugegriffen: 01.04.2011.

Mattlin, M. (2007). The Chinese government’s new approach to ownership and financial control of strategic state-owned enterprises. University of Helsinki, Department of Political Science, BOFIT Discussion Papers 10. URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\_id=1001617 - Zugegriffen: 11.04.2011.

Martin, M. (2012). Martin, Michael F. China’s Banking System: Issues for Congress. In: CRS, 7-5700, R42380, February 20, 2012. URL: [www.crs.gov](http://www.crs.gov).

Mason 1939: Mason, Edward S. Price and Production Policies of Large-Scale Industries. In: American Economic Review, Papers and Proceedings. Vol. 29, No. 1, March 1939. S. 61-74.

McDougall, R. (2018): McDougall, Robert. Crisis in the WTO. Restoring the WTO Dispute Settlement Function. CIGI Papers No. 194, October 2018. URL: <https://www.cigionline.org/> - Zugegriffen: 22.03.2020.

McDougall, R. (2019): McDougall, Robert. Revitalizing the WTO. GED Bertelsmann (ed.), 2019. URL: https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/our-projects/global-economic-dynamics - Zugegriffen: 16.02.2019.

McKinsey Global Institute (2015): McKinsey Global Institute /Woetzel, Jonathan, Yougang, Chen, Manyika, James, Roth, Erik, Seong, Joungmin, Lee, Jason. The China Effect on Global Innovation, Research Bulletin, July 2015. URL: <http://www.mckinseychina.com/wp-content/uploads/2015/07/mckinsey-china-effect-on-global-innovation-2015.pdf> – Zugegriffen 26.06.2018.

McMahon, D. (2010). Carlyle Moves on From Xugong Shadow. The Wall Street Journal, China Real Time Report, January 12, 2010. URL: http://blogs.wsj.com/chinarealtime/2010/01/12/carlyle-moves-on-from-xugong-shadow/ - Zugegriffen: 15.04.2011.

McMahon, D. (2018). McMahon, Dinny. China’s Great Wall of Debt. London: Ababus, 2018.

Mertens, Y., Ginsburg, V. (1985). Mertens, Yves, Ginsburg, V. Product Differentiation and Price Discrimination in the European Community: The Case of Automobiles. In: The Journal of Industrial Economics, Vol. 34, No. 2, Dec., 1985, S. 151-166.

Michel, S., Beuret, M. (2009). China Safari. New York: Nation Books.

Milhaupt/Zheng (2016): Milhaupt, Curtis J., Zheng, Wentong. Why Mixed-Ownership Reforms Cannot Fix China's State Sector. Paulson Policy Memorandum, January 2016. URL: <http://www.paulsoninstitute.org/> – Zugegriffen 26.06.2018.

Miner, S. (2016). Miner, Sean. Commitments on State-Owned Enterprises. In: Cimino-Isaacs, Cathleen, Schott, Jeffrey J. Trans-Pacific Partnership: An Assessment. Washington D.C.: Peterson Institute for International Economics, 2016.

Morrison, W.M. (2011). China-U.S. Trade Issues. Congressional Research Service, RL33536, January 7, 2011.

Morrison, W.M./Canis, B. (2013). Morrison, Wayne M., Canis, Bill. U.S.-Chinese Motor Vehicle Trade:

Overview and Issues. August 16, 2013. Congressional Research Service, R43071, 7-5700, URL: [www.crs.gov](http://www.crs.gov) – Zugegriffen: 17.08.2019.

Morrison, W.M. (2019). China’s Economic Rise: History, Trends, Challenges, and Implications for the United States. Updated June 25, 2019. Congressional Research Service, RL33534. URL: <https://crsreports.congress.gov> – Zugegriffen: 17.08.2019.

Morgenthau, H. (1929). Die internationale Rechtspflege, ihr Wesen und ihre Grenzen. Leipzig: Universitätsverlag von Robert Noske.

Müller, W. et al. (2009). EC and WTO Anti-Dumping Law. A Handbook. 2nd. Ed. Oxford: Oxford University Press.

## N

NAFZ (2018): National Association of Foreign Trade Zones, Comments, June 29, 2018. URL: [www.regulations.gov](http://www.regulations.gov/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Naughton, B. (2018): Naughton, Barry. The Chinese Economy. Adaption and Growth. Cambridge M.A., MIT Press, 2017.

Nelson, R.R., Winter, S.G. (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambdrige, Mass.: The Belknap Press of Harvard University Press.

Nelson, R.R., Winter, S.G. (1982a). The Schumpeterian Tradeoff Revisited. American Economic Review, Vol. 72 No.1, May 1982, 114-132.

Neubert, S. et al. (2011). Agricultural development in a changing climate in Zambia: increasing resilience to climate change and economic shocks in crop production. Studies 57. Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. URL: http://www.die-gdi.de.Zugegriffen: 26.04.2011.

Nicholson, J. (2017). Nicholson, Jessica R. 2015: What is Made in America? March 28, 2017. ESA Issue Brief #01-17. Office of the Chief Economist, Economics and Statistics Administration. URL: http://[www.bea.gov](http://www.bea.gov) – Zugegriffen: 18.08.2019.

Niosi/Rivard (1990): Niosi, Jorge, Rivard, Jaques. Canadian Technology Transfer to Developing Countries through Small and Medium-Size Enterprises. In: World Development, Vol. 18, No. 11, 1990. S. 1529-1542.

Nolan, P. (2001). China and the Global Business Revolution. New York: Palgrave.

Nolan, P. (2002). China and the Global Business Revolution. Cambridge Journal of Economics, Vol. 26, 119-137.

Nolan, P. (2007). Integrating China. Towards the Coordinated Market Democracy. London: Anthem Press.

Nolan, P. (2009). Crossroads: The End of Wild Capitalism. London: Marshall Cavendish.

Nolan, P. et al. (2007). The Global Business Revolution and the Cascade Effect. London: Palgrave.

Nolan, P. (2012). Is China buying the world? Cambridge: Policy Press.

Nolan, P. (2014): Nolan, Peter. Globalisation and Industrial Policy: The Case of China. In: The World Economy, 2014, S. 747-764.

NPE (2010). Zwischenbericht der Nationalen Plattform Elektromobilität, 30. November 2010. URL: http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/60020/publicationFile/30870/elektromobilitaet-zwischenbericht.pdf - Zugegriffen: 25.5.2011.

Nye, W.W. (2006). What is the Effect of U.S. Antidumping Duties on Imports? Some Evidence from the Sunset Review Process. U.S. Department of Justice, Economic Analysis Group (EAG) Discussion Paper 06-2, February 2006. URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\_id=968726 - Zugegriffen: 27.05.2011.

## O

Obama, B. (2011). Remarks by the President at CEO Business Summit in Brasilia, Brazil

Tryp Convention Brasil 21 Center, March 19,2011. White House, Office of the Press Secretary. URL: http://www.cfr.org/brazil/obamas-remarks-president-ceo-business-summit-brasilia-brazil-march-2011/p24438 - Zugegriffen: 21.05.2011.

Obaman, B. (2011a). Remarks by President Obama and President Hu in a Roundtable with American and Chinese Business Leaders Room 430 Eisenhower Executive Office Building, January 19, 2011. White House, Office of the Press Secretary. URL: http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/01/19/remarks-president-obama-and-president-hu-roundtable-american-and-chinese Zugegriffen: 21.05.2011.

OECD (1968). Gaps in Technology. Paris: OECD.

OECD (1987): OECD. The Costs of Restricting Imports. The Automobile Industry. Paris: OECD, 1987.

OECD (1996): OECD. Globalization of Industry. Overview and Sector Reports. Paris: OECD, 1996.

OECD (2002). China in the World Economy - The Domestic Policy Challenges. Paris: OECD.

OECD (2005). China in the Global Economy - Governance in China. Paris: OECD.

OECD (2009). OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009. 2.13. Public-private cross-funding of R&D. Paris: OECD. URL: http://www.oecd-ilibrary.org/sites/sti\_scoreboard-2009

OECD (2009a). State-owned enterprises and the principle of competitive neutrality. DAF/COMP (2009) 37, 20. September 2010. URL: http://www.oecd.org/dataoecd/43/52/46734249.pdf Zugegriffen: 07.05.2010.

OECD (2010). OECD Economic Surveys - China, Vol. 2010/6. Paris: OECD.

OECD (2010a). Shifting Wealth. Paris: OECD.

OECD (2010b). Export Restrictions on Raw Materials. Paris: OECD.

OECD (2018). OECD. State Enterprises in the Steel Sector. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, September 2018, No. 53. In: <https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/state-enterprises-in-the-steel-sector_2a8ad9cd-en> - Zugegriffen: 20.04.2020.

OECD (2019): OECD. International Technology Transfer Policies. TAD/TC/WP(2018)8/FINAL URL: <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/TC/WP(2018)8/FINAL&docLanguage=En> – Zugegriffen: 10.08.2019.

OECD (2019a). OECD / Jehan Sauvage. Measuring Distortions in International Markets. The Aluminium Value Chain. 8. January 2019. TAD/TC(2018)5/FINAL. URL: <https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/TC(2018)5/FINAL&docLanguage=En> – Zugegriffen: 29.12.2019.

OECD (2019b). OECD / Jehan Sauvage. Measuring Distortions in International Markets. The Semiconductor Value Chain. 12. December 2019. TAD/TV(2019)9/FINAL. <https://www.oecd.org> - Zugegriffen: 04.04.2020.

Oliveira Martins et al. (1996): Oliveira Martins, Joaquim, Scarpetta, Stefano, Pilat, Dirk. Mark-up ratios in manufacturing industries. Estimates for 14 OECD Countries. Economics Department Working Papers No. 162, OECD/GD(96)61. Paris: OECD, 1996. In: http://www.oecd.org.

Oliveira Martins et al. (1996a): Oliveira Martins, Joaquim, Scarpetta, Stefano, Pilat, Dirk. Mark-up pricing, market structur and the business cycle. OECD Economic Studies No. 27, Vol. II.. Paris: OECD, 1996. In: http://www.oecd.org.

## P

Paulson, H. (2010). On the Brink. London: Headline Publishers.

Paulson, H. (2016): Paulson, Henry M. Demystifying Chinese Investment in the United States, September 2016, Paulson Papers on Investment, Paulson Institute. URL: <http://www.paulsoninstitute.org/> – Zugegriffen 26.06.2018.

Paulson Institute Solar Case Study (2014). Paulson Papers on Investment. A Chinese Solare Company’s Fleeting Run in the Arizona Sun. Paulson Papers on Investment, Paulson Institute. URL: <http://www.paulsoninstitute.org/> – Zugegriffen 26.06.2018.

Pauwelyn, J. (2013). Pauwelyn, Joost. Treaty Interpretation or Activism? Comment on the AB Report on United States - Ads and CVDs on Certain Products from China. In: World Trade Review, 12, 2, 2013. S. 235-241.

Petersen et al. (2019). Pertersen, Thieß, Rausch, Thomas, Sachs, Andreas. Globalization of the German Automotive Industry: Where Does Added Value Occur. Policy Brief 2019/01. Bertelsmann Stiftung, Future Social Market Economy. URL: https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/policy-brief-201901-globalization-of-the-german-automotive-industry-where-does-added-value-occur/ - Zugegriffen: 16.02.2019.

Pißler, K. (2018). Pißler, Knut B. Regulation on Foreign Invested Enterprises in the People’s Republic of China, Präsentation, 2018. URL: <https://www.mpipriv.de/en/pub/academic_staff/research_fellows/pissler_knut_benjamin.cfm> – (nicht mehr zugänglich) - Zugegriffen: 10.08.2018.

Poon, D. (2012). Poon, Daniel. China’s Move up the Value Chain: Implications for Canada. April 2012. NSI The North South Institute, Research Report. URL: http://www.nsi-ins.ca

Poon, D. (2014). Poon, Daniel. China's Development Trajectory: A Strategic Opening for Industrial Policy in the South. UNCTAD Discussion Paper, No. 218, December 2014.

PRI (2009). Phosphorus in agriculture: global resources, trends and developments. Report 282. Plant Research International B.V., Wageningen. URL: http://www.pri.wur.nl - Zugegriffen: 08.05.2011.

## Q

Quinney et al. (2011): Quinney, James, Fountoukakos, Kyriakos, Jephcott, Mark, Zhang, Angela, Ip, Karen, Tam, Betty. Chinese State-Owned Enterprises under the Microscope: Increased Antitrust Scrutiny by the EU and Chineses Authorities. Herbert Smith Freehill LLP. URL: <https://www.herbertsmithfreehills.com/> – Zugegriffen 26.06.2018.

## R

Rachman, G (2010). Zero-Sum World. London: Atlantic Books.

Ravenscraft/Scherer 1987: Ravenscraft, David J., Scherer, F.M. Life after Takeover. In: Journal of Industrial Economics, Vol. 36 No. 2, December 1987. S. 147-156.

Ravillion, M. (2008). Bailing out the World's Poor. World Bank Policy Research Paper No. 4763, October 2008. Washington: World Bank. URL http://www.worldbank.org Zugegriffen: 15.210.2010

PBOC (2011). PBC Decides to Raise RMB Benchmark Deposit and Loan Rates, 05.04.2011. Peoples Bank of China. URL: http://www.pbc.gov.cn/publish/english/955/2011/20110419180412105759241/20110419180412105759241\_.html - Zugegriffen: 30.05.2011.

Reichert, T. (2010). Wirkungen der Europäischen Agrarpolitik auf die Ernährungssicherheit in Entwicklungsändern mit Schwerpunkt Afrika. Misereor, vorläufige Fassung. URL: http://www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Vorabversion%20Bericht%20GAP%20und%20Entwicklungslaender.pdf Zugegriffen: 12.10.2010.

Riker, D. (2017): Riker, David. The Effect of Furniture Imports from China on Employment in U.S. Regions. Economics Working Paper Series, Working Paper 2017-08-A, August 2017. URL: www.usitc.gov - Zugegriffen: 20.10.2018.

Rittberger, V. (1995). Internationale Organisationen. Politik und Geschichte. Opladen: Leske und Budrich.

Rodrik, D. (2004). Industrial Policy for the Twenty First Century. September 2004. URL: <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik> - 27.10.2019.

Rodrik, D. (2015). Premature Deindustrialization. November 2015. URL: <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik> - 27.10.2019.

Rodrik, D. (2018): Rodrik, Dani. What do Trade Agreements Really Do. In: Journal of Economic Perspectives, Vol. 32, No. 2, Spring 2018, S. 73-90.

Rodrik, D. (2018a): Rodrik, Dani. Straight Talk on Trade. Princeton: Princeton University Press, 2018.

Rovetta, D., Senduk, J.H. (2010). Judicial Protection in Anti-dumping Matters in the USA and the EU. Global Trade and Customs Journal, Vol. 5, Issue 1, 1-12.

Rubini, L. (2015). Rubini, Luca. Rethinking International Subsidies Disziplines: Rationale and Possible Avenues for Reform. ICTSD E15Initiativ. In: <https://www.ictsd.org> - Zugegriffen: 04.04.2020.

## S

Sachs, A. (2020). Sachs, Andreas. Das globale Wertschöpfungsnetzwerk der deutschen Wirtschaft. Eine Analyse für die Jahre 2000, 2008 und 2014. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Sachverständigenrat Jahresgutachten 2019/2020 (2019). Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Den Strukturwandel meistern. Jahresgutachten 2019/2020. Veröffentlicht am: 06.11.2019. URL: <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/jahresgutachten-2019.html> - Zugegriffen: 18.01.2020.

Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017). Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Für eine Zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik. Jahresgutachten 2017/2018. Veröffentlicht am 08.11.2017. URL: <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/publikationen/jahresgutachten/fruehere-jahresgutachten/jahresgutachten-201718.html> - Zugegriffen: 18.01.2020.

Sally, R. (2011). Chinese Trade Policy After (Almost) Ten Years in the WTO. ECIPE Occasional Paper, No. 2, 2011. URL: http://www.ecipe.org - Zugegriffen: 06.04.2011.

Sands, P. (2003). Principles of International Environmental Law. Cambridge: Cambridge University Press.

Sauskimat, N., Fritsche, K. (2010). Civil Society in European-Chinese Relations. EU-China Civil Society Forum, Asienstiftung Essen. URL: http://www.eu-china.net/german/Materialien/Sausmikat-Nora-Fritsche-Klaus-Eds.\_2010\_Civil-Society-in-European-Chinese-Relations.html Zugegriffen: 14.05.2011.

Säcker, F. J. (2009). Chinesische Fusionskontrolle im Zeichen des Protektionismus? Wirtschaft und Wettbewerb, 05.06.2009, Heft 6, 603.

Salem et al. (2012): Salem, Samira, Boodgood, Laura, Wohl, Isaac, Jabara, Kathy, Snow, Nathanael. Trade, Offshoring, and U.S. Multinational Corporations Employment in the U.S. Manufacturing Sector, 1999-2008. USITC Office of Industries Working Paper, No. ID-034, December 2012. URL: www.usitc.gov - Zugegriffen: 20.10.2018.

SEF (2011). Straits Exchange Foundation, Dialogue and Negotiation, Chronology of Meetings. http://www.sef.org.tw - Zugegriffen 02.04.2011.

Scherer, F.M. et al. (1975): The Economics of Multi-Plant Operation. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1975.

Scherer, F.M. (1980): Scherer, F. M. Industrial Market Structure and Economic Performance. Chicago: Rand MacNally College Publishing Company, 1980.

Scherer, F. M. / Ross, David (1990). Industrial Market Structure and Economic Performance. Houghton Mifflin: Boston, 1990.

Scherer, F. M. (1996). Industry Structure, Strategy and Public Policy. New York: Harper Collins, 1996.

Schirm, S.A. (2006). Globalisierung. Forschungstand und Perspektiven. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.

Schirm, S.A (2004). Internationale Politische Ökonomie. Eine Einführung. Baden Baden: Nomos.

Schmidt, I. (1996): Schmidt, Ingo. Wettbewerbspolitik und Kartellrecht. Stuttgart: Lucius&Lucius, 1996

Schmidt, C./Schild, J. (2016). Schmidt, Clemens, Schild, Joachim. Solar (Lobbying) Activity. Import-Dependent Firms in the EU’s Photovoltaic Trade Case against China. Arbeitspapiere zur Europäischen Integration / Working Papers on European Integration, Nr. 9 – Juni 2016.

Schmitt, B. (2011). China Car Market 101: Who Makes All Those 18 Million Cars? URL: http://www.thetruthaboutcars.com/2011/01/china-car-market-101 - Zugegriffen: 14.04.2011.

Schröter, H. (1999): Schröter, Helmuth. Einführung Art. 85. In: In: Groeben, Hans von, Thiesing, Jochen, Ehlermann, Claus-Dieter (Hrg.). Kommentar zum EU-/EG-Vertrag. Fünfte Auflage. Baden-Baden: Nomos, 1999.

Schüler-Zhou, Y. (2019). Schüler-Zhou, Yun. China treibt den globalen Wettbewerb für Elektromobilität an. In: Giga Focus, Asien, Nummer 8, November 2019. URL: <https://www.giga-hamburg.de/de/publikation/china-treibt-den-globalen-wettbewerb-f%C3%BCr-elektromobilit%C3%A4t-an> – Zugegriffen: 14.02.2020.

Shambaugh, D. (2011). Coping with a conflicted China. The Washington Quarterly, Vol. 34, No. 1, 7-27.

Spiegel-Onine (2010). China started Navigationssatelliten, 17. Januar 2010. Spiegel Online 2010. URL: http://www.spiegel.de/wissenschaft/weltall/0,1518,druck-672362,00.html - Zugegriffen: 06.05.2011.

Steinberg, J.B. (2010). First Plenary Session The United States and China: Visions of Global Order. Speech James B. Steinberg, Deputy Secretary of State. The 8th IISS Global Strategic Review 'Global Security Governance and the Emerging Distribution of Power' Geneva, Switzerland, September 11, 2010.

Stewart, T. P. (2019). Stewart, Terence P. WTO’s Appellate Body Reform the Draft General Council Decision on Functioning of the Appellate Body. In: Blog, Current Thoughts on Trade. URL: <http://www.wita.org/blogs/wtos-appellate-body-reform/>. – Zugegriffen: 07.12.2019.

Stewart et al. (2012). Stewart, Terence P. et al. China’s Support Programs for Automobiles and Auto Parts under the 12th Five-Year Plan. Law Offices of Stewart and Stewart, 2012. URL: http://www.stewartlaw.com

Strange, S. (1987). The persistent myth of lost hegemony. International Organization, Vol. 41, No. 4, 1987, 551-574.

Stewart, E., Roginska-Green, I. (2018). Stuart, Eugene, Roginska-Green, Iana. Sixty Years of EU State Aid Law and Policy. Alphen an der Rijn: Wolters Kluwer, 2018.

Strange, S. (1995). The Limits of Politics. Government & Opposition, Vol. 30, No. 3, 1995, 291-311.

Strange, S. (1996). The Retreat of the State. Cambridge: Cambridge University Press, 1996

Strohm, K., Hoeffler, H. (2006). Contract Farming in Kenya: Theory, Evidene from selected Value Chains and Implications for Development Cooperation. April 2006, GTZ, Ministry of Agriculture, Nairobi, Kenya.

Struck, H. J. (1995): Struck, Hans-Joachim. Die Automobilindustrie in den Entwicklungsländern - dargestellt am Beispiel 'Nigeria'. Münster: Lit-Verlag, 1995.

Sutton, J. (1991): Sutton, John. Sunk Costs and Market Structure. Price Competition, Advertising, and the Evoluation of Concentration. Cambridge: MIT Press, 1991.

Sutton, J (1998): Sutton, John. Technology and Market Structure. Theory and History. Cambridge: MIT Press, 1998.

Swaine, M.D. (2011). China's Assertive Behavior. Part One: 'Core Interests'. China Leadership Monitor. URL: http://www.hoover.org/publications/china-leadership-monitor - Zugegriffen: 03.04.2011.

Szyszczak, E. (2007). Regulation of the State in Competitive Markets in the EU. Oxford: Hart.

Sykes, A. (2010). Sykes, Allan O. The Questionable Case for Subsidies Regulation. A Comparative Perspective. In: Journal of Legal Analysis, Volume 2, No. 2, Fall 2010. URL: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1444605> - Zugegriffen: 04.04.2020.

## T

Taube (2001): Taube, Markus. Japanese Influences on Industrializaton in China. Duisburger Arbeitspapier zur Ostasienwirtschaft, No. 58, 2001. In: <http://www.uni-duisburg.de/FB5/VWL/OAWI/ARBEITSPAPIERE/main.html> - Zugegriffen: 20.03.2003.

Taube/Think!Desk (2017). Taube, Markus. Final Report. Analysis of Market-Distortions in the Chinese Non-Ferrous Metals Industry. URL: <https://eurometaux.eu/media/1624/study_-analysis-of-market-distortions-in-china.pdf> - Zugegriffen: 23.07.2020.

Traub-Merz, R. (2011). Traub-Merz, Rudolf. Lohnstreiks und Gewerkschaften in China – Ende der Niedriglohnpolitik? FES, Juni 2011. URL: <https://library.fes.de/pdf-files/iez/08233.pdf> - Zugegriffen: 09.08.2019.

Truong, L. (2015): Truong, Le. Analyse der Entwicklung von Industrie 4.0 in China. White Paper 1: Analyse chinesische Patentaktivitäten. URL: [https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de//images/iao-news/chinesische-patentaktivitaeten.pdf – Zugegriffen 26.06.2018](https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de//images/iao-news/chinesische-patentaktivitaeten.pdf%20–%20Zugegriffen%2026.06.2018). Zusammenfassung und Jahreszahl der Präsentation bzw. Studie auch in: <https://www.kooperation-international.de/aktuelles/nachrichten/detail/info/fraunhofer-iao-veroeffentlicht-studie-technologie-und-patentmonitoring-chinesischer-industrie-40-e/> - Zugegriffen: 26.06.2018.

Tomuschat, C. (1976). Die Charta der wirtschaftlichen Rechte und Pflichten der Staaten. Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, Vol. 36, 1976, 444-491.

Tomuschat, C. (2008). Human Rights. Between Idealism and Realism. Oxford: Oxford University Press.

## U

UNIDO (2013): UNIDO Industrial Development Report, 2013. URL: [www.unido.org](http://www.unido.org) – Zugegriffen: 27.10.2019.

UNCTAD World Investment Report 2018: UNCTAD. World Investment Report 2018. URL: <http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf> – Zugegriffen: 16.08.2018.

UNCTAD, WTO, OECD (2010): Report on G20 Trade and Investment Measures, 8 March 2010. URL: http://www.oecd.org/dataoecd/20/56/46318551.pdf Zugegriffen: 22.03.2011.

USA Zolltarif (2004): United States International Trade Commisssion. Harmonized Tariff Schedule of the United States (2004). USITC Publication 3653. Washington: USTR, 2004. In: http://www.usitc.gov.

USCBC SEI Report (2013): USCBC. ©2013, US-China Business Council1China’s Strategic Emerging Industries: Policy, Implementation, Challenges, & Recommendations, March 2013. URL: https://www.uschina.org/sites/default/files/sei-report.pdf - Zugegriffen 16.02.2019.

USCBC Localization Targets (2016): Unofficial USCBC Chart of Localization Targets by Sector Set in the MIIT Made in China 2025 Key Technology Roadmap, 2016. URL: https://www.uschina.org/sites/default/files/2-2-16%20Sector%20and%20Localization%20Targets%20for%20Made%20in%20China%202025.pdf - Zugegriffen: 16.02.2019.

USCC Report (2016): U.S.-China Economic and Security Review Commission, 2016 Report to Congress, November 2016. URL: [www.uscc.org](http://www.merics.org/) – Zugegriffen 26.06.2018.

USCC Report (2017): U.S.-China Economic and Security Review Commission, 2017 Report to Congress, November 2017. URL: [www.uscc.org](http://www.merics.org/) – Zugegriffen 26.06.2018.

USCC Solar Wind Report (2015). Staff Report. Koch-Weser, Jacob, Meick, Ethan. China‘s Wind and Solar Sectors. Trends in Deployment, Manufacturing, and Energy Policy, March 9, 2015. URL: [https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/Staff%20Report\_China%27s%20Wind%20and%20Solar%20Sectors.pdf](https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/Staff%20Report_China's%20Wind%20and%20Solar%20Sectors.pdf) – Zugegriffen: 09.08.2018.

USCC Trends in Trade (2018). U.S. China Economic and Security Review Commission. Trends in Trade: U.S.-China Goods Trade 2012-2017. Staff Research Report, July 19, 2018. URL: <https://www.uscc.gov/Research/trends-trade-us-china-goods-trade-2012-2017> – Zugegriffen: 08.08.2018.

USITC Trade Shifts (2016): United States International Trade Commission. Trade Shifts, 2016. In: <https://www.usitc.gov/research_and_analysis/trade_shifts_2016/index.htm> – direkt China: <https://www.usitc.gov/research_and_analysis/trade_shifts_2016/china.htm> - Zugegriffen: 05.08.2018.

USTR (2008). 2008 Report to Congress on China's WTO Compliance, December 2008. URL: http://www.ustr.gov - Zugegriffen: 15.04.2011.

USTR (2009). 2009 National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers (NTE), China. URL: http://www.ustr.gov/about-us/press-office/reports-and-publications/2009/2009-national-trade-estimate-report-foreign-trade. Zugegriffen: 22.05.2011.

USTR (2010). 2010 Report to Congress on China's WTO Compliance, December 2008. URL: http://www.ustr.gov - Zugegriffen: 15.04.2011.

USTR (2010a). David, A. S./USTR. Impact of Wind Energy Installations on

Domestic Manufacturing and Trade. Office of Industries Working Paper, No. ID-25, July 2010. URL: http://www.ustr.gov - Zugegriffen: 15.04.2011.

U.S. China Business Council (2010). U.S. Companies' China Outlook: China Operations Profitable and Growing. URL: http://www.uschina.org - Zugegriffen: 03.04.2011.

U.S. China Business Council (2010a). China's JCCT Commitments, 2004-2010 (as of January 21, 2011). URL: URL: http://www.uschina.org - Zugegriffen: 03.04.2011.

U.S. China Business Council (2010b). Letter to the President, January 20, 2010. http://www.uschina.org/public/documents/2010/01/bilateral\_invest\_treaty.pdf - Zugegriffen: 14.04.2011.

U.S.-China Trade Relations A Way Forward (2019). U.a. Dani Rodrik. The US-China Trade Policy Working Group Joint Statement. October, 27, 2019. URL: <https://rodrik.typepad.com/US-China%20Trade%20Relations%20-%20A%20Way%20Forward%20Booklet%20%28for%20print%29.pdf> – Zugegriffen: 15.11.2019.

U.S. National Export Initiative (2010). Report to the President. URL: http://www.export.gov - Zugegriffen: 03.04.2011.

U.S. National Security Strategy. (2010). President of the United States. National Security Strategy, Washington.

U.S. Section 301 Investigation (2018). USTR, Executive Office of the Presidency. Findings of the Investigation into China’s Acts, Policies, and Practices related to Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation under Section 301 of the Trade Act of 1974. March 22, 2018. In: <https://ustr.gov/sites/default/files/Section%20301%20FINAL.PDF> – Zugegriffen: 25.12.2019.

## V

Varian 2001: Varian, Hal R. Grundzüge der Mikroökonomik. München; Wien: R. Oldenbourg Verlag, 2001.

Vermulst (2005): Vermulst, Edwin. The 10 Major Problems with the Anti-Dumping Instrument: An Attempt at Synthesis. In: Journal of World Trae, 39, 1, 2005. S. 67-73.

Vermulst/Horlick (2007): Vermulst, Edwin, Horlick, Gary. Problems with Dumping and Injury Margin Calculations in Ten User Countries. Global Trade and Customs Journal, Volume 2, Issue 1, 2007. S. 1-5.

Vidigal, G. (2013). Vidigal, Geraldo. Re-Assessing WTO Remedies: The Prospective and the Retrospective. In: Journal of International Economic Law, Vol. 16, No. 3, 2013, S. 505-534.

VDI Nachrichten (2008). Chinas Nöte im Energiemarkt. 29.8.2008. URL: http://www.vdi-nachrichten.com/artikel/Chinas-Noete-im-Energiemarkt-%C2%A0/40016/1 - Zugegriffen: 06.04.2011.

Vogel, E. (2011). Vogel, Ezra F. Deng Xiaoping and the Transformation of China. Cambridge, Mass.: Belknap Press/Harvard University Press, 2011.

## W

Walter, C.E., Howie, F. (2011). Red Capitalism. Singapore: John Wiley.

Waltz, K. N. (1979). Theory of International Politics. New York: McGraw Hill.

Wang, Z., Wei, S.-Jin (2010). What accounts for the sophistication in China's exports. In R.C. Feenstra, & S.-J. Wei (Hrsg.) China's growing role in world trade. (S. 63-107). NBER, Chicago, London: University of Chicago Press.

Walker/Bluth (2019). Walker, Hayley, Bluth, Christian. Paving the Way for Consensus: Improving the Effectiveness of Negotiation Management at the WTO, Publication date: 11/2019. Bertelsmann Stiftung. URL: <https://lirias.kuleuven.be/2957857?limo=0> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Wank 1999: Wank, David L. Commodifying Communism. Business, Trust, and Politics in a Chinese City. Cambridge UK: Cambridge University Press, 1999.

Washington, A. J. (2018). Washington, André J. Not So Fast, China: Non-Market Economy Status is Not Necessary Not So Fast, China: Non-Market Economy Status is Not Necessary for the “Surrogate Country” Method. Chicago Journal of International Law, Vol. 19, No. 1. 8-16-2018. URL: <https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1742&context=cjil> – Zugegriffen: 29.10.2019.

WBGU (2003). Wissenschaftlicher Beirat globale Umweltveränderungen. Über Kioto hinaus denken - Klimaschutzstrategien für das 21. Jhd. Sondergutachten. URL: http://www.wbgu.de - Zugegriffen: 07.05.2011.

Wells, W. (2002): Wells, Wyatt. Antitrust and the Formation of the Postwar World. New York: Columbia University Press, 2002.

Williamson, O.E. (1985). The Economic Institutions of Capitalism. New York: The Free Press, 1985.

WIR (2010), World Investment Report 2010, Factsheet China. URL: http://www.unctad.org/wir - Zugegriffen: 27.03.2011.

Wolf, K.D. (2000). Die Neue Staatsräson - Zwischenstaatliche Kooperation als Demokratieproblem in der Weltgesellschaft. Baden-Baden: Nomos.

Wolf, C. et al. (2011). Wolf, Charles, Chow, Brian G., Jones, Gregory S., Harold, Scott. China’s Expanding Role in Global Mergers and Acquisitions Markets. RAND Center for Asia Pacific Policy, RAND Corporation 2011. URL: <http://www.rand.org>

Wolfe, R. (2009). Springing during a Marathon: Why the WTO ministerial failed in July 2008. Queen's University, Canada, Working Paper 2009, URL: http://ssrn.com/abstract=1396582 - Zugegriffen: 13.04.2011.

Wolfe, R. (2018): Wolfe, Robert. Is World Trade Organization Information Good Enough? GED Bertelsmann (ed.), 16.06.2018. URL: https://ged-project.de/research/studies/institutional-learning-wto/ - Zugegriffen: 16.02.2019.

Wolfe, R. (2020): Wolfe, Robert. Reform of WTO Working Practices. GED Policy Brief, 23.03.2020. URL: <https://ged-project.de> - Zugegriffen: 30.03.2020.

Wolfe, R. (2020a): Wolfe, Robert. Reforming WTO Conflict Management. Why and How to Improve the Use of 'Specific Trade Concerns', Working Paper 24.02.2020. URL: <https://ged-project.de> - Zugegriffen: 30.03.2020.

World Bank (1993): World Bank. The East Asian Miracle. New York: Oxford University Press, 1993 (1996).

World Bank (2010). World Bank Data, Merchandise Trade GDP. URL: <http://www.worldbank.org> - Zugegriffen: 27.03.2011.

World Bank (2010). World Bank Data, GDP Growth. URL: <http://www.worldbank.org> - Zugegriffen: 28.04.2011.

World Trade Report (2009). WTO: World Trade Report. Geneva: WTO.

WTO (2011). Negotiating Groups Information. Friends of A-D Negotiations (FANs). WTO: Geneva. <http://www.wto.org/english/tratop_e/dda_e/negotiating_groups_e.htm#grp010> - Zugegriffen: 14.05.2011.

WTO (2018). WTO. World Trade Statistical Review, 2018. URL: <http://www.wto.org> – Zugegriffen: 27.10.2019.

WTO GVC (2015). WTO Trade in Value Added and Global Value Chains, Information Sheets, various countries, Daten für 2015. URL: <https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/countryprofiles_e.htm> - Zugegriffen: 27.10.2019.

WTO Trade Policy Review China (2016). Trade Policy Review China, 2016. URL: <http://www.wto.org> – Zugegriffen: 27.10.2019.

WTO Trade Policy Review China (2018): Trade Policy Review China, Report by the Secretariat, WT/TPR/S/375, 6 June 2018. URL: <http://www.wto.org> – Zugegriffen: 27.10.2019.

WTO (2018). WTO. World Trade Statistical Review 2018. URL: [www.wto.org](http://www.wto.org/) – Zugegriffen 16.08.2018.

Wübbeke et al. (2016): Wübbeke, Jost, Meissner, Mirjam, Zenglein, Max J., Ives, Jaqueline, Conrad, Björn. Made in China 2015. The Making of a High-Tech Superpower and Consequences for Industrial Countries. Merics Papers on China, No. 2, December 2016. URL: [www.merics.org](http://www.merics.org/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Wu, M. (2016): Wu, Mark. The 'China, Inc.' Challenge to Global Trade Governance, Harvard International Law Journal, Vol. 57, No. 2, Spring 2016, S. 261-324.

Wu Mart (2010). Wumart Stores Inc. Annual Report 2010. URL: <http://www.wumart.com> - Zugegriffen: 14.04.2011.

## Y

Yeung et al. (2009). China's Special Economic Zones at 30. Eurasian Geography and Economics, Vol. 50, No. 2, 222–240. URL: http://www.oecd.org/dataoecd/20/56/46318551.pdf - Zugegriffen: 15.04.2011

Yoshida (2017): Yoshida, Junko. Much Ado about China's Big IC Surge. EE Times, 6/22/2017, URL: [www.eetimes.com](http://www.eetimes.com/) – Zugegriffen 26.06.2018.

Yusuf, S. et al. (2006). Under New Ownership. Privatizing China's State-owned Enterprises. Washington: World Bank. URL: http://www.worldbank.org - Zugegriffen: 25.05.2011.

## Z

Zakaria, F. (2009). Der Aufstieg der Anderen. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.

Zeng, L. (2009). A Preliminary Perspective of Negotiations of EU-China PCA. European Law Journal, Vol. 15 No. 1, January 2009, 121-141.

Zangl, B. (2005). Is there an emerging international rule of law? European Review, Vol. 13, Supp. No. 1, 73-91.

Zangl, B./Zürn, M. (2004). Make law, not war: Internationale und transnationale Verrechtlichung als Baustein für Global Governance. In B. Zangl, M. Zürn, Michael (Hrsg.). Verrechtlichung - Baustein für Global Governance? (S. 12-45). Bonn: Dietz.

Zenglein, M. J., Holzmann, A. (2019). Zenglein, Max J., Holzmann, Anna. Evolving Made in China 2025. MERICS Papers on China, No. 8, July 2019. URL: https://www.merics.org/de/papers-on-china/evolving-made-in-china-2025 - Zugegriffen: 18.01.2020.

Zhang, Chunlin. 2019. The World Bank in China's State-Owned Enterprise Reform Since the 1980s (English). Washington, D.C.: World Bank Group. URL: http://documents.worldbank.org/curated/en/828251550586271970/The-World-Bank-in-Chinas-State-Owned-Enterprise-Reform-Since-the-1980s - Zugegriffen: 17.04.2019.

Zhang/Xiong (2018): Zhang, Zhiwei, Yiong, Yi. US economic balances with partners. June 11, 2018. URL: [www.dbresearch.com](http://www.dbresearch.com/) - Zugegriffen 26.06.2018.

Zhang, X., Zhang, V.Y. (2010). Chinese Merger Control: Patterns and Implications. Journal of Competition Law and Economics, Vol. 6, Issue 2, 477-496.

Zheng, D. Z. (2011). How Do Special Economic Zones and Industrial Clusters Drive China's Rapid Development? Policy Research Working Paper No. 5583, March 2011. URL: http://www.worldbank.org - Zugegriffen: 20.05.2011.

Zheng (2016): Zheng, Wentong. Trade Law's Responses to the Rise of China. University of Florida Levin College of Law, Legal Studies Research Paper Series Paper No. 17-7. URL: DOI: [http://dx.doi.org/10.15779/Z38CS1Z - Zugegriffen 26.06.2018](http://dx.doi.org/10.15779/Z38CS1Z%20-%20Zugegriffen%2026.06.2018).

Zhou et al. (2018). Zhou, Weihuan, Gao, Henry, Bai, Xue. China's SOE Reform: Using WTO Rules to Build a Market Economy. July 1, 2018. International and Comparative Law Quarterly, 2019, Vol 68, Issue 4, 977-1022. URL: SSRN: https://ssrn.com/abstract=3209613 or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3209613> - Zugegriffen: 07.07.2020.

Zhihong, T. (2009). Implications for China of the December 2008 Draft Agricultural Modalities. Geneva: ICTSD. URL: <http://www.ictsd> - Zugegriffen: 04.04.2011.

Ziyang, Z. (2009): Ziyang, Zhao / Bao Pu, Renee Chiang, Adi Ignatius (eds.). Prisoner of the State. The Secret Journal of Zhao Ziyang. London: Simon & Schuster, 1999.

Zürn, M., Wolf, K. D., Efinger, M. (1990). Internationale Regime und internationale Politik. PVS 31. Jg. Sonderheft

(c) Dr. Uwe Hermanns, St. Augustin: Tradefocus Consult Arbeitspapier, überarbeitete Version: 06.04.2021, <http://www.tradefocus.de>

1. Zitat, modifiziert, aus: Nolan, P. (2014), S. 754. [↑](#footnote-ref-1)
2. Auch das EU-China-Investitionsabkommen (Comprehensive Agreement on Investment, 'CAI'), über das sich Ende 2020 mit China geeinigt wurde, wird hier nicht einbezogen. Es wird hier allerdings vor bestimmten Auswirkungen und möglichen Regeln gewarnt, die darin enthalten sein könnten. Siehe u.a. Punkt 8.4. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ein Überblick hierzu findet sich in Joske, A. (2020). Die USA haben bestimmte Aspekte dieses Systems öffentlich gemacht, etwa in: The Chinese Communist Party's Ideology and Global Ambitions, Remarks delivered by the National Security Advisor Robert C. O'Brien, June 24, 2020, Phoenix, Arizona. In: <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/chinese-communist-partys-ideology-global-ambitions/> - Zugegriffen: 24.07.2020. [↑](#footnote-ref-3)
4. Deutschlandfunk. Krise in Venezuela. China bangt um seine Milliarden. Axel Dorloff. In: <https://www.deutschlandfunk.de/krise-in-venezuela-china-bangt-um-seine-milliarden.799.de.html?dram:article_id=441205> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-4)
5. Siehe zu den Investitionen Chinas in England am Ende von Punkt 5.2, auch einige Investitionen in Italien finden sich in der Tabelle dort. Zu diesem Thema siehe auch den Artikel des Guardian: Where in Britain does China spend its money. Jillian Ambrose, 11. July 2020. In: <https://www.theguardian.com/world/2020/jul/11/where-in-britain-does-china-spend-its-money> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-5)
6. Siehe: FAZ. China gegen Amerika. Der neue kalte Krieg. Friederike Böge, 23.97.2020. Iran nähert sich China derzeit an, weil es unter den Sanktionen der USA leidet. FAZ. Iran sucht sein Heil bei China. Rainer Hermann. 20.07.2020. [↑](#footnote-ref-6)
7. Siehe: Tagesschau. Kündigung des Auslieferungsabkommens. China wirft Deutschland Rechtsbruch vor. 01.08.2020. In: <https://www.tagesschau.de/ausland/hongkong-bundesregierung-auslieferungsabkommen-103.html> – Zugegriffen: 01.08.2020. [↑](#footnote-ref-7)
8. Weil dieses Gespräch vertraulich war, ist nicht klar welche Themen besonders besprochen wurden, aber dass diese Themen angesprochen wurden, gilt als sicher. So wird dies im FAZ-Artikel beschrieben. FAZ. EU-China-Gespräche. Europa redet Tacheles mit Peking. Thomas Gutschker. 22.06.2020. Schon 2018 ist aufgefallen, dass China massiv neue Kohlekraftwerke baut. FAZ. China kehrt zur Kohle zurück. Hendrik Ankenbrand. 10.12.2018. [↑](#footnote-ref-8)
9. Dies wird im Positionspapier der SPD-Bundestagsfraktion zum Thema China festgestellt, S. 11. Siehe: Positionspapier des SPD-Bundestagsfraktion. Souverän, regelbasiert und transparent. Eine sozialdemokratische China-Politik. Berlin, 30.06.2020. In: <https://www.spdfraktion.de/system/files/documents/positionspapier_china.pdf> - Zugegriffen: 02.07.2020. [↑](#footnote-ref-9)
10. Sie solle nach dem Vorbild Bismarks im neunzehnten Jahrhundert als ehrlicher Makler bzw. als "globaler Makler" auftritt, der "Konsultation, Kooperation und sogar Kompromisse" sucht Zakaria, F. (2009), S. 265. [↑](#footnote-ref-10)
11. Chris Patten. The China ‚Constrainment‘ Doctrine. 25.06.2020, Project Syndicate. In: https://www.project-syndicate.org/commentary/liberal-democracies-need-policy-to-constrain-china-by-chris-patten-2020-06 – Zugegriffen: 28.06.2020. [↑](#footnote-ref-11)
12. EU-China - Strategische Perspektiven, Straßburg, 12.3.2019, JOIN (2019) 5 final. Hohe Vertreterin der Union für Aussen- und Sicherheitspolitik. Siehe: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication-eu-china-a-strategic-outlook\_de.pdf - Zugegriffen: 16.05.2020. [↑](#footnote-ref-12)
13. Huotari, M. et al. (2020), S. 14. [↑](#footnote-ref-13)
14. Detaillierte Studien sind u.a. Stahl: OECD (2018), Aluminium: OECD/Jehan Sauvage (2019a), Halbleiter OECD (2019b), die Hintergrundstudien der EU für die handelspolitischen SchutzmaßnahmenEU (2017); aus den USA Cheumg et al. (2016) und U.S. Section 301 Investigatioin (2018). [↑](#footnote-ref-14)
15. Auf einer noch höheren Detailebene, Nichteisenmetalle, Keramik etc.: Taube/Think!Desk (2017), S. 11. [↑](#footnote-ref-15)
16. Huotari, M., Kratz, A. (2019), S. 28. [↑](#footnote-ref-16)
17. Siehe auch: FAZ. Europa und China. Im Zweifel auch mit weniger China. Mikko Huotari, 29.06.2020. Aus diesem Artikel das Zitat: "China Partnerschaft im Standardmodus funktioniert nicht. Gleichzeitig arbeiten sich die EU-Diplomaten von einem virtuellen China-Austausch zum nächsten, um zumindest den Anschein von Kooperationsmöglichkeiten zu wahren. Intern heißt es aber: Bei weniger als einem Fünftel der im letzten Jahr gemeinsam vereinbarten Projekte gab es konkrete Ergebnisse. Und über die EU-China Agenda for Cooperation, die 2020 erneuert werden müsse, wird immer noch gestritten. Auch hier gibt es wenig zu verkünden, und überhaupt ist es schwierig, eine Positivagenda mit der chinesischen Seite zu entwickeln. Kritische Stimmen sagen gar, der Europäische Auswärtige Dienst versuche, etwas zu verhandeln, dass es gar nicht mehr gibt. Es scheint zumindest einigen der europäischen Akteure zu dämmern, dass sie möglicherweise im falschen Stück spielen. Partnerschaft als Standardmodus scheint schlicht nicht zu funktionieren." [↑](#footnote-ref-17)
18. "To tackle as many Chinese distortions, activities and players as possible, an EU response would ideally be multi-pronged. Simply put, given that China-induced distortions are systemic, a systemic response would also be needed." Huotari, M., Kratz, A. (2019), S. 28. [↑](#footnote-ref-18)
19. Siehe: EU beschließt Maßnahmen für Hongkong und ruft China auf, Handelshemmnisse zu beseitigen, 28.07.2020. In: https://ec.europa.eu – Zugegriffen: 01.08.2020. [↑](#footnote-ref-19)
20. Bei Huawei und dem 5G-Ausbau äußern derzeit immer mehr Politiker, dass hier nun die eigenen Firmen aktiv werden müssen. Siehe: FAZ. Ein digitaler Airbus für 5G. Helene Bubrowski. 20.07.2020. Auch in der weltweit im Einsatz befindlichen chinesischen Überwachungstechnologie sowie bei Apps und Handys gibt es Sicherheitslücken. [↑](#footnote-ref-20)
21. FAZ. Hongkong und Huawei schicken Beziehungen auf Talfahrt. 13.07.2020. Handelsblatt. Frankreich geht auf Distanz zu Huawei, Thomas Hanke, Stefan Scheuer. 23.07.2020. URL: <https://www.handelsblatt.com/politik/international/mobilfunk-frankreich-geht-auf-distanz-zu-huawei/26032070.html?ticket=ST-13604065-Z4ZSU6T6JhKrTq6zsjES-ap2> - Zugegriffen: 25.07.2020. [↑](#footnote-ref-21)
22. Siehe aber z.B. das Interview mit dem Vorsitzenden der Monopolkommission Prof. Achim Warmbach: "Die Chancen einer Auslandsbeteiligung sind fast immer größer als die Risiken", Der Spiegel, Nr. 32/1.8.2020. S. 66-67. [↑](#footnote-ref-22)
23. Durch Investitionen über Offshore-Finanzzentren könnte dieser Wert noch leicht ansteigen. European Commission (2019), S. 11. [↑](#footnote-ref-23)
24. Siehe: The Biden Plan to Ensure the Future is “Made in All of America” by All of America’s Workers. In: <https://joebiden.com/made-in-america/> - Zugegriffen: 04.08.2020. [↑](#footnote-ref-24)
25. Mikko Huotari und Agatha Kratz (2019) schreiben zu dieser Fragestellung nüchtern und überzeugend, allerdings nur in Bezug auf wirtschaftspolitische Eingriffe Chinas wie Subventionen: "We believe that a few options for responding to such distortions should be excluded from the outset: Shutting down European markets completely, or fully replicating China's statist and distortive policies, neither of which constitutes a realistic or acceptable solution. Europe also needs to avoid seeing all aspects of business relations with China through a national security lens." Huotari, M./Kratz, A. (2019), S. 20. [↑](#footnote-ref-25)
26. Siehe in diesem Sinn das Interview mit der geschäftsführenden Gesellschafterin der Trumpf-Gruppe, Nicola Leibinger-Kammüller und ihrem China-Chef Stefan Mayer. Diese Firma möchte weiter in China aktiv bleiben, beschäftigt sich aber mit der Problemlage und nimmt etwa keine Aufträge von der chinesischen Rüstungsindustrie an. Siehe: FAZ. Deutsche Unternehmerin sagt "Rückzug aus China ist keine Option". Susanne Preuß. 22.07.2020. [↑](#footnote-ref-26)
27. Es erscheint aber als sinnvoll, dies, ‚for the record‘, und für späte Generationen, klar zu kommunizieren, dass man aus bestimmten, wertebezogenen Gründen den wirtschaftlichen Austausch nicht ganz abbrechen möchte und eben nicht nur aus kapitalistischem Eigeninteresse, denn sonst macht man es den Führungspersönlichkeiten zu leicht. Genauso wie U.S. Präsident Trump, der mit seinem Handelskrieg die Leistung mehrerer Generationen von Chinesen aber auch Japaner, Russen, Europäer und U.S.-Amerikaner ignorierte, die seit Jahrzehnten mit China befreundet sind und beim Aufbau Chinas mitgearbeitet haben, ist auch die marxistische Position falsch, die besagt, dass alle diese Länder China nur zum eigenen Vorteil geholfen haben. Diese Staaten haben zumindest zum Teil solidarisch und freundschaftlich, also an Werten orientiert gehandelt, um Chinas Wirtschaftswachstum zu ermöglichen und haben mit dazu beigetragen, viele Menschen aus der Armut zu befreien. Dies anzuerkennen, fällt der derzeitigen Führung Chinas ebenso schwer. [↑](#footnote-ref-27)
28. EU R&D Scoreboard (2019, S. 5. [↑](#footnote-ref-28)
29. EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. Zieht man die ersten 10 staatlichen Firmen ab, die mit binnenorientierter Infrastruktur, Öl- und Petrochemie beschäftigt sind, dann sind es 14,1 Mrd. F&E-Ausgaben weniger. China läge dann auf dem Niveau von Deutschland, hat aber 3 mal so wenig Bruttosozialprodukt. [↑](#footnote-ref-29)
30. Zahlen auf die Hunderterstelle aufgerundet. Siehe: https://data.worldbank.org - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-30)
31. Siehe: https://data.worldbank.org - Zugegriffen: 23.04.2020. [↑](#footnote-ref-31)
32. Die 9 Firmen sind SAIC (das Joint Venture mit GM im Automobilbereich), Geely Automobile, BAIDU, Midea (Haushaltswaren), Lenovo (Computer), Haier (Haushaltswaren), Sany (Baumaschinen), BOE (TV, Handymonitoren), Gree (Klimanalagen, staatlich), Hangzhou Hikvision Digital (TV, Handymonitoren) in der Liste auf, die restlichen in der Liste sind die großen staatlichen Konzerne in Telekom, Öl, Chemie, Bau, Eisenbahn, Eisenbahnbau, Energieanlagenherstellung, Stahlkonzerne, Atomkraftwerke. Mit hartem Urteil sind es also nur 10 (grob eingeschätzt) private chinesische Firmen, die diese Schwelle schaffen, davon 1 Joint Venture, das ist SAIC, Gree ist auch eigentlich staatlich, eigentlich sind es also nur 8, dies sind 4 %. [↑](#footnote-ref-32)
33. EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. [↑](#footnote-ref-33)
34. Siehe die Analyse in Punkt 4.5, basierend auf der Firmenliste von EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. In Anhang Tabelle 4 werden basierend auf dieser Firmenliste 324 chinesische Firmen mit einem Umsatz über 1 Mrd. Euro grob eingeschätzt, nach Produkten und Technologieaufwand, darauf basieren die Schlussfolgerungen hier oben. [↑](#footnote-ref-34)
35. Von oben (nicht alle 107-Firmen sind hier aufgezählt): Volkswagen, Daimler, BMW, Bosch (Automobilzulieferer, Haushaltsgeräte, Werkzeuge, Gebäudetechnik), Siemens (Energieanlagen, Medizintechnik, Automatisierung, Eisenbahn, Stromtechnik etc.), Bayer, SAP, Continental (Automobilzulieferer), Boehringer (Pharma), Merck (Pharma, Chemie, Biotechnologie), Zahnradfabrik Friedrichhafen (Automobilzuliefer), BASF, Deutsche Bank, Infineon (Halbleiterlösungen), Schaeffler (Automobilzulieferer), Mahle (Automobilzulieferer), Hella (Automobilzulieferer), Fresenius (Medizintechnik, Krankenhäuser), Carl Zeiss (Optik für viele Bereiche), Henkel, Evonik (Spezialchemie), Osram, Thyssenkrupp (Stahl etc.), Commerzbank, Knorr-Bremse (Bremsen für Schienen- und Nutzfahrzeuge), Deutsche Telekom, Trumpf (Werkzeugmaschinen), Braun Melsungen (Pharma, Medizinbedarf), Diehl (Metalltechnik), Deutsche Bahn, Freudenberg (Automobilzulierer), Covestro (ex-Bayer Kunststoff), Grünenthal (Schmerzmittel), Drägerwerk (Medizin-, u. Sicherheitstechnik), Rheinmetall (Rüstung, Automobilzulieferer), Claas (Landmaschinen, Spezialgebiet Mähdrescher), Kion (Gabelstapler, Lagertechnik), Beiersdorf (Niveau), Symrise (Duft, Geschmacks, Aromastoffe, kosmetische Grundstoffe), KWS Saat, SICK (Sensortechnik für Automatisierung), Krones (Maschinenbau Getränke Nahrung), Voith (Energieanlagen, Maschinenbau Tissue, Automobilzulieferer), Wacker Chemie, Eberspaecher (Automobilzulieferer Heizung), Webasto, RWE, Körber (Maschinenbau, Logistiksysteme), Altana (Spezialchemie) etc. Siehe: EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx [↑](#footnote-ref-35)
36. FAZ. Die Deutschen wünschen sich eine Globalisierung mit Sicherheitsgurt, 19.04.2018. URL: http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaft -in-deutschland-braucht-mehr-schutz-vor-globalisierung - Zugegriffen: 10.08.2019. Siehe auch Bertelsmann (2018), dort wird gezeigt, dass 52 % der Deutschen und 61 % der Amerikaner einen besseren Schutz vor Importen wünschen. In allen Ländern in dieser Umfrage liegt der Wert bei 50 % und teils bei viel höheren Werten, auch in bestimmten Entwicklungs- und Schellenländern. Dies ist offenkundig ein globaler Wunsch der Bevölkerungen viele Länder. In einer weiteren Umfrage zeigen sich die Deutschen kapitalismuskritisch, nur 23 % sehen optimistisch in die Zukunft. Siehe FAZ. Deutsche Zweifeln am Kapitalismus, Dienstag 21.01.2020. [↑](#footnote-ref-36)
37. Personal communication. [↑](#footnote-ref-37)
38. Streng ist das TRIPS bei Marken- und Urheberrechtsverletzungen. Nach Art. 51 Satz 1 TRIPS müssen die WTO-Vertragsstaaten dem Rechtsinhaber ermöglichen, bei Verdacht, dass es zur Einfuhr nachgeahmter Waren kommen kann, eine Grenzbeschlagnahme dieser Waren zu beantragen. Bei anderen Schutzrechten ist die Einführung entsprechender Vorschriften nicht zwingend, aber nach Art. 51 Satz 2 TRIPS möglich. Dazu kommt, dass es möglich ist, in der WTO, direkt gegen ein ineffektives Patentschutzsystem eines Landes zu klagen. Siehe zum TRIPS Hermanns, U. (2008), S. 1286-1337. [↑](#footnote-ref-38)
39. Es geht um nicht um kleine Firmen, sondern um eine Investitionsgröße von 150 bis 500 Mill., wobei es sich hier um Investitionen in Zuliefererbetriebe mit einem Umsatz von 5-6 Mrd. handeln kann, also recht große Firmen. Diese Investitionen werden auf dem normalen Kapitalmarkt gesammelt, es geht aber um längerfristige Investitionen und nicht um einen profitablen Wiederverkauf dieser Firmen. Im Beirat des BOG sitzen auch Gewerkschaftsvertreter. BOG ist nicht politisch gesteuert, ist aber wiederum für Beteiligungen der KfW-Bank oder von Landesförderbanken offen. FAZ. Autozulieferer-Fonds BOG. Wir machen ein auslaufendes Geschäft attraktiv. Sven Astheimer, Dietrich Creutzburg, 16.10.2020. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/auto-fonds-bog-machen-auslaufendes-geschaeft-attraktiv-17005558.html> - Zugegriffen: 23.12.2020. [↑](#footnote-ref-39)
40. Hermanns, U. (2008), S. 1154-1156. [↑](#footnote-ref-40)
41. Der AB folgert, daß die Streitbeilegung aus einem solchen Verhalten für diese Streitpartei ungünstig ausfallende Rückschlüsse ("inferences") ziehen dürfe. Brazil vs. Canada - Measures Affecting the Export of Civilian Aircraft, WT/DS70/AB/R, 2 August 1999. S. 57-58, Paras. 203-205. [↑](#footnote-ref-41)
42. Bown, C., Hillman, J. (2019), S. 14. [↑](#footnote-ref-42)
43. Vidigal, G. (2013), S. 524-533. [↑](#footnote-ref-43)
44. Siehe: WT/DS316/42, 4. October 2019. [↑](#footnote-ref-44)
45. Siehe: U.S. Wins $7,5 Billion Award in Airbus Subsidies Case. USTR, Press Release, 10/02/2019. URL: [www.ustr.gov](http://www.ustr.gov) – Zugegriffen: 24.07.2020. [↑](#footnote-ref-45)
46. China hat u.a. den Rekurs auf Art. 27.8, Art. 27.9 und Art. 27.13 ausgeschlossen. Hermanns, U. (2008), S. 1160. [↑](#footnote-ref-46)
47. "The last issue - causation - is often the hardest, as many factors affect prices, wages, employment, production and demand." Bown, C., Hillman, J. (2019), S. 13, dort ist die Rede von einem 'evidence problem': 12-13. [↑](#footnote-ref-47)
48. Bellamy/Child (2018), S. 1484, 1494-1496. [↑](#footnote-ref-48)
49. Hier werden angegeben: 18 Monate für einen Panel-Report, 5 Monate für einen Bericht der Berufungsinstanz, 15 Monate Zeit für die Umsatzung von Empfehlungen. Dazu kommen 6 Monate Zeit zwischen den Stufen. Dazu könnten noch die Compliance-Panels nach 21.5. kommen, die die Umsetzung der Empfehlungen noch einmal überprüfen und dann die Schlichtung über Höhe der Rücknahme von Zugeständnissen. Bown, C., Hillman, J. (2019), S. 14. [↑](#footnote-ref-49)
50. Stuart, E., Roginska-Green, I. (2018), S. 53-84. [↑](#footnote-ref-50)
51. In der EU gibt es bei den Rettungs- und Restrukturierungsbeihilfen den 'Grundsatz der einmaligen Beihilfe', die einmal in zehn Jahren erfolgen kann. Hier versucht aber die Europäische Kommission selbst bei hohen Beihilfen schädliche Wirkungen zu begrenzen, etwa durch Einschränkungen der Laufzeit, der Art und Weise der Beihilfen etc. Siehe: Mitteilung der Kommission. Leitlinien für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten. ABl. C 249/1, 31.7.2014. Siehe: <https://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/horizontal.html> - Zugegriffen: 07.08.2020. [↑](#footnote-ref-51)
52. Box 16 auf S. 372, siehe dazu auch BDI (2019). [↑](#footnote-ref-52)
53. Agrarprodukte sollen unter Ausgleichszölle fallen. European Commission (2020), S. 16. [↑](#footnote-ref-53)
54. European Commission (2020), S. 18, dort befindet sich die erste Liste ohne subventionierte Güter bzw. Inputgüter zu erwähnen. Die Definition von Subventionen enthält dagegen: "the provision of goods and services or the purchase of goods and services", siehe S. 55. [↑](#footnote-ref-54)
55. European Commission (2020), S. 18. [↑](#footnote-ref-55)
56. Es kommt auch vor, dass die Firmen ihre Anteile verleihen, und versprechen, sie später zu einem höheren Preis zurückzukaufen. Damit können Kreditlaufzeiten verlängert werden. Ebenso ist es möglich, dass die Firmen gemeinsam eine Investmentfond gründen, um nachher wieder in sich selbst zu investieren. Hierzu sind Informationen schwer zu erhalten. Siehe zum detaillierten Versuch, solche Transaktionen zu rekonstruieren: Taube/Think!Desk (2017), S. 48. [↑](#footnote-ref-56)
57. European Commission (2020), S. 28. [↑](#footnote-ref-57)
58. Entweder European Commission (2020), S. 32. [↑](#footnote-ref-58)
59. Shandong Ruyi, Chinas größter Textilhersteller, 26 % wird gehalten vom staatlichen regionalen Jining SASAC, dem Jining City Urban Construction Investment. Dieser Textilhersteller hat mehrere Auslandsinvestitionen durchgeführt und dies wurde aller Wahrscheinlichkeit auch vom staatlichen regionalen SASAC mitfinanziert, siehe: Punkt 5.2, in der Tabelle. [↑](#footnote-ref-59)
60. Siehe: <https://www.wolong-electric.com> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-60)
61. Siehe zu GEIM: <https://www.gemotorswolong.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-61)
62. Siehe: The Biden Plan to Ensure the Future is “Made in All of America” by All of America’s Workers. In: <https://joebiden.com/made-in-america/> - Zugegriffen: 04.08.2020. [↑](#footnote-ref-62)
63. Bown, C. P. (2016), S. 4. [↑](#footnote-ref-63)
64. Hermanns, U. (2008), S. 1-1836. [↑](#footnote-ref-64)
65. Man kann es ruhig sagen: Obwohl es natürlich Personen gibt, die diese Ideen vertreten, steht diese Welt derzeit - in dieser Form - nicht auf dem Parteiprogramm einer Partei, weder in Deutschland noch weltweit. Die Industrien, die Schutz benötigen, etwa im Stahl- und Chemiebereich, deren Anlagen ausgelastet werden müssen, um rentabel zu arbeiten, würden sich dagegen wehren, wenn Schutzmöglichkeiten ganz abgeschafft werden sollen. [↑](#footnote-ref-65)
66. Eine solche neoliberale Welt würde man mit vielen Änderungen staatlicher Regulierungen versuchen zu etablieren: die Stärkung bestimmter Rechte, etwa eine Verminderung von Wissensdiffusion durch ein strengeres Patentrecht und noch strengerer Vorschriften des Verbots Firmengeheimnisse weiterzugeben, etwa Verbote nach einer Arbeit in einer Firmen danach nicht mehr im selben Sektor tätig werden zu dürfen, unter Androhnung hoher Strafgelder, dann eine laxere Wettbewerbspolitik, um größere Unternehmen formen zu können und einen Rückbau oder sogar Verbot von staatlichen Eingriffe in den Handel und in Investitionen und in Subventionen und in die öffentliche Auftragsvergabe. Real geworden ist bereits die Etablierung einer Schattengerichtsbarkeit durch die Investitionsschutzabkommen und eine daran angeschlossene internationale Schiedsgerichtsbarkeit, die Investor-Staaten-Klagen erlaubt. Je breiter hier die Rechte der Investoren definiert werden und je höher die Entschädigungssummen, desto mehr werden Spielräume der Politik beschränkt, bis hin zur zentralen Politikfeldern wie dem Klimawandel und der Regulierung gefährlicher Substanzen. Hier geht es aber vor allem um Entwicklungspolitik, Subventionen und auch mögliche entwicklungspolitische Begründungen für die Aufrechterhaltung von Staatskonzernen. Es würde versucht werden, Regeln gegen solche Spielräume durch politischen Druck in Freihandelsabkommen einzubauen, auch damit Entwicklungsländer diese Spielräume nicht mehr nutzen können, um neue Firmen aufzubauen, denn dies könnte die Rendite bestehender Firmen verringern. Kurz: Es ist klar worum es geht: mehr Rechte bis hin zu einem totalen rechtlichen Schutz für bestehende Firmen und die Entfesselung großer Firmen, die jetzt noch wenigestens teilweise in weiten Oligopolen im Wettbewerb miteinander stehen. In einer neoliberalen Welt würde es genau darum gehen, den jetzigen Zustand zu beenden, und enge Oligopole beispielsweise von zwei großen Konzernen zu bauen, die die ganze Welt dominieren und mit dementsprechender Marktmacht auch Preise stark erhöhen können. Die Kapitalanleger, die auf den richtigen Konzern gewettet haben, können dann eine hohe Rendite verbuchen. Um nichts anderes geht es, wenn jemand versuchen sollte, das bestehende gemisch-liberale System zu verändern, mit einer teils noch funktionierender Wettbewerbspolitik, teils noch funktionierender Wissensdiffussion, teils noch verbliebenen Möglichkeiten Wissen zu verbreiten, teils noch bestehenden Oligopolen zwischen drei und sechs Firmen im nicht perfekten Wettbewerb, teils noch bestehenden Eingriffsmöglichkeiten des Staates. Es kann auch aus empirischer Sicht schon um nichts anderes gehen, denn die derzeitige Welt ist ideal dafür, dass es wenigstens noch im Ansatz möglich ist, dass Firmen wieder aufholen können, und über eine längere Zeit in ihren Industriebereichen bestehen können. Eigentlich ist es somit im Interesse der allermeisten Firmen, dass das bisherige System beibehalten wird und nicht in ein räuberisches System umgewandelt wird. Dennoch wird dies immer wieder von bestimmten Akteuren versucht, die sich mit Wissenschaftlichkeit schmücken und Effizienz und Wachstum versprechen. Deshalb ist es wichtig zu wissen: Die Befürworter neoliberaler Ideen versprechen Effizienz, damit ist aber nicht Effizienz im common sense Sinn gemeint. Im common sense Sinn ist mit Effizienz eine hohes Wirtschaftwachstum und auch eine Verteilung des Wachstums auf viele Akteure gemeint, denn nur so lässt sich ein hohes Wirtschaftswachstum erreichen. Dies ist ein zentraler Punkt, denn die neoklassische und neoliberale Theorie tut so, als ob sie eine Wissenschaft ist, sie ist es aber nicht und sie benutzt dazu noch Alltagsbegriffe, mit denen sie die Menschen in die Irre führt. Diese Begriffe haben letztlich in ihrer Modellwelt eine andere Bedeutung - wenn man darüber nachdenkt, eigentlich gar keine Bedeutung - aber sie erscheinen so, als ob sie auf die Realität bezogen sind. Sie sind es aber nicht. Ein bißchen ist dies so wie Heidegger, der mit seiner Begrifflichkeit immer auch die Christen angesprochen hat, mit seiner Lichtung im Wald, wo sich sich plötzlich das Sein entbirgt, so als ob Gott durch seinen Propheten spricht und das Licht durch ein Kirchenfenster scheint, obwohl es um eine menschenfeindliche Philosophie ging, in der das Subjekt nicht mehr vorkommt und der Prozess des Seins übernimmt. Problem ist, dass viele Leute an eine neoliberale Welt 'Glauben' und dabei eine seltsame Gemeinschaft bilden: Wirtschaftwissenschaftler, die nicht über Mikroökonomie 1 herausgekommen sind und solche mit nazistischen Kränkungen, die an die neoliberale Welt Glauben, i.S. des Wunsches nach einer idealen Welt, wobei sie darüber beseelt und erleucht sprechen können und sich als gute Menschen sehen, die nur das Beste wollen, mit dem kleinen Luxus, dass man auch noch etwas hassen darf, nämlich den Staat, warum auch immer. Dann Leute in Investmentfirmen, die Nietzsche gelesen haben und davon überzeugt sind, dass nur die Starken Wert sind zu überleben. Dazu kommen bürokratische Mitarbeiter in Ministerien und Handelsdiplomaten, die ein beschränktes Vorstellungsvermögen haben und zudem zu faul sind, sich im Alter mit komplexen Zusammenhängen auseinanderzusetzen. Sie ziehen aus ihrer Schublade immer wieder neue Vorschläge nach mehr Liberalisierung heraus, teils sind es aber auch neue Vorschläge, die von jungen Rechtsanwälten in Zusammenarbeit mit Lobbygruppen wie Industrieverbänden geschrieben wurden. Schließlich wünschen sich bestimmte Chefs großer Firmen eine neoliberale Welt, weil die Unternehmen dann so stark wären, dass sie ihre Marktmacht erhöhen und auch die Politik mitbestimmen könnten, denn die Politik hat dann bereits auf alle Interventionsinstrumente verzichtet und sie können somit schließlich nicht mehr bedroht werden, etwa mit einer effektiven Wettbewerbspolitik, der Schließung eines Marktes, dem Verbot von Investitionen oder dem staatlich subventionierten Aufbau eines Konkurrenten. Natürlich gibt es auch immer neue Versuche Kartelle zu bilden, dies gehört aber in eine andere Kategorie. Siehe zum empirischen und theoretischen Hintergrund eines Gegenszenarios zur neoliberalen Welt die Arbeit von Hermanns, U. (2005a, 2008), die dies aus einer Vielzahl von wirtschaftwissenschaftlichen Studien und der Beschäftigung mit der Wettbewerbspolitik rekonstruiert. [↑](#footnote-ref-66)
67. Hier wird es abgelehnt, staatliche Eingriffe mehr und mehr mit Regeln zu beschränken, um dadurch immer freiere Märkte zu schaffen. Hier können keine Verweise auf Originalquellen etwa von Jan Tumlir und Ernst Ulrich Petersmann gegeben werden, eine ausführliche Diskussion und Kritik an diesen Thesen erfolgt in Hermanns, U. (2008), kurz: aufgrund von Marktversagen erreicht die Wirtschaft Effizienz in einem common sense Sinn nicht ohne staatliche Eingriffe und bestimmte staatliche Regeln, u.a. zur Akzeptanz von Wissensdiffusion sowie der Wettbewerbspolitik. Die WTO wird hier als Wirtschaftsordnung und nicht als Wirtschaftsverfassung angesehen. Sie wird hier so gesehen, dass sie neben Effizienz noch weitere Grundsätze verfolgt und beachtet, etwa die Beschränkung staatlicher Machtausübung, ein Verhältnismäßigkeitsgebot bei Gegenmaßnahmen, eine Wirkung auf die Rechtsordnungen der Mitgliedstaaten, ihre Handelsordnungen auf Regeln und Gesetzen basieren zu lassen. Die WTO Regeln sollten weiterhin aus sozialer Sicht fair wirken und auch Länder auf unterschiedlichen Entwicklungsebenen unterschiedlich behandeln. Sie muss weiterhin weitere Grundsätze und Werte beachten, wie auch die Menschenrechte. Hermanns, U. (2008), S. 52-71. [↑](#footnote-ref-67)
68. Siehe etwa Rodrik, D. (2018a), S. 271-274. Dani Rodrik sieht allerdings manchmal nicht, dass die WTO noch viele Ausnahmen enthält und er überschätzt die Relevanz etwa der Regeln für phytosanitäre Maßnahmen und geistiges Eigentumsrecht etwa. Bei phytosanitären Maßnahmen halten sich die Staaten bei kontroversen Fällen wie Hormonfleisch oder Gentechnik z.B. einfach nicht an die WTO-Streitbeilegung und nehmen es in Kauf, wenn andere Staaten zu Vergeltungsmaßnahmen autorisiert werden. Insofern ist die ‚Hyperglobalisierung‘ aus meiner Sicht hier noch nicht wirklich erreicht. [↑](#footnote-ref-68)
69. Zitat aus dem Handelsblatt Artikel: EU greift Chinas Staatswirtschaft an, Dana Heide, Till Hoppe, Moritz Koch, Thomas Sigmund, 11.05.2020. "Im Investitionsabkommen will die EU wiederum den Wettbewerb auf dem chinesischen Markt gewährleisten. Dafür genüge ein Abbau der Investitionsbeschränkungen, etwa im Auto- oder Chemiesektor, allein nicht, argumentiert BDI-Hauptgeschäftsführer Joachim Lang: „Notwendig ist ein umfassendes Abkommen, das einen Großteil der bestehenden Asymmetrien sowohl beim Marktzugang als auch bei den Wettbewerbsbedingungen abbaut.“ Marktöffnung allein reiche nicht, solange in China der Markt durch staatliche Eingriffe verzerrt sei. Der Inhalt des Abkommens sei daher wichtiger als ein rascher Abschluss. Ein Sprecher der Kommission sagte, die EU wolle Gleichbehandlung, faire Wettbewerbsbedingungen und Transparenz erreichen. Dazu gehöre, dass Staatsunternehmen „wie jede private Firma auch“ nach wirtschaftlichen Kriterien agierten. Die EU-Unterhändler fordern also konkret, dass die staatseigenen Firmen profitorientiert kalkulieren. Ausgenommen von dieser Verpflichtung blieben EU-Kreisen zufolge nur Dienstleister etwa im öffentlichen Nahverkehr, die nicht mit privaten Anbietern konkurrieren. Daneben verlangen die Europäer den Informationen zu Folge die Zusicherung, dass die chinesischen Behörden private Investoren nicht schlechter behandeln als Firmen im Staatsbesitz. Der gleiche Grundsatz soll für Staatsunternehmen selbst gelten, wenn diese andere Betriebe etwa mit Energie oder Internet versorgen." Siehe: <https://www.handelsblatt.com/politik/international/handelsgespraeche-eu-greift-chinas-staatswirtschaft-an/25818712.html?ticket=ST-3226111-UEZSEYDtdvkAPiGQjeur-ap2> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-69)
70. Es wäre allerdings auch sinnvoll, wenn dieser Mittelweg eines gemischt liberalen Systems, das aus ordoliberal-dynamischer Basis bewertet wird, auch einmal in der Öffentlichkeit eine Lobby bekommen könnte und in der Parteienlandschaft deutlicher als wünschenswert kommuniziert werden würde. Dazu gehört, dass eben auch deutlicher kommuniziert wird, dass es einen solchen liberalen Mittelweg gibt. [↑](#footnote-ref-70)
71. Siehe zum Beispiel Reichert, T. (2010). [↑](#footnote-ref-71)
72. Es gab damals allerdings merklich höhere Zölle und eine Zeit, in der viele handelspolitische Maßnahmen genutzt wurden, von denen man im Rückblick allerdings sagen kann, dass sie teils kaum nötig gewesen sind. Die Zollsenkungen der Tokyo-Runde, die Ende der achtziger Jahre wirksam wurden, und der Abbau von handelspolitischen Maßnahmen, haben dann, in Verbindung mit dem insgesamt stetigen Wachstum der Märkte, dann nicht zu Problemen geführt. Ausführlich: Hermanns, U. (2008), S. 651-918. [↑](#footnote-ref-72)
73. Autor et al. (2013), Blair et al. (2014), Salem et al. (2012), zu Möbelimporten Riker (2017). [↑](#footnote-ref-73)
74. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), Para. 679, S. 338. Ohne Osteuropa wäre auch für Deutschland eine negative Beschäftigungswirkung im verarbeitenden Sektor durch China zu verzeichnen. Badinger, H., Reuter, W. H. (2017), S. 15-16. [↑](#footnote-ref-74)
75. Richter, Steffen. Am Ende hängt alles von Donald Trumps ab. 10.01.2019. In: <https://www.zeit.de/wirtschaft/2019-01/handelsstreit-usa-china-donald-trump-xi-jinping/> - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-75)
76. Am 10.12.2019 lief die Amtszeit zweier Berufungsrichter der Berufungsinstanz der WTO aus. Damit bleibt nur noch ein Richter übrig und die Zahl von 3 Richtern, die nötig ist, um eine Berufung durchzuführen, wird nicht mehr erreicht. Schon zuvor waren vier Richter ausgeschieden, die vollbesetzte Berufungsinstanz verfügt über sieben Richter. Siehe: FAZ, Alarmstufe Rot für den Welthandel, Johannes Ritter, Donnerstag, 05.12.2019. Siehe auch: Stewart, T. (2019), S. 1. [↑](#footnote-ref-76)
77. Auch Exportvorgaben sind nach Art. III verboten. Indien hatte etwa die Vorgabe gemacht, dass eine Firma, wenn sie Montagesets importiert, auch Exporte in der Höhe dieser Importe erreichen muss. Siehe: Hermanns, U. (2008), S. 1204-1221. [↑](#footnote-ref-77)
78. Im Jahr 2007 lag das Bruttosozialprodukt von China noch auf dem Niveau von Deutschland: China-BSP: 3,55 Billionen US$: Deuschland-BSP: 3,41 Billionen US$ (gemeint sind Billionen in deutscher Bedeutung, für Deutschland eben 3410 Mrd. US$). Im Jahr 1996 hatte Deutschland ein BSP von 2,5 Billionen und China von 869 Mrd. US$. Im Jahr 2018 liegt Deutschland nun bei 3,9 Billionen und China liegt bei 13,6 Billionen US$, d.h. ein Land mit 80 Millionen Menschen hat immer noch ein BSP von 28 % von dem eines Landes mit 1,3 Mrd. Die führt in Deutschland zu einem Pro-Kopf-Einkommen von 47603 US$ und in China zu einem Pro-Kopf-Einkommen von 9770 U$. Siehe: <https://data.worldbank.org/?locations=DE-CN> – Zugegriffen: 16.03.2020. [↑](#footnote-ref-78)
79. Subventionswettlauf ist ein liberales Konzept, welches besagt, dass es eindeutig wohlfahrtsschädigend ist, wenn mehrere Staaten im gleichen Sektor subventionieren, weil dadurch später niemand wirklich Marktanteile gewinnt. Derzeit ist aber sichtbar, dass Subventionen im selben Bereich auch sinnvoll sein können, etwa bei Batterien für Elektroautos, weil dadurch auch unterschiedliche technologische Ansätze gefördert werden, was insgesamt gesehen sinnvoll und effizienz- und wachstumsförderlich erscheint. [↑](#footnote-ref-79)
80. Zitat aus dem Handelsblatt Artikel: EU greift Chinas Staatswirtschaft an, Dana Heide, Till Hoppe, Moritz Koch, Thomas Sigmund, 11.05.2020. "Im Investitionsabkommen will die EU wiederum den Wettbewerb auf dem chinesischen Markt gewährleisten. Dafür genüge ein Abbau der Investitionsbeschränkungen, etwa im Auto- oder Chemiesektor, allein nicht, argumentiert BDI-Hauptgeschäftsführer Joachim Lang: „Notwendig ist ein umfassendes Abkommen, das einen Großteil der bestehenden Asymmetrien sowohl beim Marktzugang als auch bei den Wettbewerbsbedingungen abbaut.“ Marktöffnung allein reiche nicht, solange in China der Markt durch staatliche Eingriffe verzerrt sei. Der Inhalt des Abkommens sei daher wichtiger als ein rascher Abschluss. Ein Sprecher der Kommission sagte, die EU wolle Gleichbehandlung, faire Wettbewerbsbedingungen und Transparenz erreichen. Dazu gehöre, dass Staatsunternehmen „wie jede private Firma auch“ nach wirtschaftlichen Kriterien agierten. Die EU-Unterhändler fordern also konkret, dass die staatseigenen Firmen profitorientiert kalkulieren. Ausgenommen von dieser Verpflichtung blieben EU-Kreisen zufolge nur Dienstleister etwa im öffentlichen Nahverkehr, die nicht mit privaten Anbietern konkurrieren. Daneben verlangen die Europäer den Informationen zufolge die Zusicherung, dass die chinesischen Behörden private Investoren nicht schlechter behandeln als Firmen im Staatsbesitz. Der gleiche Grundsatz soll für Staatsunternehmen selbst gelten, wenn diese andere Betriebe etwa mit Energie oder Internet versorgen." Siehe: <https://www.handelsblatt.com/politik/international/handelsgespraeche-eu-greift-chinas-staatswirtschaft-an/25818712.html?ticket=ST-3226111-UEZSEYDtdvkAPiGQjeur-ap2> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-80)
81. Im High-Level Trade and Economic Dialogue (HED) mit China haben am 28.07.2020 der Vize-Präsident der EU-Kommission Valdis Dombrovskis und Handelskommissar Phil Hogan mit Vize-Premier Liu He und anderen chinesischen Ministern gesprochen. Hier wurde auch das geplante EU-China-Investitionsabkommen diskutiert und über sektorale Marktzugangsangebote Chinas im Bereich Telekommunikation, Computer, Gesundheit, Biotechnologie, und Autos mit alternativen Antrieben geredet, die noch nicht weit genug gingen. Siehe: EU and China discuss trade and economic relations, 28.07.2020. In: https://ec.europe.eu/commission/presscomer/detail/en/ip\_20\_1419.html – Zugegriffen: 01.08.2020. [↑](#footnote-ref-81)
82. US-China Trade Policy Working Group Joint Statement (2019), S. 4. [↑](#footnote-ref-82)
83. Siehe zu Südkoreas Entwicklung Hermanns, U. (2008), S. 525-542. [↑](#footnote-ref-83)
84. Shandong Ruyi, Chinas größter Textilhersteller, 26 % wird gehalten vom staatlichen regionalen Jining SASAC, dem Jining City Urban Construction Investment. Dieser Textilhersteller hat mehrere Auslandsinvestitionen durchgeführt und dies wurde aller Wahrscheinlichkeit auch vom staatlichen regionalen SASAC mitfinanziert, siehe: Punkt 5.2, in der Tabelle. [↑](#footnote-ref-84)
85. European Commission (2020), S. 30. [↑](#footnote-ref-85)
86. Hier gibt es eher Probleme mit Korruption bei großen Bauaufträgen in anderen Ländern oder sonstige Probleme. In solchen Fällen werden die Firmen etwa nicht mehr mit Weltbank-Aufträgen versorgt und von der Liste dort gestrichen. Siehe: World Bank Group Announces Debarment of Two Chinese Construction Companies Working on Energie Project, Press Release, July 19, 2018: URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/07/19/world-bank-group-announces-debarment-of-two-chinese-construction-companies-working-on-energy-project - Zugegriffen: 13.04.2020. [↑](#footnote-ref-86)
87. Wu, M. (2016), S. 274. [↑](#footnote-ref-87)
88. Etwa an Gree Electric, siehe weiter unten. [↑](#footnote-ref-88)
89. Wu, M. (2016), S. 274. [↑](#footnote-ref-89)
90. Wu, M. (2016), S. 271. [↑](#footnote-ref-90)
91. Siehe Punkt 7 im vorliegenden Text. [↑](#footnote-ref-91)
92. Siehe die Webseite der DG-Trade: https://ec.europa.eu/trade/ [↑](#footnote-ref-92)
93. Damals sind zudem Investmentfirmen bzw. Fondmanagementformen vom chinesischen Staat auf einen Minderheitenanteil von 33 % bei Investitionen in eine Firma limitiert worden, wobei dies möglicherweise 2005 auf 49 % erhöht worden ist, siehe Asifma (2019, S. 43), aber es ist denkbar, dass dies z.B. bei den früher gemachten Investitionen dann nicht umgesetzt wurde oder eine Genehmigung dafür erforderlich war, die nicht erteilt wurde, zumindest wird von Howie, F. (2011, S. 19) noch die 33 % Grenze genannt. [↑](#footnote-ref-93)
94. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Syngenta> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-94)
95. Hirn, W. (2018), S. 224. [↑](#footnote-ref-95)
96. Siehe etwa als Beispiel die derzeit bestehenden Gefahren durch Investor-State Streitschlichtungsregeln in dem Artikel: Cashing in on the pandemic, Pia Eberhard, Corporate Europa Observatory, Transnational Institute. Siehe: <https://longreads.tni.org/cashing-in-on-the-pandemic/> - Zugegriffen: 21.05.2020. [↑](#footnote-ref-96)
97. Dies ist die Begrifflichkeit, die die EU bezüglich China verwendet, siehe den Artikel des EU-Außenbeauftragten Joseph Borell, Vertrauen und Gegenseitigkeit im Verhältnis zu China, FAZ, 16.05.2020. Siehe auch: EU-China - Strategische Perspektiven, Straßburg, 12.3.2019, JOIN (2019) 5 final. Hohe Vertreterin der Union für Aussen- und Sicherheitspolitik. Siehe: <https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication-eu-china-a-strategic-outlook_de.pdf> - Zugegriffen: 16.05.2020. [↑](#footnote-ref-97)
98. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/CRRC,_Ltd>. – Zugriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-98)
99. FAZ. Strengere Regeln für chinesische Börsengänge, 19.05.2020. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/finanzen/nasdaq-strengere-regeln-fuer-chinesische-boersengaenge-16776861.html?GEPC=s9&premium=0x34696eb18395ab37d66122b7f656c928> - Zugegriffen: 21.05.2020. [↑](#footnote-ref-99)
100. Wenn dies alles nichts hilft und von den Investmentfirmen abgelehnt wird, könnte man auch über Investitionsbeschränkungen für Investmentfonds in das Aktienkapital bestimmter staatlicher chinesischer Firmen nachdenken, bei denen eine besondere Gefahr für die Beschäftigung in den USA, Japan oder Europa vorliegt. Jedenfalls kann es nicht sein, dass man bei diesem Problem einzig und allein hofft, dass die Politik in China weiter eine Lösung beibehält. [↑](#footnote-ref-100)
101. Dies fordert auch die: US-China Trade Policy Working Group (2019), S. 2-3. [↑](#footnote-ref-101)
102. FAZ. Der chinesische Rivale. Majid Sattar. Donnerstag, 20.02.2020. Die nationalistische Reaktion mißachtet die Lebensleistung vieler an den wirtschaftlichen Erfolgen beteiligter Personen, auf beiden Seiten, vom kleinen Arbeiter bis zu den Handelsdiplomaten, die neben Profiten, auch die Entwicklung Chinas im Auge hatten. Dies übersieht die Globalisierung mittelgroßer Firmen, die eine Basis des Wohlstands für USA und Europa sind und klammert die Möglichkeiten die in handelspolitischen Maßnahmen aus, die man auch WTO-konform gestalten kann. Dazu kommt, dass Möglichkeiten der internationalen Zusammenarbeit übersehen werden. Kurz: man muss sich nur mal vorstellen, wie ein gut begründeter, von einer nahezu universellen Koalition von Staaten getragener Versuch auf China gewirkt hätte, seine Politiken zu verändern, kombiniert mit dem Hinweis, dass auch alle Länder weltweit handelspolitische Maßnahmen gegen China nutzen können, wenn China seine Politiken nicht verändert. Hier wäre es aber nicht darum gegangen, alle chinesischen Maßnahmen generell anzuzweifen, sondern zu fordern, dass Schritt-für-Schritt Transparenz in Bezug auf die Höhe von Subventionen und die Begründung von Subventionen eingeführt wird und eine Liste subventionsfreier Firmen zu etablieren, siehe Punkt 8.6. [↑](#footnote-ref-102)
103. Lobenswert ist etwa der ehemalige U.S. Finanzminister Henry M. Paulsen, dessen privates, selbst gegründetes Paulson-Institut ausführliche Geschichten einzelner chinesischer Firmen im Internet verfügbar macht. Siehe: https://www.paulsoninstitute.org/. [↑](#footnote-ref-103)
104. U.S. - China Economic and Security Review Commission: https://www.uscc.gov/. [↑](#footnote-ref-104)
105. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), S. 315-359. [↑](#footnote-ref-105)
106. Dies sind Görg, H., Hanley, A. (2017) zum Verhalten von Firmen bei Globalsierung und Badinger, H., Reuter, W.H. (2017) zu Arbeitsmarkteffekten, sowie ein weiterer Artikel über Nachfrageverschiebungen durch Chinas Wirtschaftswachstum, der hier nicht in der Literaturliste befindlich ist. [↑](#footnote-ref-106)
107. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2019/2020 (2019), S. 191-194. [↑](#footnote-ref-107)
108. Siehe MERICS: https://www.merics.org/; siehe Bertelsmann u.a. das GED Projekt: https://bertelsmann-stiftung.de und: https://ged-project.de/. [↑](#footnote-ref-108)
109. Hauschild et al. (2015). Siehe Punkt 2.2. in der die Studie kurz zusammengefasst wird. Der Studie liegen Daten für die Top 100 chinesische Exporte nach Deutschland zugrunde. Diese werden aber nicht aufgelistet. Es erfolgt einzig die kurze schriftliche Analyse, dass immer mehr Vorprodukte aus China kommen. Nur 20 dieser Produktkategorien, offenbar eine Auswahl, wird in einer Tabelle sichtbar gemacht, die verdeutlich, dass im Jahr 2010, aus China, kurz gesagt: Laptops und Reisetaschen kommen. Es dürfte unstreitig sein, dass man mit Informationen großzügiger umgehen könnte. [↑](#footnote-ref-109)
110. Zum Handel Hauschild et al. (2015), zu Investionen: Hanemann, T./Huotari, M. (2017), Hanemann, T./Huotari, M. (2018); zu Made in China 2015 Wübbeke et al. (2016) und aktuell Zenglein, M. J., Holzmann, A. (2019). [↑](#footnote-ref-110)
111. Jungbluth, C. (2018). [↑](#footnote-ref-111)
112. Felbermayr et al. (2019). AEI China Global Investment Tracker (2019). [↑](#footnote-ref-112)
113. EU R&D Scoreboard (2019). Webseite Economics of Industrial Research and Innovation (IRI): https://iri.jrc.ec.europa.eu/home/ [↑](#footnote-ref-113)
114. Siehe etwa die drei interessanten Abbildungen, die die Frage aufwerfen, was in England und in einzelnen Regionen Frankreichs sowie Norwegen passiert ist, dass dort soviele Arbeitsplätze im verarbeitenden Gewerbe verloren gegangen sind, wobei Importe zugenommen haben. Dies könnte man sicher noch näher erklären. Und die Abbildung zu Nettoexporten und Beschäftigung wirft z.B. bestimmte Fragen auf: Etwa hat die Niederlande im Chemie-, Gummie- und Kunststoffbereich unter China-Importen gelitten oder Frankreich unter solchen im Bereich Glas, Keramik und Metall. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), S. 334, 336-337. [↑](#footnote-ref-114)
115. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), S. 323-326. [↑](#footnote-ref-115)
116. USITC Import Monitoring: <https://www.usitc.gov/import_monitoring.htm> [↑](#footnote-ref-116)
117. USITC Dataweb: https://dataweb.usitc.gov/. [↑](#footnote-ref-117)
118. Siehe dazu: Sir Hersch Lauterpacht mit seiner frühen, emotionalen Kritik an der realistischen Theorie interationaler Politik vgl. seine Essays 'On Realism, especially in international relations' (1953) und 'Professor Carr on international morality' (undated). Lauterpacht, H. (1975), S. 52-94. [↑](#footnote-ref-118)
119. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), Para. 679, S. 338. [↑](#footnote-ref-119)
120. Siehe: FAZ. Brüssel will höhere Mindestlöhne, Mittwoch, 15.01.2020. [↑](#footnote-ref-120)
121. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Syngenta> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-121)
122. Siehe: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/syngenta-china-formt-den-groessten-agrochemie-konzern-der-welt/25391650.html?ticket=ST-423201-nyOlAhwurwLqOnlIzpNs-ap1> – Zugegriffen: 06.01.2020. [↑](#footnote-ref-122)
123. Siehe die Pressemeldung von Inkonta und Misereor, 25.04.2019: <https://www.misereor.de/presse/pressemeldungen-misereor/ein-jahr-bayer-monsanto-inkota-und-misereor-erheben-schwere-vorwuerfe> - Zugegriffen: 03.05.2020. Sowie die aktuelle Studie: Gefährliche Pestizide: <https://webshop.inkota.de/node/1605> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-123)
124. Siehe: <https://www.sueddeutsche.de/politik/eu-chlorpyrifos-verbot-1.4713798> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-124)
125. Es handelt sich z.B. um die Firmendaten aus der Excel-Tabelle des EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. Hätte man diese Daten früher zur Verfügung gehabt, hätte man den Text ganz anders schreiben und aufbauen können. [↑](#footnote-ref-125)
126. Siehe: <http://www.tradefocus.de/publikationen.html> [↑](#footnote-ref-126)
127. Hermanns, U. (2008), S. 463-637. [↑](#footnote-ref-127)
128. Beispiel: <https://www.deutschlandfunk.de/wirtschaftswissenschaften-jungoekonomen-fordern-mehr-ethik.680.de.html?dram:article_id=295233> – Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-128)
129. Siehe: <https://www.plurale-oekonomik.de/netzwerk-plurale-oekonomik/> – Zugegriffen: 08.02.2020. In diesem Netzwerk scheint es, dieser Eindruck ergibt sich bei kurzer Ansicht der Webseite, aber vor allem um politisch linke Positionen zu gehen und nicht um einen neutralen Ansatz. [↑](#footnote-ref-129)
130. Siehe: <http://www.isipe.net/> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-130)
131. Ein kurzer Blick auf die Webseite des Netzwerks plurale Ökonomie ergibt den Eindruck, dass es um politisch linke Positionen geht und nicht um einen neutralen Ansatz. [↑](#footnote-ref-131)
132. Siehe dazu Punkt 1.1.4. Meistens, weil hier natürlich nicht der Schulenstreit in den USA zwischen der neoliberalen Chicago-Schule und der moderaten Harvard-Schule ausgeklammert werden darf. Die neoliberale Chicago-Schule zeichnet sich dadurch aus, dass sie einen Rückbau der Wettbewerbspolitik fordert. Dies bedeutet in der Realität einen enormen Machtzuwachs der großen Konzerne, die den Markt mit ineffizienten Abmachungen überdecken können. Siehe dazu Hermanns (2005a). [↑](#footnote-ref-132)
133. Siehe: http://www.dice.hhu.de/ [↑](#footnote-ref-133)
134. Siehe: https://www.e-ca.com/ [↑](#footnote-ref-134)
135. Siehe: https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de [↑](#footnote-ref-135)
136. Siehe zu diesem Abschnitt ausführlich Hermanns, U. (2008), S. 73-110. Aus Sicht der WTO-Regeln Hermanns, U. (2008), S. 53-71. [↑](#footnote-ref-136)
137. World Bank (1993). [↑](#footnote-ref-137)
138. Hermanns, U. (2008), zeigt, dass diese Statistik nicht richtig war, indem er anhand von Sektorstudien des Maschinenbau- und Motorenbereichs argumentiert, dass die Bereiche, die die Weltbank als Misserfolg eingestuft hat, doch als relativ erfolgreich eingestuft werden können. Die weiteren Sektoren, bei denen die Weltbank Misserfolge in der Fähigkeit des Staates Gewinner auszuwählen, festgestellt hatte, im Aluminium und Düngemittelbereich gelang es dagegen nicht, dies sachlich zu überprüfen. Hermanns, U. (2008), S. 537-538. Weitere Infos zu Korea hier in Punkt 1.1.3. [↑](#footnote-ref-138)
139. Weil es den Konsens von Washington, zumindest in einem neoklassischen Sinn, nicht gibt, kann er auch nicht scheitern und es können auch keine Rückschlüsse daraus gezogen werden, dass etwa die Macht der USA auf internationaler Ebene absinkt. Die USA mit ihren dynamischen Märkten kann auch sehr wohl ein attraktives 'soft power'-Vorbild für andere Länder bleiben. Letztlich ist es sowohl in den USA als auch China Ziel der Wirtschaftspolitik, über anpassungsfähige, mit technologischen Fähigkeiten ausgestattete, stabile Firmen zu verfügen. Siehe meine Kritik an einigen plakativen Äußerungen zum Washington Consensus vs. Beijing Consensus von Bremmer I. (2010) in Hermanns (2018), S. 26. Locus classicus der Kritik an Argumenten, dass die USA angeblich ihre Macht verliert, ist Strange, S. (1987), S. 552. [↑](#footnote-ref-139)
140. Die gesamte argumentative Struktur der ersten Absätze ist entnommen aus Poon, D. (2014), S. 3. Daniel Poon untersucht China als Beispiel für einen 'big-push' nach Arthur Lewis. Poon, D. (2014), S. 2. [↑](#footnote-ref-140)
141. Poon, D. (2014), S. 2. [↑](#footnote-ref-141)
142. Yusuf et al. (2006), S. 17, 25. [↑](#footnote-ref-142)
143. Traub-Merz, R. (2011), S. 10-11, [↑](#footnote-ref-143)
144. "We believe that, as was in the case with scholarship on Japanese corporate governance in the 1990s, real headway in understanding China's variety of capitalism will come by analysing the system on its own terms rather than principally by reference to something it is not" Lin/Milhaupt (2013), S. 701. [↑](#footnote-ref-144)
145. Carr, E. H. (1939), S. 150-153. „Attempts to solve international problems by the application of economic principles divorced from politics are doomed to sterility“. Carr, E.H. (1939), S. 109. [↑](#footnote-ref-145)
146. Siehe die Diskussion der Bücher von Halper und Bremmer in Hermanns (2012). [↑](#footnote-ref-146)
147. Stefan Halper und Ian Bremmer behaupten beispielsweise, typisch für die USA, in der die Neoklassik weit verbreitet ist, aus einer vereinfachten neoklassischen Sicht, dass staatliche Eingriffe in die Wirtschaft in China nicht nur zunähmen, sondern durchgängig unfair seien. Siehe: Halper, S. (2010), S. 206; Bremmer, I. (2010), S. 5, 67. [↑](#footnote-ref-147)
148. Aufgrund der vielen in Hermanns, U. (2008) zusammengefassten Studien, u.a. auch spezielle Studien zu wirtschaftlichen Dynamiken, zum internationalen Handel und Länderstudien aus den 1970er bis 1990er Jahren, werden hier im Text nicht immer direkt die Autoren zitiert, denen eine bestimmte Meinung zugeordnet wird, sondern es wird an bestimmten Stellen nur die Seite angegeben, in denen Hermanns (2008) diese Thesen auswertet und rekonstruiert. Es wird aber bei wichtigen Autoren der Autor und eine Jahreszahl angegeben. Dies ist aus Gründen der Zeitökonomie unerlässlich. Es ist unmöglich in diesem Text wieder neu ein Literaturverzeichnis von 128 Seiten anzulegen wie in Hermanns (2008). [↑](#footnote-ref-148)
149. Nelson, R. R., Winter, S. G. (1982). [↑](#footnote-ref-149)
150. Hier eine Auswahl: Lall, S. (1987, 1990, 1992, 2005). [↑](#footnote-ref-150)
151. Chang, H.-J. (1994). [↑](#footnote-ref-151)
152. Scherer, F. M. (1980), S. 41-44. [↑](#footnote-ref-152)
153. Grossman, G.M., Helpman, E. (1991). [↑](#footnote-ref-153)
154. Hovenkamp, H. (2017), S. 24-32, Hovenkamp, H. (2016), S. 22-68. [↑](#footnote-ref-154)
155. Hildebrand, D. (2009), S. 158-161. [↑](#footnote-ref-155)
156. Bellamy/Child (2018), S. 10-11, 70. [↑](#footnote-ref-156)
157. Bellamy/Child (2018), S. 798-800. [↑](#footnote-ref-157)
158. Bellamy/Child (2018), S. 1440. [↑](#footnote-ref-158)
159. Nach dem Zweiten Weltkrieg dominierten Patentlaufzeiten von 15 Jahren, auch in den Verhandlungen zum TRIPS war dies für eine zeitlang im Gespräch. Ebenso gab es in vielen Ländern sektorale Ausnahmen, etwa für Pharma, Tierzucht, Pflanzensorten, Behandlungsmethoden, Computerprogramme, Chemieprodukte, Düngemittel etc. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 1292, für die sektoralen Ausnahmen siehe Tabelle 1 auf S. 1542-1543. [↑](#footnote-ref-159)
160. Dies lässt sich auch untersuchen, siehe Bravo-Biosca, A. (2011). Es verwundert nicht, dass in Europa Firmen stabiler sind als in den USA und man kann natürlich auch diskutieren, ob in Europa Firmen zu stabil sind. Es wird aber zugestanden, dass Stabilität auch Vorteile hat, denn wenn viele Firmen gleichzeitig schrumpfen ist dies nicht wünschenswert, hier werden pauschal hohe Anpassungskosten genannt. Siehe Bravo-Biosca, A. (2011), S. 24-25. Dies impliziert, dass das Argument oben richtig ist, dass man sich aus common sense Sicht einen optimalen Zustand zwischen Stabilität und Dynamik vorstellen kann, in dem die Industriestrukturen relativ stabil bleiben, mit bestehenbleibenden weiten oder auch engeren Oligopolen, aber weiterhin auch Innovationen und Investitionen in Produktivitätsverbesserungen erfolgen. [↑](#footnote-ref-160)
161. Die neoklassische Ökonomie kümmert sich z.B. nicht um Wissensdiffusion, Innovationen und Patentschutz. Dies kommt in den Modellen nicht vor. Auch Externalitäten, Phänomene, die für alle Teilnehmer einer Wirtschaft positiv sind, kommen dort oftmals nicht vor und wenn, wurden sie oft als wohlfahrtsmindernd angesehen. Dies wird schon früh kritisiert, etwa von Tibor Scitovsky (1954), der zeigt, dass externe Ökonomien die Ergebnisse bisherigen Modelle stark verändern können. Beispiel: mehrere Firmen beeinflussen sich gegenseitig positiv, Risikoreduzierung, u.a. durch Wissensbereitstellung und Wissensdiffusion und Bekämpfung von Marktversagen in Kapitalmärkten, Herstellen von Agglomerationsvorteilen in Clustern. Dies sind alles aus Sicht der Neoklassik externe Effekte, die u.a. so interpretiert werden können, dass sie die Pareto-Bedingungen verzerren und damit als wohlfahrtsmindernd angesehen werden. Dies wird in einer dynamischen Theorie anders gesehen: Siehe: Hermanns, U. (2008), S. 367, sowie: S. 317-414. [↑](#footnote-ref-161)
162. To be sure, dass sind nicht die einzigen Argumente, die gegen Eingriffe des Staates in die Wirtschaft auf der liberalen Seite bestehen, zu allen diesen Argumenten in turn: Hermanns, U. (2008), S. 317-414, siehe auch die Diskussion der entwicklungspolitischen Erfahrungen vieler Länder in: Hermanns, U. (2008), S. 421-637. [↑](#footnote-ref-162)
163. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 317-414. [↑](#footnote-ref-163)
164. Eucken, W. (1952), S. 376. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 80-81. [↑](#footnote-ref-164)
165. Siehe zur Wirtschaftsgeschichte seit dem Zweiten Weltkrieg, mit einem Überblick über viele Sektoren, Hermanns, U. (2008). Siehe einen Überblick über die Wettbewerbspolitik nach dem Zweiten Weltkrieg, Hermanns, U. (2005). [↑](#footnote-ref-165)
166. Marktversagen und Entwicklung sind nicht einfach nur so dahingesagt. Z.B. bestand Marktversagen klar erkennbar in Indonesien, weil der Staat es nicht schafft, diverse Investitionsmöglichkeiten, die nicht von Marktakteuren wahrgenommen werden, zu initiieren bzw. zu begleiten. Siehe dazu Hermanns, U. (2005), S. 23. Indien hat fast über die ganze Nachkriegszeit Chancen der Liberalisierung nicht wahrgenommen, darunter auf Direktinvestitionen nahezu ganz verzichtet und auch staatliche Chancen Marktversagen zu bekämpfen, nicht erkannt. Hermanns, U. (2008), S. 442-457. [↑](#footnote-ref-166)
167. Siehe etwa die Beschreibung und Diskussion von Skalenökonmien in Hermanns, U. (2008), S. 354-362. [↑](#footnote-ref-167)
168. Hermanns (2005), S. 47-82. [↑](#footnote-ref-168)
169. Hermanns, U. (2008), S. 777-781, 789. [↑](#footnote-ref-169)
170. Hermanns, U. (2008), S. 784, 897-900. [↑](#footnote-ref-170)
171. Ein Überblick über die Subventionen, die F&E-Subventionen, den Protektionismus, die VERs, die Umstrukturierungen in der Zeit des 'Embedded Liberalism' in den einzelnen Sektoren bietet Hermanns, U. (2008), S. 651-918. [↑](#footnote-ref-171)
172. "At every level there has taken place an intense process of industrial concentration, mainly through merger and aquisition, as firms struggle to meet the strict requirements that are the condition to their participation in the system integrators' supply chains. This 'cascade' effect has profound implications for the nature of competition. It means that the challenge facing firms from developing countries is far deeper than at first sight appeared to be the case. Not only do they face immense difficulties in catching up with the leading systems integrators, the visible part of the 'iceberg', but they also face immense difficulties in catching up with the powerful firms that now dominate almost every segment of the supply chain, the invisible part of the 'iceberg' that lies hidden from view beneath the water. At dawn of the twenty-first century, the reality of the intense industrial concentration among both systems integrators and their entire supply chain, brought about through pressure from the 'cascade effect', presents a comprehensive challenge for both indigenous firms and policy- makers from developing countries." Nolan, P. (2007), S. 39; siehe zur Analyse von Luftfahrt, Getränken und Supermärkten: Nolan, P. et al. (2007). [↑](#footnote-ref-172)
173. Hoekman, B. (2015), S. 5. [↑](#footnote-ref-173)
174. Hermanns, U. (2008), S. 923-1337. [↑](#footnote-ref-174)
175. Hermanns, U. (2008), S. 1379. [↑](#footnote-ref-175)
176. In Russland hat der Staat seit 2004 die weltgrößte Titanfirma übernommen und seine Position in Gazprom ausgebaut. Neben dem Wunsch des Staates nach Kontrolle und Einnahmen wird auch erwähnt, dass entwicklungspolitische Gründe dahinterstehen, z.B. als etwa 10 Fluglinien in eine staatliche Firmenstruktur, United Aircraft Company, zusammengefasst wurden. Oder Rosoboronexport Lada/Autovaz übernommen hat. Für 2006 wird geschätzt, dass Russlands 10 größte Staatsfirmen 20 % des BSP kontrollieren. Ähnlich wie in China gibt es Tendenzen, dass weitere Industriebereiche anvisiert werden, Gazprom interessiert sich für den Elektrizitätsbereich oder Svyazinvest, die staatliche Telekomfirma, hält einen Anteil an der privaten Telekomfirma Comstar. Obwohl das militärische und zivile Luftfahrtunternehmen UAC an der Börse notiert ist, wird es unter dem Einfluss des Staates bleiben. Quelle: Wikileaks, 07Moscow1442. [↑](#footnote-ref-176)
177. Hermanns, U. (2005), S. 25. [↑](#footnote-ref-177)
178. Hermanns, U. (2005), S. 25. [↑](#footnote-ref-178)
179. Hermanns, U. (2005), S. 24-25. [↑](#footnote-ref-179)
180. Siehe: Hermanns, U. (2005a). [↑](#footnote-ref-180)
181. Hermanns, U. (2008), S. 5-14. [↑](#footnote-ref-181)
182. Siehe etwa die Friendly-Relations Declaration (1970): Para 1 (b) „Ein Staat darf keine wirtschaftlichen, politischen oder sonstigen Maßnahmen gegen einen anderen Staat anwenden oder ihre Anwendung begünstigen, um von ihm die Unterordnung bei der Ausübung seiner souveränen Rechte zu erlangen oder von ihm Vorteile irgendwelcher Art zu erwirken.“ Oder auf S. 8: „States should co-operate in the promotion of economic growth throughout the world, especially that of the developing countries“, siehe Friendly Relations Declaration, GA Resoluation 2625, 24. Oktober 1970. siehe: https://www.un.org/ruleoflaw/files/3dda1f104.pdf - Zugegriffen: 17.03.2020. [↑](#footnote-ref-182)
183. Siehe ausführlich zum SCM in dieser Hinsicht Hermanns, U. (2008), S. 1160-1165 (SCM Teil III). Es gibt zu SCM Art. 27.9 keine Streitbeilegung. Siehe zum Stand der Dinge: <https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/subsidies_art27_jur.pdf> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-183)
184. "In line with this approach, the representative of China stated his intention to reserve the right to benefit from the provisions of Articles 27.10, 27.11, 27.12 and 27.15 of the SCM Agreement, while confirming that China would not seek to invoke Articles 27.8, 27.9 and 27.13 of the SCM Agreement. The Working Party took note of these commitments." WT/MIN(01)/3, 10 November 2001, S. 34, Para. 171. [↑](#footnote-ref-184)
185. Hermanns (2008), S. 1144-1145. Siehe zum Stand der Dinge bei Exportsubventionen weiterhin: <https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/subsidies_art27_oth.pdf> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-185)
186. Hermanns, U. (2008), S. 1155. [↑](#footnote-ref-186)
187. Hermanns, U. (2008), S. 1155, 1160. [↑](#footnote-ref-187)
188. Dies ist SCM Teil V Ausgleichsmaßnahmen: Hermanns, U. (2008), S. 1165-1186. [↑](#footnote-ref-188)
189. U.S. China Trade Relations A Way Forward (2019), S. 2. [↑](#footnote-ref-189)
190. U.S. China Trade Relations A Way Forward (2019), S. 2. [↑](#footnote-ref-190)
191. U.S. China Trade Relations A Way Forward (2019), S. 2. [↑](#footnote-ref-191)
192. U.S. China Trade Relations A Way Forward (2019), S. 5-7. [↑](#footnote-ref-192)
193. U.S. China Trade Relations A Way Forward (2019), S. 3. [↑](#footnote-ref-193)
194. Hermanns, U. (2008), S. 73-110, 317-406. [↑](#footnote-ref-194)
195. Hermanns, U. (2008), S. 73-110, 317-406. [↑](#footnote-ref-195)
196. Siehe Artikel von Nelson, R. R., Winter, S. G. (1982a) und ihr Buch 'An Evolutionary Theory of Economic Change' (1982). [↑](#footnote-ref-196)
197. Kartte, W. (1969), S. 43. [↑](#footnote-ref-197)
198. Kartte, W. (1969), S. 40-45. [↑](#footnote-ref-198)
199. Kartte, W. (1969), S. 45. [↑](#footnote-ref-199)
200. Nolan, P. et al. (2007) beschrieben, dass internationale Firmen zunehmend bemerken, dass ihre Wettbewerbsfähigkeit davon abhängt, ihre Zuliefererfirmen zu rationalisieren. Davon gehe ein "cascade effect" aus, denn die Zulieferer fangen ihrerseits an, durch Firmenübernahmen und durch Druck auf ihre eigenen Zulieferer ('second tier suppliers') Prozesse zu verbessern. Es entsteht ein sehr enges Verhältnis zwischen den "system integrators" an der Spitze und den Zulieferern. Nolan, P. et al. (2007), S. 27- 35. Nolan, P. et al. (2007) weist ebenso darauf hin, dass eine dynamische Theorie ("non-mainstream views") gültig ist, die Skalenökonomien, Relevanz von F&E und Vorteile großer Firmen einbezieht. Nolan, P. et al. (2007), S. 10-13. [↑](#footnote-ref-200)
201. Auch Paul Krugman spricht von mehreren Ideen, die parallel und sich teils überdeckend gültig sind. Siehe Krugman (1999) in Hermanns (2008), S. 240. Siehe für die OECD Input Output Daten in Bezug auf Handel in: De Backer, K., Yamano, N. (2007), S. 15. [↑](#footnote-ref-201)
202. Siehe etwa den UNIDO Report 2013. UNIDO (2013), S. 1-11. Die positiven Effekte des verarbeitenden Sektors stellt auch heraus Rodrik, D. (2015). [↑](#footnote-ref-202)
203. Siehe dazu den UNIDO Report (2013). [↑](#footnote-ref-203)
204. Immerhin 5 Seiten braucht man zur Aufzählung. Siehe Hermanns, U (2008), S. 611-616. [↑](#footnote-ref-204)
205. Rodrik, D. (2015), S. 7. [↑](#footnote-ref-205)
206. Hermanns, U. (2008), S. 150-312. [↑](#footnote-ref-206)
207. Siehe: Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), S. 323-326. [↑](#footnote-ref-207)
208. Hermanns, U (2008), siehe etwa zu Preisentwicklungen ‚Terms of Trade‘: S. 161-184. Heckscher-Ohlin Modelle und Studien: S. 188-216. [↑](#footnote-ref-208)
209. Hermanns, U (2008), S. 161-184. [↑](#footnote-ref-209)
210. Zahlen für 2017. WTO (2018), S. 11. [↑](#footnote-ref-210)
211. Zahlen für 2017. WTO (2018), Tabelle A6, S. 124. [↑](#footnote-ref-211)
212. Rechnet man gegen, stimmen die Zahlen nicht, 1,4 % korrespondiert mit 248 Mrd. Zahlen für 2017. WTO. World Trade Statistical Review (2018), S. 83-85. [↑](#footnote-ref-212)
213. Für diese Thesen sprechen eine Vielzahl von Ansätzen, etwa auch die Forschung zu Heckscher-Ohlin unter Einbeziehung von Technologie, die es erklärt, dass Länder mehr als eigentlich erwartet, in den Handel einbezogen sind. Hermanns (2008), S. 212. Zum Intra-Industrie-Handel siehe Hermanns, U. (2008), S. 217-231. [↑](#footnote-ref-213)
214. Hermanns, U (2008), S. 217-231. [↑](#footnote-ref-214)
215. Zahlen für 2017. WTO (2018), S. 11. [↑](#footnote-ref-215)
216. Zahlen für 2017. WTO (2018), siehe die Tabellen A6, A14-A23. [↑](#footnote-ref-216)
217. Zahlen für 2017. WTO (2018), siehe die Tabellen A6, A14-A23. [↑](#footnote-ref-217)
218. Feenstra, R.C., Wei, S.-J. (2010), S. 3. [↑](#footnote-ref-218)
219. WTO (2018), A17, S. 138. [↑](#footnote-ref-219)
220. WTO (2018), A17, S. 138. Berechnungen aufgrund der Berechungen auf der Basis von Feenstra, R.C., Wei, S.-J. (2010) in Hermanns (2018). [↑](#footnote-ref-220)
221. WTO GVC (2015), S. 1 (China). [↑](#footnote-ref-221)
222. Hongkongs Re-Exporte noch dazugerechnet und dann um 1 Land korrigiert, denn wenn man Hongkong zu China zählt, dann rückt in die Top-10 ein weiteres Land auf. Berechnung nach WTO (2018), A17, S. 138. [↑](#footnote-ref-222)
223. "For the United States, Japan, and India, these shares are all about 46%. For China, the share is 64%. Across 21 countries (mostly OECD, but including Brazil, China, and India as well), the average intermediate goods share is 52.4%, with a standard deviation of about 6%." Jones, C. I. (2008), S. 26. Teils werden noch höhere Werte ausgerechnet, etwa von Chenery et al. (1986), 75 US$ Inputgüter von 100 US$ Wertschöpfung, siehe Hermanns, U (2008), S. 390. [↑](#footnote-ref-223)
224. Yeats (1998) in Hermanns (2008), S. 237. [↑](#footnote-ref-224)
225. WTO GVC (2015), S. 1 (China). [↑](#footnote-ref-225)
226. Hermanns, U. (2008), S. 302-303. [↑](#footnote-ref-226)
227. Siehe zur Strategie Japans, die zu solchen Ergebnissen führt, aber das 'hollowing out' Japans verhindern soll: Hermanns, U. (2008), S. 302-304. [↑](#footnote-ref-227)
228. Siehe die Zeitleisteninfos von 1995-2017 in: oec.world – Zugegriffen: 18.10.2019. [↑](#footnote-ref-228)
229. Hermanns, U. (2008), S. 634-644. [↑](#footnote-ref-229)
230. Siehe schon oben: ‚Einführung‘. Hermanns, U. (2008), S. 537-538. [↑](#footnote-ref-230)
231. Ich denke hier an einige frühe Studien des Kieler Instituts für Weltwirtschaft und der Monopolkommission zum Thema Subventionen und Industriepolitik in Deutschland, Ende der achtziger und am Beginn der neunziger Jahre. Dort wurde ebenfalls alles getan, um den Mißerfolg von Industriepolitik und Subventionen in Deutschland zu zeigen. [↑](#footnote-ref-231)
232. Rodrik, D. (2004), S. 5-15. [↑](#footnote-ref-232)
233. Rodrik, D. (2004), S. 15-16. [↑](#footnote-ref-233)
234. Anfang der achtziger Jahre kam der Staat für 50 % der Investitionen auf. In der Schwerindustrie waren erfolgreich Stahl und Petroleum, beim Schiffbau und Aluminium gab es moderate Verluste, unklar bleibt der Schwermaschinenbau, erfolgreich aber die Halbleiter. Taiwan verfügt über eine Automobilindustrie, die gewachsen ist, aber natürlich nicht so erfolgreich ist, wie die Koreas. Insofern sind tatsächlich nicht alle industriepolitischen Initiativen des Staates eindeutig erfolgreich, es ist aber denkbar, dass die Wertschöpfung, die aus den Erfolgen erlangt wurde, dafür kompensiert. Zu Taiwan: Hermanns, U. (2008), S. 548-552. [↑](#footnote-ref-234)
235. Hermanns, U. (2008), S. 550. [↑](#footnote-ref-235)
236. Hermanns, U. (2008), S. 537-542. [↑](#footnote-ref-236)
237. Hermanns, U. (2008), S. 535. [↑](#footnote-ref-237)
238. Dafür sieht auch das koreanische Wettbewerbsrecht einige Ausnahmen vor. Hermanns, U. (2008), S. 544. [↑](#footnote-ref-238)
239. Hermanns, U. (2008), S. 366, 543. [↑](#footnote-ref-239)
240. Hermanns, U. (2008), S. 540. [↑](#footnote-ref-240)
241. Hermanns, U. (2008), S. 1204-1221. [↑](#footnote-ref-241)
242. Siehe etwa Hermanns, U. (2008), S. 435-441. [↑](#footnote-ref-242)
243. In Bezug auf den U.S.-Markt. Scherer, F. M./Ross, D. (1990), S. 661. Siehe die Tabelle für 1982 für die USA: Scherer, F. M./Ross, D. (1990), S. 77. Für die EU differenzieren Davies/Lyons (1996) zwischen werbungsintensiven Industriebereichen, Industrien, die viele F&E Entwicklung betreiben und Industrien, die beides nutzen, sowie Industrien, in denen beides keine große Rolle spielt, siehe Davies/Lyons (1996), S. 52. [↑](#footnote-ref-243)
244. Hovenkamp. H. (1999), S. 160. Für weitere Modelle, darunter spieltheoretische und solche mit dominierenden Firmen: Scherer/Ross, F. M. (1990), S. 199-233. [↑](#footnote-ref-244)
245. Auch empirisch wird die Frage untersucht, welches Modell eher auf faktische Vorgänge in oligopolistischen Sektoren zutrifft. Hier wird etwa feststellt, daß in konzentrierten Sektoren die durchschnittlichen Preis/Kosten Relationen höher sind als im Cournot-Gleichgewicht, aber niedriger als bei einem reinen Monopol. Domowitz et al. (1987), S. 380. [↑](#footnote-ref-245)
246. "The basic fact found in this paper is neither new nor surprising. When output rises, firms sell the output for considerably more than they pay for the incremental inputs. Most economists have been content to invoke the idea of cyclical fluctuations in productivity in thinking about this fact. My point in the paper is that the fact may involve a dramatic failure of the principle that marginal cost is equated to price. Marginal cost is literally the increase in the cost of inputs needed to produce added output. That increase is small, so marginal cost is small. When it is compared to price, a large gap is found in many industries. The most obvious explanation of the finding of price far in excess of marginal cost is monopoly power in the product market. Since few American industries are simple monopolies, the finding probably requires an interpretation in terms of theories of oligopoly and product differentiation. Then the finding lends strong support to the view that these theories are more realistic than the simple theory of competition." Hall, R. E. (1988), S. 945. [↑](#footnote-ref-246)
247. Varian, H. (2001), S. 453-464. [↑](#footnote-ref-247)
248. Dies wird auch als "Politik der festen Preisrelation" bezeichnet. Entwickelt wurde dieser Aspekt der Oligopoltheorie von Ernst Heuss. Siehe Heuss, E. (1960), S. 178. Siehe auch Borchert/Grossekettler (1985), S. 82, 85-88. Diese Oligopolpreistheorie ist nicht nur in Deutschland bekannt. Siehe ähnlich schon Mason, E. S. (1939), S. 70; aus heutiger U.S.-Sicht Hovenkamp, H. (1999), S. 160-177. [↑](#footnote-ref-248)
249. Borchert/Grossekettler (1985), S. 82, 85-88. [↑](#footnote-ref-249)
250. Mit weiteren Modellen, darunter Axelrods 'tit-for-tat'. Scherer/Ross (1990), S. 220. [↑](#footnote-ref-250)
251. Die ausdifferenzierte Diskussion kann hier nicht im Detail nachgezeichnet werden. Auch die Chicago-School gesteht etwa eine positive Korrelation zwischen Marktanteil und Gewinnen zu, schreibt den kausalen Einfluß auf die höheren Gewinne aber nicht dem Marktanteil, sondern der Effizienz der Unternehmen zu. Clarke et al. (1984); Schmidt, I (1996), S. 55. In vielen, aber nicht allen Studien wird aber ein Zusammenhang von Konzentration und höheren Preisen (oder Profiten) nachgezeichnet und nicht immer dürfte dies nur an der Effizienz der Firmen liegen. Die These von Bain (1951), daß es eine genauer zu bestimmene Schwelle gibt, ab der Konzentration profitsteigernd wirkt, läßt sich heute nicht mehr bestätigen. Eine Übersicht in Schmidt, I. (1996), S. 54-55. Es ist nicht nur so, daß sich die Studien darauf beschränken statistische Auswertungsmethoden zu verwenden. Siehe den teils statistisch und teils wohlinformiert argumentierenden Beweis von Marktmacht und Konzentrationseffekten in der Lebensmittelindustrie in den USA und Europa von Sutton, J. (1991). [↑](#footnote-ref-251)
252. Mit diversen Beispielen wird die Theorie oligopolistischen Preissetzens eingeführt bei Scherer/Ross 1990: 355-356. Siehe auch Scherer/Ross (1990), S. 199-233. [↑](#footnote-ref-252)
253. Siehe Tabelle zu sektoralen Mark-ups aus: Oliveira Martins et al. (1996), S. 11-14; siehe auch Oliveira Martins/Scarpetta (1999), S. 13-14; Oliviera Martins et al. (1996a), S. 84. [↑](#footnote-ref-253)
254. Siehe: <https://www.mobilegeeks.de/chinesen-holen-auf-allwinner-co-setzen-arm-riesen-wie-qualcomm-unter-druck/> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-254)
255. Oliveira Martins et al. (1996), S. 11-14; Oliviera Martins et al. (1996a), S. 87. [↑](#footnote-ref-255)
256. Lyons et al. (2001), S. 3. [↑](#footnote-ref-256)
257. Lyons et al. (2001), S. 2-4; siehe für eine solche Klassifikation der Industrien auch: Davies/Lyons (1996), S. 52. Vorbild ist die Forschung von Sutton, J. (1991), der sich dort auf die Relevanz von Werbung und auf Lebensmittelindustrien konzentriert: Sutton, J. (1991), S. 307-321. In Sutton, J. (1998) werden weitere Industriebereiche einbezogen. Nicht alle Industrien entsprechen diesen Erwartungen. Sutton, J. (1998) versucht sog. 'high alpha' Industrie zu finden, bei denen sich diese Eskalation in Bezug auf Werbungs- und F&E Investitionen in Profiten auszahlt. Dies wiederum hängt auch von den Technologiepfaden ab, auf denen sich die jeweilige Industrie befinden. So fingen zwei Firmen (Northern Telecom, Canada, Ericsson, Schweden) hohe F&E Ausgaben zur Entwicklung digitaler Vermittlungsstationen zu machen. Daraufhin wurden die Wettbewerber zu Zusammenschlüssen gezwungen, um ebensolche F&E Ausgaben finanzieren zu können. Innerhalb von 10 Jahren gab es nur noch 7 Wettbewerber in diesem Bereich. Sutton, J. (1998), S. 116, 133-152. Ebenso geht es um Filmhersteller, die ebenso ihren Erfolg auf hohen F&E Ausgaben begründen können. Sutton, J. (1998), S. 116-132. Firmen, die Strömungsmeßinstrumente herstellen, sind durch eine größere Breite technologischer Möglichkeiten, dieselben Aufgabe zu lösen, geprägt. Hier entwickelt sind die Industriestruktur weniger konzentriert und die Firmen setzen Produktdiversifizierung ein. Sutton, J. (1998), S. 170. Im Bereich von Generatoren haben große Firmen nicht wegen einer F&E Eskalation, sondern schon deshalb Vorteile gegenüber kleineren Firmen, weil die Größe der produzierten Einheiten rapide anstieg, von 200 Mw 1955 auf 1200 Mw 1975. Sutton, J. (1998), S. 178. Weitere Informationen präsentiert Sutton (1998) über die Pharma-, Halbleiter- und Luftfahrtindustrie. Sutton, J. (1998): 197-228 (Pharma); 358-377 (Halbleiter); 386-411 (Computerstandards); 415-471 (Luftfahrt). [↑](#footnote-ref-257)
258. Baumol (1982); ähnlich wie oben, aber weniger konkret: Hildebrand, D. (2002), S. 136-140. [↑](#footnote-ref-258)
259. Eucken, W. (1952), S. 31, 41, 49-55, 128. [↑](#footnote-ref-259)
260. Kartelle sind so alt wie die Wirtschaft. Einen Überblick gibt Connor (2005), S. 13-26; die internationalen Kartelle der neunziger Jahre beschreibt Connor (2002), S. 17; Informationen über die Tätigkeiten der unterschiedlichen Wettbewerbsbehörden finden sich in Connor (2004), S. 250-264. [↑](#footnote-ref-260)
261. Für die U.S. Automobilindustrie kann, von weniger Jahren einmal abgesehen, eine durchgängige Preissteigerung seit Anfang der fünfziger Jahre bis in die späten achtziger Jahre nachgezeichnet werden. Perioden der Rezession zum Trotz hat General Motors eine Preisführerschaft übernommen und es erfolgten jeweils zeitlich etwas später gleichförmige Preiserhöhungen der anderen Wettbewerber. Japanische Produzenten passen sich dem in den siebziger Jahren an. Dies erhöht die Profite der Automobilindustrie. Genaueres bei Boyle/Hogarty (1975); Kwoka (1984); Bresnahan (1987); Adams/Brock (1990): 111. Als Effekt liegen die Investitionsraten und die Profite bei ca. 10 Prozent, gegenüber 5 Prozent im Industriedurchschnitt, beispielsweise zwischen 1955-1958. Boyle/Hogarty (1975), S. 92. [↑](#footnote-ref-261)
262. In Deutschland wurde der Wettbewerb dadurch verringert, daß der Markt in untere und mittlere Klasse sowie Oberklasse nach Herstellern getrennt war. Es gab zwar Wettbewerb, etwa durch die Modellpolitik, auf der anderen Seite waren die Profite der Automobilindustrie generell 0.8 Prozent höher als im Industriedurchschnitt und VW konnte in den siebziger Jahren hohe Profite machen, so 6 Mrd. DM 1978. Die durchschnittlichen Profitzahlen mögen zu niedrig liegen, weil damals zudem massive Investitionen erfolgten. Berg (1984), S. 198-199, 209-211. [↑](#footnote-ref-262)
263. Einmal argumentierte die Automobilindustrie, daß sie höheren Kosten ausgesetzt war. In einem anderen Fall wurde dieses Argument nicht vom Bundeskartellamt akzeptiert und es wurde aufgezeigt, daß eine Rationalisierung der Produktion eigentlich hätte zu sinkenden Automobilpreisen führen müssen. In diesem Fall verzichtet das Bundeskartellamt auf eine Klage, weil bereits neue Modelle eingeführt wurden und es vertritt selbst die Auffassung, daß mißbräuchliche Preissetzungen, die in der Vergangenheit stattgefunden haben, nicht verfolgt werden können. 1976, Deutscher Bundestag, 8. Wahlperiode, Drucksache 8/704, S. 53. In einem weiteren Fall gab es klare Beweise, daß die Preise über die Kostensteigerungen hinaus angehoben wurden, aufgrund möglicher strategischer Gründe für die Preiserhöhung sieht das Kartellamt abermals von einer Klage ab. Siehe: Deutscher Bundestag, 8. Wahlperiode, Drucksache 8/1925, S. 56; ähnlich Deutscher Bundestag, 8. Wahlperiode, Drucksache 8/1925, S. 24; and 1974, Deutscher Bundestag, 7. Wahlperiode, Drucksache 7/3791, S. 54. Siehe für die Referenzen nicht für die Interpretation Berg (1984), S. 198-199, 209-211. [↑](#footnote-ref-263)
264. Die freiwilligen Exportbeschränkungen (VER) mit Japan, die besonders Italien und Frankreich geschützt haben beschreibt. OECD (1987), S. 169; In Ländern mit einem dominanten Produzenten, Renault in Frankreich, Fiat in Italien, waren die Preise 14 und 18 Indexpunkte höher als in Deutschland. Hier geht es um einen Indexwert der sich auf Preis nach Steuern bezieht: Belgium 100, France 125, Germany 111, Italy 129, United Kingdom 144. In England mögen andere Faktoren eine Rolle spielen, etwa höhere Produktionskosten unter anderem dadurch ausgelöst, daß Autos für den Linksverkehr gebaut werden müssen. Dadurch wird England auch vom europäischen Markt isoliert. Mertens/Ginsburgh (1985), S. 159, 165. [↑](#footnote-ref-264)
265. Immenga/Mestmäcker (1992), S. 1181-1186. [↑](#footnote-ref-265)
266. Niosi/Rivard (1990), S. 1539-1541. [↑](#footnote-ref-266)
267. Für Deutschland Immenga/Mestmäcker (1992), S. 329-330. Für Belgien Schröter (1999), S. 2/131. Mit dem Argument einen Ausgleich gegenüber großen Firmen zu erreichen für das EU-Wettbewerbsrecht Hildebrand, D. (2002), S. 13. [↑](#footnote-ref-267)
268. Die Chicago Schule wendet sich gegen Untersuchungen, die versuchen einen Zusammenhang zwischen hohen Preisen, Markteintrittsbarrieren und oligopolistischen Strukturen zu zeigen. Generell ist die Chicago Schule skeptisch, ob Marktmacht existiert. Obwohl sie dynamisch denkt, stützt sie sich auf neoklassische Modelle, sodaß sie letztendlich behaupten könnte, daß Firmen mit 80 % Weltmarktanteil sich nahe am perfekten Wettbewerb bewegen und für eine optimale Allokation der Ressourcen sorgen. Die Firma, die erfolgreich ist, wird unterstellt, daß sie auch am effizientesten ist. Dies sind fragwürdige Annahmen. Ähnlich, aber weniger konkret formuliert: Hildebrand, D. (2002), S. 144-148. Hier besteht aber ebenso der Eindruck, daß es der Chicago Schule immerhin gelungen ist, auf Schwächen der Harvard Schule hinzuweisen und diese zur Überprüfung ihrer Theorien zu zwingen. Hildebrand, D. (2002), S. 165. [↑](#footnote-ref-268)
269. Scherer/Ross (1990), S. 432; Jakubson et al. (2004), S. 1. Siehe Demsetz, H. (1974). Monopole bzw. Oligopole können zu weniger starken Anreizen führen, die Kosten niedrig zu halten, Innovationen durchzuführen, hohe Profite können dazu führen, unnötig hohe Werbeausgaben und exzessive Produktdifferenzierung zu tätigen, um monopolistische Profite aufrechtzuerhalten. Die Vorteile großer Firmen, Skalenökonomien und anderer Größenvorteile, beim Kauf von Rohstoffen, können dies teils wieder aufheben. Dies ist u.a. der Hintergrund für die Demsetz-These. Fraglich ist nur, ob die Kosten der engen Oligopole nicht immer noch überwiegen. Diese Frage wird offengelassen in: Hildebrand, D. (2002), S. 114, 134-136. [↑](#footnote-ref-269)
270. Am Beispiel von Korea, welches über ein laxe Wettbewerbspolitik verfügte Jakubson et al. (2004), S. 29. In Scherer/Ross (1990) wird geschlossen, daß ebenso beide Hypothesen aufrechterhalten werden können und eine bessere Datenlage nötig sei, um hier Licht in das Dunkle zu bringen. Es gibt weiterhin über längere Zeit andauernde Profitunterschiede zwischen Firmen und zwischen Industrien und ebenso empirische Beweise für höhere Profite bei höheren Marktanteilen. Scherer/Ross (1990), S. 446-447. [↑](#footnote-ref-270)
271. Fokus der 'Post-Chicago' Theorie ist nicht mehr Effizienz, sondern die Konsumentenwohlfahrt durch wettbewerblich niedrige Preise, wodurch es ggf. leichter Fälle, übermäßige Marktkonzentrationen zu verbieten. Hildebrand (2002), S. 150-153. [↑](#footnote-ref-271)
272. Hildebrand, D. (2002), S. 148. [↑](#footnote-ref-272)
273. Genaueres bei Boyle/Hogarty (1975); Kwoka (1984); Bresnahan (1987); Adams/Brock (1990), S. 111. [↑](#footnote-ref-273)
274. Boyle/Hogarty (1975), S. 92. [↑](#footnote-ref-274)
275. Azar et al. (2018), S. 70. [↑](#footnote-ref-275)
276. Banken und Finanzinvestoren wie Barclays, Citigroup, JP Morgan Chase, Morgan Stanley, Natwest Market Securities Group und Wells Fargo wird vorgeworfen, Preise von Unternehmensanleihen manipuliert zu haben, um von Kleinanlegern höhere Preise nehmen zu können. Siehe: Klage gegen Großbanken, FAZ, 23.04.2020, Nr. 95, S. 25. [↑](#footnote-ref-276)
277. Ausführlich dazu: Hermanns, U. (2008), S. 77-79. [↑](#footnote-ref-277)
278. Hermanns, U. (2008), S. 78. [↑](#footnote-ref-278)
279. Blonigen, B.A., Ma, A.C. (2010), S. 476. [↑](#footnote-ref-279)
280. Wu, M. (2016), S. 271. [↑](#footnote-ref-280)
281. Personal communication. [↑](#footnote-ref-281)
282. Mansfield, E. (1985) hier entnommen aus Hermanns, U. (2008), S. 399. [↑](#footnote-ref-282)
283. Mansfield, E. (1980, 1985, 1986), beschrieben und diskutiert in Hermanns, U. (2008), S. 74-145. [↑](#footnote-ref-283)
284. Ausführlich, mitsamt Referenzen auf viele empirische Studien sowie mit Länderstudien. Hermanns, U. (2008), S. 422-434. [↑](#footnote-ref-284)
285. Aktiv indem F&E Abteilungen nicht nach China verlegt werden, bestimmte Technologien und Prozesswissen nicht offengelegt werden oder schwer aufzuholen ist, wenn Technologietransfer stattfindet, sind es oft Technologien die 3-10 Jahre veraltet sind. Weiterhin werden über Importe und die Präsenz auf den Märkten selbst chinesische Wettbewerber geschwächt, etwa bei Elekrizitätserzeugungsausrüstung, Anlagenbau, Steuerungselektronik, spezielle Fahrzeugelektronik, bestimmte, hochwertige Fahrzeugteile, qualitativ hochwertigen Stahl bzw. Metalle, Spezialchemikalien etc. Bennett, D. et al. (1999). [↑](#footnote-ref-285)
286. Siehe etwa Hermanns, U. (2008), S. 435-441. [↑](#footnote-ref-286)
287. Auch das Datum stimmt, hier wurde damals im Jahr 2012 das Jahr 2020 für eine neue Bewertung vorgeschlagen, in Hermanns (Neuaufgelegt 2018), S. 83. [↑](#footnote-ref-287)
288. Fairness hat u.a. rein prozedurale Aspekte, wie Partizipation an Verhandlungen und Zustimmung zu einem

     Vertrag. Internationale Unterhändler sind sich aber darin einig, dass auch eine gewisse distributive Fairness,

     eine 'Balance von Vorteilen' in internationalen Abkommen unumgänglich ist. Albin, C. (2001), S. 44-52; ähnlich Franck, T. M. (1995), S. 7-24; einen komplexen, minimalen Standard für Legitimität für internationale

     Organisationen, der ebenfalls distributive Aspekte hat, schlagen Buchanan, A., Keohane, R.O. (2006) vor: "It

     must not confuse legitimacy with justice but nonetheless must not allow extremely unjust institutions"

     Buchanan, A., Keohane, R.O. (2006), S. 417. [↑](#footnote-ref-288)
289. Zur Inländerbehandlung siehe Hermanns (2008), S. 1204. [↑](#footnote-ref-289)
290. Hermanns, U. (2001), S. 285. [↑](#footnote-ref-290)
291. Hermanns, U. (2001), S. 279. [↑](#footnote-ref-291)
292. Damals stehen Importe von US$ 30 Mrd. gegen Exporte von US$ 12 Mrd. Hermanns (2001), S. 286. [↑](#footnote-ref-292)
293. Feenstra, R.C., Wei, S.-J. (2010), S. 1-22. [↑](#footnote-ref-293)
294. OECD (2019), S. 10. [↑](#footnote-ref-294)
295. OECD (2019), S. 10. [↑](#footnote-ref-295)
296. Siehe hier Punkt 3.1. [↑](#footnote-ref-296)
297. Anfangs dachte China, dass die Pläne für ein Auto ausreichten, um ebenfalls ein Autoproduzente werden zu können. Anderson, G. E. (2012), S. 113. [↑](#footnote-ref-297)
298. Anderson, G. E. (2012), S. 81. [↑](#footnote-ref-298)
299. In der EU-Studie zum Stand des Technologietransfers nach China wird dies etwa bei der Energienalagenherstellung beschrieben. Bennett et al. (1999). [↑](#footnote-ref-299)
300. Scherer/Ross (1990), S. 613-660. [↑](#footnote-ref-300)
301. Diesen Punkt merkt in der Diskussion um Technologietransfer an Anderson, G. E. (2012), S. 17. [↑](#footnote-ref-301)
302. Irritiert hat natürlich auch die Haltung einiger chinesischer Firmen, Technologie zu kopieren, etwa bei Autos und Automotoren, die 1/1 kopiert wurden oder Chemieanlagen, die sie einige hundert Meter entfernt als Kopie erneut aufbauten. [↑](#footnote-ref-302)
303. Hermanns, U. (2008), S. 1286-1337. [↑](#footnote-ref-303)
304. Hermanns, U. (2008), S. 1313. [↑](#footnote-ref-304)
305. Hermanns, U. (2008), S. 1204. [↑](#footnote-ref-305)
306. Im Einklang mit der Inländerbehandlung reformierte China 2008 beispielsweise sein gesamtes Steuersystem (USTR 2009, S. 84–85) und führte eine Umsatzsteuerreform nach westlichem Vorbild durch, was ebenfalls von Industrieverbänden gefordert wurde (European Chamber of Commerce 2010, S. 50). Dies hat die Transparenz erhöht und verhindert, dass das Steuersystem zur Subventionierung eingesetzt wird. Zuvor hatte China auf Druck westlicher Staaten diverse Programme zur Umsatzsteuerrückerstattung, die als Exportanreize wirken, auslaufen lassen (USTR 2009, S. 85–86). [↑](#footnote-ref-306)
307. Hermanns, U. (2001). [↑](#footnote-ref-307)
308. Bekannt ist, dass die Staaten teils ihren Notifizierungsverpflichtungen für bestimmte Politiken teils unzureichend oder zu spät nachkommen. Aktuell ist die US Counternotification gegen Indien, im Nov. 2018, weil Indien seine Baumwollsubventionierung bei 1 Mrd. Rupien angegeben hat, die USA dagegen behaupten, dass es 500 Mrd. Rupien waren. Siehe WTO 2018 News: <https://www.wto.org/english/news_e/news18_e/agri_26nov18_e.htm> - Zugegriffen: 29.10.2019. [↑](#footnote-ref-308)
309. Halper, S. (2010), S. 122. [↑](#footnote-ref-309)
310. Hermanns; U. (2001), S. 286. [↑](#footnote-ref-310)
311. Für Brasilien sind die Informationen mit weiterführender Literatur zusammengestellt in Hermanns, U. (2008), S. 565-566. [↑](#footnote-ref-311)
312. Die Informationen mit weiterführender Literatur sind zusammengestellt in Hermanns, U. (2008), S. 577. [↑](#footnote-ref-312)
313. Siehe Punkt 8.2.2, und Punkt 8.3.3. [↑](#footnote-ref-313)
314. Dies wird so auch in der Literatur beschrieben: SAFE verwaltet die Währungsreserven und hat davon an den Staatsfond CIC etwa bei der Gründung 200 Mrd. US$ Kapital überwiesen und im Dezember 2011 nochmal 30 Mrd. US$. CIC hat als Tochtergesellschaft wiederum den Central Huijing, der in viele Firmen investiert hat. Siehe: U.S. Section 301 Report (2018), S. 90. [↑](#footnote-ref-314)
315. Die politischen Verhandlungen über den China-Bargain sollten zudem vom Respekt für die Lebensleistung der vielen Personen und Staaten geführt werden, die an dem riesigen Gesamtprozess beteiligt waren, der Entwicklung Chinas in den letzten 50 Jahren. Die Entwicklung Chinas wurde von zahllosen Individuen, Firmen und Staaten getragen wurde, die teilweise jedenfalls, wohlwollend und fair gegenüber einander gehandelt haben und dabei herausragende Leistungen erbracht haben. Es sind nicht nur die großen Firmen, sondern auch zahllose Familienunternehmen in China, aber auch in Europa, in den USA und in vielen weiteren Ländern der Erde, die sich im China-Handel engagierten und sich auf den gegenseitigen Marktzugang verlassen konnten. Auch haben viele Staaten mit China kooperiert und dessen Entwicklung vorangebracht: Russland, Japan, Hongkong, Deutschland, Taiwan und die USA und Südkorea haben, zu bestimmten Zeitperioden, eine hilfreiche Rolle in Chinas Entwicklung gespielt. Viele tausende Engländer leben als Englischlehrer in China. Unten wird noch genauer beschrieben, dass China selbst, schon früh und beharrlich, Entwicklungsanstrengungen unternommen hat, die kaum in der westlichen Öffentlichkeit bekannt sind. Die letzten Jahrzehnte sind z.B. nicht darauf zu reduzieren, dass nur niedrige Lohnkosten chinesischer Arbeiter ausgenutzt wurden, denn schon früh gab es sehr viele gut ausgebildete Chinesen, die als Experten in vielen Bereichen die chinesische Entwicklung, so gut es eben in den unterschiedlichen Zeitperioden ging, vorangetrieben haben. Auch heute tragen diese gut ausgebildeten Personen die Entwicklung Chinas. Viele gut ausgebildete Chinesen haben in ausländischen Firmen ein gutes Einkommen erhalten und konnten sich in den letzten Jahrzehnten finanziell absichern. Dazu kommt, dass viele Chinesen in den USA studieren konnten. Es ist festzuhalten, dass dies großartige Leistungen sind, auf die alle beteiligten Akteure Stolz sein können, weil dadurch eine Mehrheit der chinesischen Bevölkerung aus der Armut befreit wurde. Es ist wichtig, keinen dieser Aspekte schlechtzureden. Auch China muss anerkennen, dass auch westliche Länder und Firmen geholfen haben und der Westen muss die Leistung Chinas anerkennen. Diese Leistungen dürfen schon aufgrund ihrer Größe und ihrer Auswirkungen niemals vergessen werden und sie müssen dazu führen, dass sich die Bevölkerungen der beteiligten Nationen und die Nationen selbst mit Respekt gegenübertreten. Es wird hier abgelehnt, die Vorgänge rund um China aus einer marxistischen Sicht auf monetäre Eigennutzmotive zu reduzieren. Es wird ebenso abgelehnt, die Motivation von Personen, die in Firmen arbeiten, auf marxistische Motive zu reduzieren. Dies gilt ebenso für die Motivation von Staaten zusammenzuarbeiten, einmal ganz davon abgesehen von diversen Programmen von Staaten im Bereich der Kooperation von Universitäten, der Ermöglichung von Auslandstudium etc. Die Politik von U.S.-Präsident Donald Trump Marktzugang ohne sachliche Gründe ad hoc zu beschränken ist schon aus diesen Gründen inakzeptabel. Er respektiert die Lebensleistung von hunderttausenden Menschen aus einer Vielzahl von Staaten nicht, oder vielmehr: er geringschätzt diese Leistung. Ebenso sieht er nicht die friedenserhaltende Leistung der internationalen Wirtschaftsordnung, indem er verbindlich festgelegte Zölle verändert. Es ist zwar denkbar, dass in internationalen Verhandlungen über den China-Bargain verhandelt wird. Wenn man allerdings mit der Leistung und der Lebensleistung aller dieser Akteure und Staaten, die China positiv beeinflusst haben, mit Respekt umgeht und auch mit den Menschen in China selbst, müssen solche Verhandlungen genau, sachlich, nüchtern und neutral die Situation zu analysieren und möglichst nur solche Maßnahmen ergriffen werden, die wirklich sachlich begründet werden können, etwa wenn in westlichen Ländern bestimmte Unternehmen tatsächlich unter China-Importen leiden. Es reicht z.B. nicht, wenn man in Verhandlungen möglicherweise geschönte Statistiken von Wirtschaftsverbänden zugrunde legt, die etwa Schädigung inszenieren und übertreiben. Wenn Entscheidungen über das Schicksal vieler Arbeitsplätze getroffen werden, sollte dies begründet erfolgen. Es geht darum, unter allen Umständen den Frieden zu erhalten, weil man sich eine größere Dummheit als einen Krieg in oder mit Asien kaum vorstellen kann, in einer Region, in der viele Menschen erst seit wenigen Jahren ein Leben ohne Armut und mit den normalen Annehmlichkeiten wie einer Wohnung mit Wasseranschluss, Haushaltsgeräten und einem städtischen Leben führen können. Und zudem wird es in den nächsten Jahren weltweit zu einer Technologieumstellung auf Elektro- und Wasserstofftransport kommen, wodurch sich wiederum weltweite Spannungen bei der Energieversorgung etwa, ebenfalls weiter abmildern werden. [↑](#footnote-ref-315)
316. Präsident Roosevelt hatte den Kampf gegen private Macht erfolgreich zum Thema im Wahlkampf zu seiner zweiten Präsidentschaft gemacht und war u.a. durch eine Studie von Clair Wilcox genau über unfaire Praktiken in der U.S. Wirtschaft informiert. Es ist aus heutiger Sicht ist schwer zu vermitteln, wie die Wirtschaft vor dem Zweiten Weltkrieg verfasst war: nationale und internationale Kartelle, Patente als Ausgangspunkt internationaler Kartelle, exklusive Gebietsabmachungen, Verträge über geteilte, monopolisierte Technologienutzung, Liefersperren, Kopplungsgeschäfte kombiniert mit kriminellen Grauzonenpraktiken aller Art und dies zu einem großen Teil auch international ausgedehnt. In Europa gab es zudem viele Kartelle, die europaweit galten und von Paris aus verwaltet wurden. Siehe dazu Hermanns (2008), S. 79, FN 415, S. 85-86, z.B. FN 458. Siehe auch das Buch 'Cartels. Challenge to a Free World' vom damaligen Leiter der U.S. Wettbewerbsbehörde Wendell Berge, 1946. Wichtige Beiträge leistete dazu auch Außenminister Cordell Hull, der sich gegen den Protektionismus im Rahmen der bilateraler Zollsenkungs- und GATT Verhandlungen einsetzte. Ebenso Edward S. Mason, der im Cartel Comittee des Außenministeriums eine klare Linie gegen internationale Kartelle einschlug und damit die Wettbewerbsbehörde im Justizministerium unterstützte. William Clayton widmet sich derweil der Aushandlung eines relativ entschieden formulierten Verbots internationaler Kartelle im Text der Internationalen Handelsorganisation (International Trade Organization, 'ITO'), deren Gründung aber scheitert. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 86-88. Siehe auch Wells, W. (2002). [↑](#footnote-ref-316)
317. Siehe u.a. Atlantik Charta, 14. August 1941, Punkt 4: "Sie sind bestrebt, mit Rücksicht auf bestehende Verpflichtungen dahin zu wirken, dass alle Staaten, ob groß oder klein, ob Sieger oder Besiegte, gleichermaßen Zutritt zum Handel und zu den Rohstoffen der Welt erhalten, um zu wirtschaftlichem Wohlstand zu gelangen." Siehe die dritte Freiheit in seiner vier Freiheiten Rede zur Lage der Nation im amerikanischen Kongress vom 6. Januar 1941: "die Freiheit von Not. Das bedeutet, weltweit gesehen, wirtschaftliche Verständigung, die jeder Nation gesunde Friedensverhältnisse für ihre Einwohner gewährt." [↑](#footnote-ref-317)
318. Vgl. seine Essays 'On Realism, especially in international relations' (1953) und 'Professor Carr on international morality' (undated). Lauterpacht, H. (1975), S. 52-94. [↑](#footnote-ref-318)
319. Zitat aus einem Vortrag aus dem Jahr 27. Mai 1941, Chatham House, Royal Institute of International Affairs. Lauterpacht, H. (1975), S. 25. [↑](#footnote-ref-319)
320. Lauterpacht, H. (1975), S. 25-26. [↑](#footnote-ref-320)
321. Quelle: US Census. URL: <https://www.census.gov/foreign-trade/balance/c5700.html> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-321)
322. Siehe in der Originalpublikation die NAICS Kategorien und die englische Begrifflichkeit. USCC Trends in Trade (2018), S. 19. [↑](#footnote-ref-322)
323. Geschätzt wird, dass die Datenmengen, die gesichert werden müssen, sich von 2017 bis 2025 verzehnfachen werden, sodass hier weiteres Wachstum erfolgen wird. USCC Trends in Trade (2018), S. 20-21. [↑](#footnote-ref-323)
324. China verfügt erst über 300 Flughäfen, im Vergleich zur USA mit 5136. Die USA hat 7000 Flugzeuge für die zivile Luftfahrt in Betrieb, China 2570. Airbus hat dennoch einen Marktanteil von 47 %, scheint also eine ähnliche Anzahl von Flugzeugen nach China zu exportieren. USCC Trends in Trade (2018), S. 13-14. [↑](#footnote-ref-324)
325. USCC Trends in Trade (2018), S. 16. [↑](#footnote-ref-325)
326. USCC Report (2017), S. 385. [↑](#footnote-ref-326)
327. Nikkei Asia Review, Foxconn to double server output in China's Guizhou, June 2 25, 2017. Dabei sanken die Exporte leicht ab von ca. 120 Mrd. (2014 und 2015). Quelle: <https://asia.nikkei.com/Business/Foxconn-to-double-server-output-in-China-s-Guizhou> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-327)
328. Apple-Foxconn tale goes well beyond Apple, and tech cnet.com, January 27, 2012. URL: <https://www.cnet.com/news/apple-foxconn-tale-goes-well-beyond-apple-and-tech/> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-328)
329. Nikkei Asia Review, Foxconn to double server output in China's Guizhou, June 2 25, 2017. Dabei sanken die Exporte leicht ab von ca. 120 Mrd. (2014 und 2015). Quelle: <https://asia.nikkei.com/Business/Foxconn-to-double-server-output-in-China-s-Guizhou> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-329)
330. Trade Policy Review China 2016: 149. [↑](#footnote-ref-330)
331. USCC Trends in Trade (2018), S. 22. [↑](#footnote-ref-331)
332. USCC Trends in Trade (2018), S. 21. [↑](#footnote-ref-332)
333. USCC Trends in Trade (2018), S. 22. [↑](#footnote-ref-333)
334. USCC Trends in Trade (2018), S. 23. [↑](#footnote-ref-334)
335. USCC Trends in Trade (2018), S. 23. [↑](#footnote-ref-335)
336. Maschinen zur Halbleiterherstellung werden von den China in die USA importiert, dies wirft Fragen auf, denn dies sind sicher nicht Maschinen zur Herstellung Integrierter Prozessoren, dieses Wissen können die USA noch schützen. Siehe zu diesen Informationen: USCC Trends in Trade (2018), S. 23. [↑](#footnote-ref-336)
337. Riker, D. (2017), S. 9-13. [↑](#footnote-ref-337)
338. Siehe: <https://www.oppeinhome.com/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-338)
339. USCC Trends in Trade (2018), S. 24. [↑](#footnote-ref-339)
340. Wall Street Journal, Anjani Trivendi, May 1, 2017. Quelle: <https://www.wsj.com/articles/china-looks-to-export-auto-overcapacity-on-slow-growth-world-1493627132> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-340)
341. USCC Trends in Trade (2018), S. 26. [↑](#footnote-ref-341)
342. USCC Trends in Trade (2018), S. 26. [↑](#footnote-ref-342)
343. USCC Trends in Trade (2018), S. 26-27. [↑](#footnote-ref-343)
344. USCC Trends in Trade (2018), S. 15. [↑](#footnote-ref-344)
345. USCC Trends in Trade (2018), S. 18. [↑](#footnote-ref-345)
346. Siehe: 2017 ITA Agricultural Equipment Top Markets Report, S. 12-13. In: <http://legacy.trade.gov/topmarkets/> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-346)
347. Siehe: 2017 ITA Agricultural Equipment Top Markets Report, S. 12-13. In: <http://legacy.trade.gov/topmarkets/> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-347)
348. „The market for tractors above 24hp more than doubled between 2008 and 2013 from about 200,000 to 445,000 units.Farmers Weekly.“ Peter Hill, Chinese makers gear up for bigger tractors, 21 March 2015: URL: <https://www.fwi.co.uk/machinery/marvest-equipment/combines/chinese-makers-gear-bigger-tractors> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-348)
349. Cheung et al. (2016), S. 158. [↑](#footnote-ref-349)
350. Siehe die englische Sinomach Wikipedia Seite: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_National_Machinery_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 07.02.2020. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/YTO_Group> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-350)
351. Die Attraktivität des chinesischen Marktes ist sehr hoch. Andererseits ist es ab einem bestimmten Stand der Entwicklung Chinas tatsächlich nicht mehr fair, wenn China sein Joint-Venture Zwang aufrecherhält. Immerhin hat Sinomach den französischen Hersteller McCormick France SAS gekauft. Auf der anderen Seite kommen die Firmen freiwillig nach China, und sie haben die Chance, mit ihrer Aktivität dort dem Erfolg chinesischer Firmen entgegenzuwirken und dabei weiterhin sicherzustellen, dass noch einige Produktlinien in den USA produziert werden, z.B. dass Know-How bei Dieselmotoren und ggf. sogar die Produktion dieser Motoren noch in den USA verbleibt und dass ein hoher Anteil am chinesischen Markt erreicht wird, der es chinesischen Herstellern erschwert, zu wachsen und somit ihrerseits hohe Forschungs- und Entwicklungsausgaben stemmen zu können. Diese komplexe Abwägung kann dazu führen, dass die Entscheidung ein Joint-Venture einzugehen, letztlich auch die verarbeitende Industrie in den USA stützt und erhält. Es kommt aber natürlich auch darauf an, wie sich die einzelne Firma verhält: Wenn sie sich rein kapitalistisch verhält und nur darauf aus ist, die billige Produktion in China zu nutzen, um beispielsweise John Deere Traktor im Inneren nur noch aus chinesischen Teilen bestehen lassen will, um Profit zu maximieren, dann würde dies zu einem anderen Ergebnis führen. [↑](#footnote-ref-351)
352. Nicholson, J. (2017), S. 7. [↑](#footnote-ref-352)
353. Nicholson, J. (2017), S. 8. [↑](#footnote-ref-353)
354. Nicholson, J. (2017), S. 9. [↑](#footnote-ref-354)
355. Nicholson, J. (2017), S. 10. [↑](#footnote-ref-355)
356. Nicholson, J. (2017), S. 11. [↑](#footnote-ref-356)
357. Zhang/Zhiong (2018), S. 1. [↑](#footnote-ref-357)
358. USITC Import Monitoring: https://www.usitc.gov/import\_monitoring.htm. [↑](#footnote-ref-358)
359. USITC Dataweb: https://dataweb.usitc.gov/. [↑](#footnote-ref-359)
360. Europäische Kommission 2003: 4; Europäische Kommission 2004: 47. [↑](#footnote-ref-360)
361. Europäische Kommission 2004: 47. [↑](#footnote-ref-361)
362. Alle Zahlen aus diesem Abschnitt aus: Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/China-EU_-_international_trade_in_goods_statistics#EU_and_China_in_world_trade_in_goods> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-362)
363. Aus: FAZ Wirtschaft, 26.02.2019. Osteuropa ist für die deutsche Wirtschaft sehr wichtig. [↑](#footnote-ref-363)
364. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), Para. 679, S. 338. [↑](#footnote-ref-364)
365. Badinger, H., Reuter, W. H. (2017), S. 15-16. Ein weiterer aktueller Artikel, der sich allerdings auf den Zusammenhang von China-Importen und unterschiedlichen Arbeitsmarktregulierungen interessiert ist Aghelmaleki et al. (2019). Hier ist auch von heterogenen, aber negativen Beschäftigungeffekten die Rede: Aghelmaleki et al. (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-365)
366. Zahlen werden nicht bzw. nicht ausreichend in der Excel-Tabelle vorgelegt, also muss man aus den Farbcodes versuchen abzulesen. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), Abbildung 81, S. 334. [↑](#footnote-ref-366)
367. Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), S. 335-339. Siehe auch die Studie von Badinger, H., Reuter, W. H. (2017), S. 15-16. [↑](#footnote-ref-367)
368. Siehe etwa die drei interessanten Abbildungen, die die Frage aufwerfen, was in England und in einzelnen Regionen Frankreichs sowie Norwegen passiert ist, dass dort viele Arbeitsplätze im verarbeitenden Gewerbe verloren gegangen sind, wobei Importe zugenommen haben. Siehe: Abbildung 82 und 83. Dies könnte man sicher noch näher erklären. Und die Abbildung zu Nettoexporten und Beschäftigung wirft z.B. bestimmte Fragen auf: Etwa hat die Niederlande im Chemie-, Gummie- und Kunststoffbereich offenkundig unter China-Importen gelitten oder Frankreich unter solchen im Bereich Glas, Keramik und Metall. Siehe Abbildung 81: Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018 (2017), S. 334, 336-337. In der Studie von Badinger, H., Reuter, W. H. (2017, S. 8) kritisieren sich die Autoren letztlich selbst, indem sie bemerken, dass es natürlich darauf ankommen, welche Industrie eigentlich in welcher Region liegt und dass es sinnvoll ist die einzelnen Regionen und ihre Industriestrukturen genauer zu untersuchen. [↑](#footnote-ref-368)
369. Badinger, H., Reuter, W. H. (2017), Anhang: Table 1. [↑](#footnote-ref-369)
370. Badinger, H., Reuter, W. H. (2017), S. 8. [↑](#footnote-ref-370)
371. Bruttowertschöpfung (BWS) ist der Gesamtwert der im Produktionsprozess produzierten Waren abzüglich der Vorleistungen, die zur Produktion benötigt wurden. Auf Englisch: Gross Value Added (GVA). [↑](#footnote-ref-371)
372. Mit Augenmaß abgelesen aus Figure 1.4 von EU Structural Change (2015), S. 23. [↑](#footnote-ref-372)
373. EU Structural Change (2015), S. 23. [↑](#footnote-ref-373)
374. Figure 1.13. EU Structural Change (2015), S. 30. [↑](#footnote-ref-374)
375. EU Structural Change (2015), S. 33. [↑](#footnote-ref-375)
376. Quelle Außenhandelskammer Bayern: <https://www.auwi-bayern.de/Asien/China/export-import-statistik.html> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-376)
377. Hauschild et al. (2015). [↑](#footnote-ref-377)
378. Hauschild et al. (2015), S. 23. [↑](#footnote-ref-378)
379. Hauschild et al. (2015), S. 28. [↑](#footnote-ref-379)
380. Hauschild et al. (2015), S. 30. [↑](#footnote-ref-380)
381. Hauschild et al. (2015), S: 40-51. [↑](#footnote-ref-381)
382. Hauschild et al. (2015), S. 52. [↑](#footnote-ref-382)
383. Hauschild et al. (2015), S. 52. Siehe dort: S. 52-57. [↑](#footnote-ref-383)
384. Siehe zu diesem gesamten Absatz den Artikel in der FAZ, Baumaschinen und Bauchschmerzen, Freitag, 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-384)
385. Kissinger, H. (2011). [↑](#footnote-ref-385)
386. Hermanns, U. (2008), S. 886 und die Tabelle auf S. 1656. [↑](#footnote-ref-386)
387. Dies beschreibt der damalige Premierminister Zhao Ziyang in einem seiner Schriften, in dem er beschreibt, wie sich die damaligen selektiven Reformen und eine damit verbundene, wohlgemerkt selektive, Handelsliberalisierung positiv auf bestimmte Wirtschaftszweige auswirkt, etwa der Import von qualitativ viel hochwertigeren Eisenerz aus Kanada und Australien, welches die Eisen- und Stahlproduktion stark verbessert hat, da China selbst damals nur eine nicht so gute Qualität erzeugen konnte. Im Bereich Kunstfaser versuchte China auch alles alleine zu machen, von der Ölproduktion, zu Ölraffinerien und dann Kunstfaserfabriken. Etwas später, nach den Reformen, wurden Vorprodukte zur Kunstfaserproduktion importiert, womit direkt das Endprodukt hergestellt werden konnte. Ziyang, Z. (1999), S. 137. [↑](#footnote-ref-387)
388. Hermanns (2008), S. 886 und Tabelle auf S. 1656. [↑](#footnote-ref-388)
389. Siehe: <https://docs.wto.org/gattdocs/q/GG/GATAIR87/2392.pdf> - siehe den detaillierten Überblick über den Beitrittsprozess durch das WTO-Sekretariat: <https://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/a1_chine_e.htm> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-389)
390. Blustein, P. (2019), S. [↑](#footnote-ref-390)
391. Naughton, B. (2018), S. 291. [↑](#footnote-ref-391)
392. Naughton, B. (2018), S. 287. [↑](#footnote-ref-392)
393. Naughton, B. (2018), S. 285. [↑](#footnote-ref-393)
394. Teils auch durch erfolgreiche eigene Saatgutentwicklung. Naughton (2018), S. 286. [↑](#footnote-ref-394)
395. Naughton, B. (2018), S. 268. [↑](#footnote-ref-395)
396. Naughton, B. (2018), S. 308-311, siehe auch Yusuf et al./World Bank (2006) in Hermanns (2018), S. 39. [↑](#footnote-ref-396)
397. Naughton, B. (2018), S. 317. [↑](#footnote-ref-397)
398. Naughton, B. (2018), S. 318. [↑](#footnote-ref-398)
399. Hermanns, U. (2018), S. 203. [↑](#footnote-ref-399)
400. Schon 1972 hat Yoshihiro Inayama von Nippon Steel technologische Hilfe Wuhan Iron and Steel zukommen lassen und er war wohl auch später bei Baosteel dabei. Aburaiki, K. (2013), S. 5. [↑](#footnote-ref-400)
401. Japanische Firmen bauten etwa den Baoshan Eisen und Stahlkomplex in Shanghai, den Daqing Petrochemiekomplex in der Provinz Heilongjiang, den Qilu Petrochemiekomplex in der Shandon Provinz und den Yangzi Petrochemiekomplex in der Jiangsu Provinz. Taube (2001), S. 15-16. Siehe den Abschnitt in Hermanns, U. (2008), S. 201-203. [↑](#footnote-ref-401)
402. Die Quelle, ein Youtube Film, wird noch nachgetragen. [↑](#footnote-ref-402)
403. Beispiel Energieanlagen, die Firma HPEC aus Harbin, die in den neunziger Jahren in der Lage ist Generatoren von 550 MW zu bauen. Nolan, P. (2001) in Hermanns, U. (2008), S. 269. [↑](#footnote-ref-403)
404. Nolan, P. (2001) in Hermanns (2008), S. 204. [↑](#footnote-ref-404)
405. Yusuf et al./World Bank (2006), S. 58. [↑](#footnote-ref-405)
406. Anderson, G. E. (2012), S. 62. [↑](#footnote-ref-406)
407. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Shanghai\_Volkswagen - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-407)
408. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/First\_Automotive\_Works - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-408)
409. Dieses Joint Venture hatte aber diverse Probleme und lief nach 20 Jahren Vertragszeit aus. Anderson, G. E. (2012), S. 55, 106-107. [↑](#footnote-ref-409)
410. Die Reformen wurden von einer Gruppe um Zhao Ziyang angestoßen. Yusuf et al./World Bank (2006), S. 60. [↑](#footnote-ref-410)
411. Yusuf et al./World Bank (2006) in Hermanns (2018), S. 39. [↑](#footnote-ref-411)
412. Yusuf et al./World Bank (2006), S. 16; siehe auch Hermanns (2008), S. 205, sowie: IFC (2000), sowie IFC (2005). [↑](#footnote-ref-412)
413. Yusuf et al./World Bank (2006), S. 17. [↑](#footnote-ref-413)
414. Yusuf et al./World Bank (2006), S. 25. [↑](#footnote-ref-414)
415. Hanemann et al. (2016), S. 96. [↑](#footnote-ref-415)
416. Mit Dampfgeneratoren von Babcock & Wilcox aus, Cambridge, Ontario, Kanada. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Qinshan_Nuclear_Power_Plant> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-416)
417. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/CNP-600> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-417)
418. "Although there was no large scale transfer of technology, there were clearly identifiable gains for SAMC for the assembly contract. (...) The promised income from the contract enabled SAMC to invest in large-scale purchase of advanced machine tools and other advanced equipment, and a large scale transfer of knowledge from MD workers to the Chinese side ..." Nolan 2001: 206-207. [↑](#footnote-ref-418)
419. Enright (2018), S. 97-99. [↑](#footnote-ref-419)
420. Hermanns, U. (2008), S. [↑](#footnote-ref-420)
421. Yeung, Y. et al. (2009), S. 229-230. [↑](#footnote-ref-421)
422. Zu diesem Absatz siehe Vogel, E. (2011), S. 487. [↑](#footnote-ref-422)
423. Siehe zu weiteren Reformen 1990-1997: Yusuf et al./World Bank (2006), S. 70-75. [↑](#footnote-ref-423)
424. Yeung et al. (2009), S. 229-230; Wissensdiffusion hebt ebenso in einem Weltbank-Diskussionspapier hervor: Zheng, D.Z. (2011), S. 5-6. [↑](#footnote-ref-424)
425. In Shenzhen, siehe Yeung, Y. et al. (2009), S. 229. [↑](#footnote-ref-425)
426. Yeung, Y. et al. (2009), S. 236-237. [↑](#footnote-ref-426)
427. Stimmen die Jahreszahlen in dem Artikel, ist Foxconn schon seit 1993 in Shenzhen aktiv. Geinitz, Christian. Elektronik Hersteller Foxconn. 300.000 Menschen nur für die iPhone-Produktion. FAZ, 28.11.2913. URL: https://www.faz.net/-gqi-7jwfh - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-427)
428. Enright (2018), S. 96. Diese Zahlen sind für 2013, siehe ibid. S. 110. [↑](#footnote-ref-428)
429. Geschätze Zahlen für Shanghai von Enright (2018, 96), nicht mit Jahreszahl. [↑](#footnote-ref-429)
430. Walter/Howie (2011), S. 7. [↑](#footnote-ref-430)
431. Sie werden teils 'Cluster'-Städte genannt: "In 2003, more than 20,000 companies in the footwear clusters in China produced some 6 billion pairs of shoes of various kinds, of which more than 3.87 billion pairs with a total value of US$ 9.47 billion were exported. Sixty percent of the shoes made in China entered the international market, accounting for 25 percent of the total turnover of the shoe industry in the world. Currently, only Wenzhou’s footwear products account for one-quarter of China’s and one-eighth of the world’s total, with more than 300,000 employees. In the Dalang apparel cluster in Guangdong Province, nearly 2,000 woolen firms with more than 100,000 workers produce some 200 million sets of sweaters, which account for 30 percent of the domestic market. In the Datang socks cluster in Zhejiang Province, nearly 5,000 firms plus 1,600 shops employ about 90 percent of the residents of the town. Hangji, a town of 120 square kilometers and a population of 35,000 people in Jiangsu Province, produce 30 percent of the world’s toothbrushes and 80 percent of China’s (Wang 2009). In 2007, 228 clusters in Guangdong, with a GDP of RMB 765 billion, accounted for 25 percent of the total provincial GDP and about 8 percent of the total employment (see table 1.5); these clusters have become the main economic driver of the provincial economy. In the town of Xiqiao (Guangdong), the textile cluster accounted for 60 percent of Xiqiao’s total GDP, 30 percent of the textile fabrics market of Guangdong Province, 11 percent of the domestic market, and 6 percent of the global market, employing about 43 percent of Xiqiao’s population." Zheng, D. Z. (2011), S. 25-26. [↑](#footnote-ref-431)
432. "For example, the Datang socks cluster in Zhejiang Province comprises 2,453 socks firms, 550 raw material firms, 400 raw material dealers, 312 hemstitching factories, 5 printing and dyeing plants, 305 packing factories, 208 mechanical fittings suppliers, 635 sock dealers, and 103 shipment service firms. In addition, Datang Light Fabric and Sock City has 1,600 shops (Wang 2009). In the Wenzhou footwear case, more than 4,000 firms operate in supply, production, sales, and service networks. Because the production process is technically divisible, each small and medium enterprise (SME) tends to cover an individual phase of production and is connected by specialized transaction networks to coordinate inter-firm cooperation." Zheng, D. Z. (2011), S. 18. [↑](#footnote-ref-432)
433. Zheng, D. Z. (2011), S. 31. [↑](#footnote-ref-433)
434. Siehe Webseite: http://www.aokang.com/en/about.html [↑](#footnote-ref-434)
435. Zheng, D. Z. (2011), S. 32. [↑](#footnote-ref-435)
436. Personal communication. [↑](#footnote-ref-436)
437. Zheng, D. Z. (2011), S. 36. [↑](#footnote-ref-437)
438. Zheng, D. Z. (2011), S. 28-32. [↑](#footnote-ref-438)
439. Siehe etwa Hermanns, U. (2008), S. 435-441. [↑](#footnote-ref-439)
440. Am Beispiel vom FAW-VW Joint Venture. Es finden sich im Buch weitere Beispiele. Anderson, G. E. (2012), S. 111-112. [↑](#footnote-ref-440)
441. Anderson, G. E. (2012), S. 112. [↑](#footnote-ref-441)
442. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/First\_Automotive\_Works - Zugegriffen: 18.02.2019. [↑](#footnote-ref-442)
443. Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/SAIC-GM - Zugegriffen: 18.02.2019. GM mit seiner Marke Buick war in China bereits bekannt, weil wichtige Persönlichkeiten der chinesischen Geschichte, darunter Zhou Enlai, einen Buick besaßen. [↑](#footnote-ref-443)
444. Anderson, G. E. (2012), S. 114-115. [↑](#footnote-ref-444)
445. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/SAIC\_Motor - Zugegriffen: 17.04.2019. [↑](#footnote-ref-445)
446. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/SAIC\_Motor - Zugegriffen: 17.04.2019. [↑](#footnote-ref-446)
447. Anderson, G. E. (2012), S. 67-79. [↑](#footnote-ref-447)
448. Anderson, G. E. (2012), S. 62. [↑](#footnote-ref-448)
449. Anderson, G. E. (2012), S. 137-172. [↑](#footnote-ref-449)
450. Beim Guangzhou-Peugeot Joint Venture waren mehr Akteure involviert und es wurden Inputgüter nach dem niedrigsten Preis eingekauft, wodurch die Zulieferer aber sehr schwach blieben und teils wieder zusammenbrachen. Anderson (2012), S. 123-124. [↑](#footnote-ref-450)
451. Siehe Anderson, G. E. (2012), S. 121-124. [↑](#footnote-ref-451)
452. Anderson, G. E. (2012), S. 126. [↑](#footnote-ref-452)
453. Anderson, G. E. (2012), S. 79. [↑](#footnote-ref-453)
454. Anderson, G. E. (2012), S. 79. [↑](#footnote-ref-454)
455. Anderson, G. E. (2012), S. 81. [↑](#footnote-ref-455)
456. Ausführlich die Studie zum Technologietransfer nach China mit sicherheitspolitischem Hintergrund im Auftrag der EU Bennet et al. (1999): 6.6-6.16. [↑](#footnote-ref-456)
457. "Although there was no large scale transfer of technology, there were clearly identifiable gains for SAMC for the assembly contract. (...) The promised income from the contract enabled SAMC to invest in large-scale purchase of advanced machine tools and other advanced equipment, and a large scale transfer of knowledge from MD workers to the Chinese side ..." Nolan, P. (2001), S. 206-207. [↑](#footnote-ref-457)
458. Dieser Jet soll von der China Aviation Industry Corporation gefertigt werden, Name des Jets: ARJ21. U.S. China Economic and Security Review Commission (2005): 30-31. Die Geschichte der chinesischen Flugzeugindustrie ist komplex und dramatisch. Immer wieder wurde versucht, Passagierdüsenmaschinen zu bauen, darunter in Kooperation mit McDonnelDouglas. China hat schon in den achtziger Jahren substantielle technologischen Fähigkeiten vorliegen und kann etwa Propellermaschinen selbst bauen, selbst hinsichtlich der Kontrollinstrumente (mit wenigen Ausnahmen, die importiert werden). Nolan, P. (2001), S. 195-217. [↑](#footnote-ref-458)
459. Bennet et al. (1999): 6.6-6.16. [↑](#footnote-ref-459)
460. U.S. China Economic and Security Review Commission (2005): 30-31. [↑](#footnote-ref-460)
461. Nolan, P. (2001), S. 214-216. [↑](#footnote-ref-461)
462. Nolan, P. (2001), S. 217. [↑](#footnote-ref-462)
463. Nolan, P. (2001), S. 216-218. Zwar arbeitet Japan als Zulieferer und bleibt teils an Projekten beteiligt, die Entwicklung eines Regionaljets wird aber aus Kostengründen nicht weiterverfolgt. Nolan, P. (2001), S. 176-178. [↑](#footnote-ref-463)
464. U.S. China Economic and Security Review Commission (2002): Chap. 10; ausführlich Nolan, P. (2001), S. 190. [↑](#footnote-ref-464)
465. Lee, R. D. (2005), S. 8. [↑](#footnote-ref-465)
466. Siehe die Sektorberichte unter Punkt 6. [↑](#footnote-ref-466)
467. Siehe die Sektorberichte unter Punkt 6. [↑](#footnote-ref-467)
468. Der Firma Yuchai gelingt es für US$ 200 Mill. Verkäufe zu erzielen, Caterpillar (US$ 6524 Mill.) und Cummins (US$ 3982 Mill.) liegen weit darüber. Die chinesische Firma hat keine Chance die westlichen Firmen zu übertrumpfen, die weltweite Verkaufsnetzwerke aufgebaut haben. Der chinesische Automobilproduzenten Dongfeng geht u.a. deshalb, aber auch weil er unabhängig von einem dominierenden chinesischen Hersteller sein will, mit Cummins ein Joint Venture ein. Nolan 2001: 583. Diverse andere Firmen gehen weitere Joint Ventures mit westlichen Dieselmotorherstellern ein, es wird auch eine Lizenzproduktion erwähnt. Nolan 2001: 566. Es gibt ansonsten nur eine unabhängige Motorenfabrik in China, Beijing Interna Combustion Engine Company, die 175.000 Motoren produziert. Nolan, P. (2001), S. 567. [↑](#footnote-ref-468)
469. Siehe die Sektorberichte unter Punkt 11. [↑](#footnote-ref-469)
470. Hermanns, U. (2001), S. 286. [↑](#footnote-ref-470)
471. Wenn ein Schwellenwert an eigenen Fähigkeiten vorhanden ist, steigt die Wahrscheinlichkeit von Technologietransfer. Müller/Schnitzer 2005: 4; so ist ein höheres Ausbildungsniveau wichtig, damit ein Land von ausländischen Investitionen profitieren kann, einen Überblick gibt ebenso in diesem Sinne Nunnenkamp 2002: 32-34. [↑](#footnote-ref-471)
472. Etwa der staatliche Konzern Sinopec. Perlitz 2005: 3; Hermanns 2001: 286. [↑](#footnote-ref-472)
473. BASF hat mehrere u.a. petrochemische Großanlagen in China aufgebaut, bzw. sie finden sich kurz vor der Fertigstellung. Perlitz 2005: 2-7. [↑](#footnote-ref-473)
474. Nolan, P. (2001), S. 484. [↑](#footnote-ref-474)
475. Diese Werke sind Shougang (Beijing), Angang (Nordost), Baogang (Shanghai). Nolan 2001: 464; zu den Subventionen siehe Hermanns 2001: 286. [↑](#footnote-ref-475)
476. Dies ist einer der falschen Behauptungen von U.S. Präsident Trump: siehe: Huffington Post, S.V. Daten. The Ministry of Untruth, 15.01.2020. URL: <https://www.huffpost.com/entry/trump-untruth-lies-false_n_5e0bac46e4b0843d360c94ea> - Zugegriffen: 15.01.2020. [↑](#footnote-ref-476)
477. Diese Informationen aus: Lin/Milhaupt (2013), S. 714. [↑](#footnote-ref-477)
478. Eine Ansteckung Chinas wurde damals mit der Insolvenz der riesigen Guangdong Entwicklungsbank GITIC und der Rettung der GDE verhindert. GITIC wurde von der weltweit tätigen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG nach Hongkonger Insolvenzrecht abgewickelt, GDE von Goldman Sachs restrukturiert, u.a. weil damals in China die Expertise fehlte. Ebenso wird an diesen Ereignissen deutlich, welche Rolle Spekulation und sogar Kriminalität im Bankenbereich spielen. Siehe die dramatische Darstellung der Ereignisse in: Nolan, P. (2007), S. 98-132; siehe auch Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 35-38. [↑](#footnote-ref-478)
479. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 160-164. [↑](#footnote-ref-479)
480. Hier werden nur die IPOs bis 2001 aufgezählt, danach gab es weitere, u.a. bezüglich der Banken sowie Air China, China Shenhua Electric, China Telecom sowie Versicherungskonzerne. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 162-163. [↑](#footnote-ref-480)
481. Siehe: 2017, Annual Results Announcement, S. 30. URL: [http://www.chalco.com.cn](http://www.chalco.com.cn/) – Zugegriffen: 15.08.2018. [↑](#footnote-ref-481)
482. Zhang (2019), S. 3. [↑](#footnote-ref-482)
483. Diese Daten aus: OECD (2010), S. 106-107. Die Privatisierung vieler staatlicher Unternehmen wird beschrieben in IFC (2005), sowie IFC (2000). [↑](#footnote-ref-483)
484. Milhaupt/Zeng (2016), S. 4. [↑](#footnote-ref-484)
485. Zhang (2019), S. 3. [↑](#footnote-ref-485)
486. Stand März 2013. Lin/Milhaupt (2013), S. 715. [↑](#footnote-ref-486)
487. Lin/Milhaupt (2013), S. 716-719. [↑](#footnote-ref-487)
488. Siehe Webseite: http://www.sasac.gov.cn [↑](#footnote-ref-488)
489. Lin/Milhaupt (2013), S. 719. Siehe auch Zhang (2019), der berichtet, dass die Weltbank zum Design der SASAC mit beigetragen hat, Zhang (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-489)
490. Lin/Milhaupt (2013), S. 726. [↑](#footnote-ref-490)
491. Die Zahl ist bereits von 196 auf 141 abgesunken. OECD (2010), S. 109. Aktuell sind es 123, siehe EURObiz (2011), S. 15. In einer anderen Publikation werden frühere Zahlen genannt. So sei 1997 die Rede davon gewesen, dass 1000 Unternehmen aktiv vom Staat gemanagt wurden. EU (2007), Study 3, Transport Equipment - Automotive, S. 14 [↑](#footnote-ref-491)
492. Mattlin, M. (2007), S. 37. [↑](#footnote-ref-492)
493. Siehe dazu Nolan, P. (2002), S. 130. Die OECD ist in Sorge, weil unklar ist, ob die SASAC überhaupt in der Lage ist die Firmen zu stärken. OECD (2010), S. 118. [↑](#footnote-ref-493)
494. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Hi-Tech_Group_Corporation>, siehe weiterhin: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_National_Machinery_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-494)
495. Beispiele aus Blustein, P. (2019), S. 189. [↑](#footnote-ref-495)
496. Girma et al. (2008), S. 2. Die Zahl von 310 Mrd. US$ zwischen 1985 und 2005 findet sich auch in Milhaupt/Zheng (2016), S. 5. [↑](#footnote-ref-496)
497. OECD (2010), S. 106-107. Siehe zu aktuellen Zahlen Bateson (2017), auch hier werden, bei etwas anderen Abgrenzungen ca. 30 % genannt. [↑](#footnote-ref-497)
498. Daten aus drei unterschiedlichen Quellen. Österreich für 1991, die anderen Daten für 1998. Hermanns, U. (2008), S. 796. [↑](#footnote-ref-498)
499. Bateson (2017), S. 5. [↑](#footnote-ref-499)
500. Hermans (2005), S. 25. [↑](#footnote-ref-500)
501. Geng, X. et al. (2009), S. 164. [↑](#footnote-ref-501)
502. Geng, X. et al. (2009), S. 168. [↑](#footnote-ref-502)
503. Morrison, W. M. (2019), S. 25-26. [↑](#footnote-ref-503)
504. Morrison, W. M. (2019), S. 25-26. [↑](#footnote-ref-504)
505. Siehe Bateson (2017), S. 12. [↑](#footnote-ref-505)
506. Blustein, P. (2019), S. 188. [↑](#footnote-ref-506)
507. Siehe unten Punkt 6 Investitionen aus China. [↑](#footnote-ref-507)
508. Diesen Text finde ich nicht mehr. [↑](#footnote-ref-508)
509. Siehe: <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/panorama/hongkong-zhuhai-macao-bruecke-ein-rekordbau-der-raetsel-aufgibt/23220940.html> - Zugegriffen: 09.02.2020. [↑](#footnote-ref-509)
510. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Gree_Electric> - Zugegriffen: 09.02.2020. [↑](#footnote-ref-510)
511. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Gree_Electric> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-511)
512. Wu, M. (2016), S. 284. [↑](#footnote-ref-512)
513. Zitiert aus Hirn, W. (2018), S. 41. [↑](#footnote-ref-513)
514. Hirn, W. (2018), S. 231-232. [↑](#footnote-ref-514)
515. Siehe: URL: <https://www.sequoiacap.com/china/companies> – Zugegriffen: 07.09.2018. [↑](#footnote-ref-515)
516. Hirn, W. (2018), S. 227. [↑](#footnote-ref-516)
517. Hirn, W. (2018), S. 218. [↑](#footnote-ref-517)
518. „Der technologische Aufstieg und die zunehmende internationale Wettbewerbsfähigkeit führender chinesischer Unternehmen sind nicht allein auf ‚unfaire‘ staatliche Unterstützung durch Subventionen, Protektionismus, erzwungenen Technologietransfer oder industriepolitische Eingriffe zurückzuführen. Chinas Marktgröße, technologiebegeisterte Gesellschaft, große Mengen an privatem und öffentlichem Wagniskapital, ein ausgeprägtes, innovatives Unternehmertum und ein hohes Maß an Wettbewerb auf dem asiatischen Markt insgesamt spielen ebenfalls eine Rolle.“ BDI (2019), S. 8. [↑](#footnote-ref-518)
519. Mattlin (2007), S. 17-18. [↑](#footnote-ref-519)
520. Siehe Webseite: http://www.sanygroup.com/group/zh-cn. [↑](#footnote-ref-520)
521. Siehe Webseite, Xugong hat den Namen in XCMG verändert: http://www.xcmg.com/en-us. [↑](#footnote-ref-521)
522. Siehe Webseite: http://english.mofcom.gov.cn. [↑](#footnote-ref-522)
523. Interessant ist auch, dass in der Gegenkampagne wettbewerbstheoretische Argumente benutzt wurden. Es wurde der Verdacht ausgesprochen, dass Carlyle das Unternehmen nur abwickeln will, damit weniger chinesische Wettbewerber für U.S.-Firmen übrig bleiben. Mattlin, M. (2007), S. 20-21. [↑](#footnote-ref-523)
524. Asifma (2019), S. 46. [↑](#footnote-ref-524)
525. Howie, F. (2011), S. 19. [↑](#footnote-ref-525)
526. Wunsch der Regierung ist, dass sich die eigenen Marken erfolgreich entwickeln und den Joint-Venture Marken letztlich Konkurrenz machen. China machte u.a. von der Einführung einer chinesischen Marke die Zustimmung von Kapitalerhöhungen abhängig. Anderson (2012), S. 116-117. [↑](#footnote-ref-526)
527. Anderson (2012), S. 79. [↑](#footnote-ref-527)
528. Anderson (2012), S. 83. [↑](#footnote-ref-528)
529. Deutz strebt wohl an, die Mehrheit zu übernehmen. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/First\_Automotive\_Works - Zugegriffen: 17.04.2019. [↑](#footnote-ref-529)
530. Oder japanische Zulieferer, die etwa im Perlflussdelta schon aktiv waren, bevor Toyota mit der Guangzhou Stadtregierung das Joint Venture aufbaute. Anderson (2012), S. 126. [↑](#footnote-ref-530)
531. Anderson (2012), S. 190. [↑](#footnote-ref-531)
532. Hermanns (2018), S. 69. [↑](#footnote-ref-532)
533. Dies wird so auch in der Literatur beschrieben: SAFE verwaltet die Währungsreserven und hat davon an den Staatsfond CIC etwa bei der Gründung 200 Mrd. US$ Kapital überwiesen und im Dezember 2011 nochmal 30 Mrd. US$. CIC hat als Tochtergesellschaft wiederum den Central Huijing, der in viele Firmen investiert hat. Siehe: U.S. Section 301 Report (2018), S. 90. [↑](#footnote-ref-533)
534. U.S. Section 301 Report (2018), S. 90-95. [↑](#footnote-ref-534)
535. Anderson (2012), S. 81. [↑](#footnote-ref-535)
536. Hermanns (2008), S. 1284-1337. [↑](#footnote-ref-536)
537. Personal communication. [↑](#footnote-ref-537)
538. Es wird angenommen, dass diese Informationen teils an chinesische Wettbewerber gelangen. Ebenso wird offenbar derzeit vorgesehen, dass Erfindungen, die in China gemacht wurden, bevor ein Auslandpatent angemeldet werden kann, chinesischen Behörden vorgelegt werden müssen. European Chamber of Commerce in China (2010), S. 13. [↑](#footnote-ref-538)
539. Siehe Webseite: http://english.sipo.gov.cn. [↑](#footnote-ref-539)
540. TRIPS Art. 61. Nur bei 'wilful trademark counterfeiting' 'on an commercial scale' müssen strafrechtliche Sanktionen verfügbar sein. Es wird generell beobachtet, dass Patentrechte private Rechte sind, die nicht strafrechtlich, sondern mit 'penalties' bewehrt werden, im Gegensatz zu gesellschaftlichen Werten, bei denen strafrechtliche Abschreckung zum Zuge kommt. USA vs. China - Measures Affecting Intellectual Property Rights, WT/DS362/R, 26 January 2009. Para. 7.530, S. 107. China hat die Empfehlungen im März 2010 umgesetzt, d.h. sie müssten nun auch über strafrechtliche Maßnahmen für den 'Spezialfall' Produktfälschungen in kommerziellem Stil verfügen und bei der Beschlagnahme von Produkten vorsichtiger mit der Wiederfreigabe umgehen. USTR (2010), S. 5. [↑](#footnote-ref-540)
541. USTR (2010), S. 5. [↑](#footnote-ref-541)
542. Probleme mit der Unabhängigkeit der Richter, viele unerledigte Fälle, keine Kommunikation über eine Datenbank mit den Patentbehörden in den USA und EU etc. EU (2007), Study 12 Exploring China's IP Environment, S. 9-10. Siehe Softwarefälschungen: USTR (2008), S. 79. [↑](#footnote-ref-542)
543. Long, C.X., Wang, J. (2015), S. 48-50. [↑](#footnote-ref-543)
544. Blustein, P. (2019), S. 195. [↑](#footnote-ref-544)
545. EU (2007), Study 12 Exploring China's IP Environment, S. 19. [↑](#footnote-ref-545)
546. Dies schreibt Zheng, D.Z. (2011), S. 21-22; 2008 registriert Shenzhen 2480 Patente, in diesem Jahr liegt die gesamtchinesische Zahl bei 411982. Yeung, Y. (2009), S. 230. Diese Zahlen sind allerdings mit Vorsicht zu betrachten. Chinesische Firmen bekommen dann, wenn sie sich als High-Tech Firmen einstufen lassen, Steuererleichterungen (statt 25 %, nun 15 %). Es lohnt sich schon deshalb, Patente anzumelden. Internationale Patentanmeldungen chinesischer Firmen liegen offenbar auf einem geringen Niveau. Dies könnte ebenso darauf hindeuten, dass es Probleme mit der Qualität chinesischer Patente gibt. Die Top 10 Patentinhaber internationaler Patente beginnen mit einem ersten Platz für Huawei: 1847 Patente; ZTE: 517; IJatang Mobile: 89; Tencent Technology: 84; Alcatel Shanghai Bell: 79; Shenzhen Huawei: 48; BYD: 38; China Mobile: 36; China Iwncomm: 34; Nuctech: 29 (Zahlen für 2009). China Economic Review (2011a), S. 30. [↑](#footnote-ref-546)
547. Siehe die Webseite von Trinity Ltd. http://www.trinity-limited.com/business.html - Zugegriffen: 06.05.2011. [↑](#footnote-ref-547)
548. Übersicht über die Aktivitäten und ähnlichen Möglichkeiten des Zolls in China und der EU: EU-China Trade Project (2005), S. 23-29. [↑](#footnote-ref-548)
549. Z.B. durch eine enge Zusammenarbeit privater Unternehmer mit dem Zoll. Anti-Counterfeiting Trade Agreement, 15. November 2010. Teilnehmer sind: USA, Kanada, Europäische Union (vertreten durch die EU-Kommission), Schweiz, Japan, Südkorea, Singapur, Australien, Neuseeland, Mexiko, Jordanien, Marokko, Vereinigte Arabische Emirate. EU ACTA Informationen (2011). [↑](#footnote-ref-549)
550. EU (2007), Study 12 Exploring China's IP Environment, S. 16. [↑](#footnote-ref-550)
551. USTR (2010), S. 3. [↑](#footnote-ref-551)
552. Siehe die Webseite: http://www.wassenaar.org. [↑](#footnote-ref-552)
553. European Chamber of Commerce in China (2010), S. 13-14; bzgl. der USA-Debatte siehe China Economic Review (2011d), S. 21-22. [↑](#footnote-ref-553)
554. Lee, R.D. (2005), S. 5-11. [↑](#footnote-ref-554)
555. Dazu und zur Debatte um CFIUS Jackson, J.K. (2010). [↑](#footnote-ref-555)
556. China Economic Review (2011c), S. 9. [↑](#footnote-ref-556)
557. MERICS, Wübbeke et al. (2016), S. 15. [↑](#footnote-ref-557)
558. FAZ. Amerika and China bieten sich die Stirn. 05.04.2018, Donnerstag, Nr. 79, Seite 17. [↑](#footnote-ref-558)
559. MERICS, Wübbeke et al. (2016), S. 11. [↑](#footnote-ref-559)
560. Mit nun etwas veralteten Daten wird die damals Diskussion dargestellt in: McKinsey Global Institute (2015), S. 22. Hier wird u.a. argumentiert, dass von den 2 Millionen Patenten, die von der National Patent Development Strategie 2011 bis 2020 bis 2015 gefordert wurden, 60 % Gebrauchsmuster und Designpatente waren, die nicht für Innovation stehen (siehe ebd. S. 22.). Weitere Zahlen zum Vergleich von Patentanmeldungen finden sich dort. [↑](#footnote-ref-560)
561. Siehe Truong, L. (2015), S. 10. [↑](#footnote-ref-561)
562. FAZ. Huawei ist Patent-Europameister. Freitag, 13.03.2020. [↑](#footnote-ref-562)
563. Aus der Zusammenfassung der Studie von Truong, L. (2015). Quelle: <https://www.kooperation-international.de/aktuelles/nachrichten/detail/info/fraunhofer-iao-veroeffentlicht-studie-technologie-und-patentmonitoring-chinesischer-industrie-40-e/> - Zugegriffen: 22.12.2019. [↑](#footnote-ref-563)
564. Truong, L. (2015), S. 24. [↑](#footnote-ref-564)
565. Boeing, P./Mueller, E. (2016), S. 7. [↑](#footnote-ref-565)
566. Boeing, P./Mueller, E. (2016), S. 13. [↑](#footnote-ref-566)
567. Boeing, P./Mueller, E. (2016), S. 7. [↑](#footnote-ref-567)
568. Boeing, P./Mueller, E. (2016), S. 10. [↑](#footnote-ref-568)
569. Siehe: <https://www.iao.fraunhofer.de/images/iao-news/china-techwatch.pdf> - Zugegriffen: 22.12.2019. [↑](#footnote-ref-569)
570. Boeing, P./Mueller, E. (2016), S. 8. [↑](#footnote-ref-570)
571. Zahlen auf die Hunderterstelle aufgerundet. Siehe: https://data.worldbank.org - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-571)
572. PMG China (2011), S. 14. [↑](#footnote-ref-572)
573. Siehe Issaku Harada, China‘s new consumption-driven economy isn‘t what it seems: <https://asia.nikkei.com/Economy/China-s-new-consumption-driven-economy-isn-t-what-it-seems> – Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-573)
574. IWF Daten: URL [https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\_der\_L%C3%A4nder\_nach\_Bruttoinlandsprodukt](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Länder_nach_Bruttoinlandsprodukt) – Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-574)
575. Siehe: McKinsey Global Institute (2015), S. 9. [↑](#footnote-ref-575)
576. Siehe: McKinsey Global Institute (2015), S. 9. [↑](#footnote-ref-576)
577. Siehe: McKinsey Global Institute (2015), S. 10. [↑](#footnote-ref-577)
578. USCC Report (2015), S. 77-78. [↑](#footnote-ref-578)
579. Sehr erfolgreich, weil sie durchgängig steigende Profitabilität verbuchen können. Siehe schon zu Beginn des Textes. U.S. China Business Council (2010), S. 3-4. [↑](#footnote-ref-579)
580. U.S. China Business Council (2010), S. 9. [↑](#footnote-ref-580)
581. Koopmann et al. (2012), S. 184. [↑](#footnote-ref-581)
582. Siehe Hermanns (2018), S. [↑](#footnote-ref-582)
583. Koopmann et al. (2012), S. 183-184. Siehe auch mit etwas niedrigeren Zahlen auf ausländische Wertschöpfung: WTO GVC (2015), S. 1 (China). [↑](#footnote-ref-583)
584. Koopmann et al. (2012), S. 187. [↑](#footnote-ref-584)
585. Die Schätzung von 49 Mrd. US$ ist umstritten, nicht aber die 500 Mrd. US$. Quelle: <https://www.nytimes.com/2015/12/09/business/economy/walmart-china-imports-job-losses.html> Zugegriffen: 05.08.2018. [↑](#footnote-ref-585)
586. Branstetter, L., Foley, C.F. (2010), S. 525. [↑](#footnote-ref-586)
587. Quelle: WTO. World Trade Statistical Review (2018), S. 124. [↑](#footnote-ref-587)
588. Nolan (2014), S. 754. [↑](#footnote-ref-588)
589. Nolan (2014), S. 754. [↑](#footnote-ref-589)
590. Zahlen wohl für 2014. McKinsey Global Institute (2015), S. 12. [↑](#footnote-ref-590)
591. Gerundete Zahlen auf Hundert. UNCTAD World Investment Report (2018), S. 184-189. [↑](#footnote-ref-591)
592. Gerundete Zahlen auf Hundert. UNCTAD World Investment Report (2018), S. 184-189. [↑](#footnote-ref-592)
593. Hanemann et al. (2018), S. 10. [↑](#footnote-ref-593)
594. Hanemann et al. (2018), S. 10. [↑](#footnote-ref-594)
595. Hanemann/Huatori (2018), S. 19. [↑](#footnote-ref-595)
596. Hanemann et al. (2018), S. 10. [↑](#footnote-ref-596)
597. Hanemann/Huatori (2018), S. 9. [↑](#footnote-ref-597)
598. Hanemann/Huatori (2018), S. 10. [↑](#footnote-ref-598)
599. Hanemann/Huatori (2018), S. 9. [↑](#footnote-ref-599)
600. BDI (2019), S. 6. [↑](#footnote-ref-600)
601. Hanemann et al. (2016), S. 26, 28. [↑](#footnote-ref-601)
602. Nolan, P. (2014), S. 755. [↑](#footnote-ref-602)
603. Nolan, P. (2014), S. 756. [↑](#footnote-ref-603)
604. Nolan, P. (2014), S. 755. [↑](#footnote-ref-604)
605. Siehe diese Argumente in Nolan (2014), S. 755. [↑](#footnote-ref-605)
606. Hermanns, U. (2008), S. [↑](#footnote-ref-606)
607. Siehe: WT/L/432, 23. November 2011. [↑](#footnote-ref-607)
608. Siehe Hermanns, U. (2001), S. 286. [↑](#footnote-ref-608)
609. Personal Communication in der Deutschen Außenhandelskammer und Deutschen Botschaft in Peking, 2000. [↑](#footnote-ref-609)
610. Hermanns, U. (2001), S. 285. [↑](#footnote-ref-610)
611. Es gibt Beteiligungen bei den Töchtern in Hongkong. Siehe Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/China\_Unicom; https://de.wikipedia.org/wiki/China\_Mobile - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-611)
612. Diese Daten aus: OECD (2010), S. 106-107. Die Privatisierung vieler staatlicher Unternehmen wird beschrieben in IFC (2005), sowie IFC (2000). [↑](#footnote-ref-612)
613. Bateson, G. (2017), S. 12. [↑](#footnote-ref-613)
614. Diese Daten aus: OECD (2010), S. 106-107. [↑](#footnote-ref-614)
615. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 8. [↑](#footnote-ref-615)
616. Daten für die USA bis 2007 (ohne Finanzkrise) oben zitiert, in Anderson (2012), S. 86. [↑](#footnote-ref-616)
617. Anhand von Indexwerten steigen die Profite von Staatsunternehmen von 2001: 100 auf 2010: 1100. Und die Vermögenswerte von 2001: 100 auf 2010: 600. Danach gibt es zwar eine leicht abfallende Tendenz, es liegt aber letztlich eine deutliche Steigerung vor. Siehe Bateson, G. (2017), S. 12. [↑](#footnote-ref-617)
618. Es wird hier zitiert aus einem Memo des State Machinery Industry Bureau Ende 1999, das auch besagt, dass die Technologie der Hauptakteure immer noch auf den ausländischen Partnern beruht. Anderson (2012), S. 71. [↑](#footnote-ref-618)
619. Report of the Working Party, WT/ACC/CHN/49, 1 October 2001, Para. 15, 18-19, S. 3, eingeordnet als relevante Passage in Para 342, S. 71. Für die öffentliche Auftragsvergabe ist dies nicht relevant, für diese gilt GATT Art. III nicht, siehe Art. III.8 (a). Art. III enthält potentiell sehr weitgehende Verpflichtungen, die sich nicht nur auf Steuern, sondern auch auf Verkaufsregulierungen, Transport etc. beziehen und sich auch auf faktisch weniger günstige Behandlung erstrecken. Hermanns, U. (2008), S. 1204-1221. [↑](#footnote-ref-619)
620. WT/ACC/CHN/49, 1 October 2001, Para. 46-47, S. 9, bestätigt in Para. 342, S. 71. [↑](#footnote-ref-620)
621. Und in seiner letzten Verhandlungsofferte bei der öffentlichen Auftragsvergabe lokale und regionale Regierungen sowie Staatskonzerne ausnimmt. Morrison, W.M. (2011), S. 26. Es gibt allerdings Regionen bzw. Städte, die bereit wären, sich solchen Regeln zu unterwerfen. Personal communication. [↑](#footnote-ref-621)
622. Beispiel sind solche 'local content' Bedingungen bei Käufen staatlicher Konzerne im Maschinenbaubereich: EU (2007), Study 1 Machinery, S. 3. [↑](#footnote-ref-622)
623. GATT Art. XVI.1 (a). Siehe: Hermanns, U. (2008), S. 1261. [↑](#footnote-ref-623)
624. GATT Art. XVI.1 (b) 'commercial considerations'. Siehe WT/DS276/AB/R, 30 August 2004. Paras. 84-178, S- 25-60.Siehe zur Auslegung Hermanns, U. (2008), S. 1260-1263. [↑](#footnote-ref-624)
625. WT/DS276/AB/R, 30 August 2004. Para. 85, S. 25 ('anti-circumvention'). Para. 144, S. 48, FN 162 (Beispiele), siehe insgesamt: Paras. 84-178, S. 25-60. Siehe auch: Hermanns, U. (2008), S. 1261. [↑](#footnote-ref-625)
626. Dies sind GATT Art. II.4, welcher besagt, dass einmal gemachte Zollzugeständnisse nicht durch staatliche Unternehmen rückgängig gemacht werden dürfen. Dazu kommt die Verpflichtung, mengenmäßige Import- und Exportbeschränkungen, die etwa nach Art. XI oder Art. XII Zahlungsbilanzmaßnahmen getroffen werden, im Einklang mit den Regeln für die Verwaltung dieser in Art. XIII, Art. XIV und in XVIII Zahlungsbilanzausnahmen Entwicklungländer, zu verwalten. Die Verwaltung mengenmäßiger Beschränkungen muss das Meistbegünstigungsprinzip beachten und verfügt über weitere Kriterien, die, siehe den Bananenfall, zu Marktzugangsverbesserungen für Kläger führen können. Siehe dazu Hermanns, U. (2008), S. 1246-1255, 1263-1269. Ebenso gilt das Landwirtschaftsabkommen für staatliche Unternehmen. [↑](#footnote-ref-626)
627. Dies folgt aus GATT Art. II.4 und aus den Zollkonzessionen Chinas und der Liste nicht-tarifärer Handelshemmnisse, die teils abgeschafft werden mussten. In diesen Listen sind Staatskonzerne aufgezählt. Würde in einem anderen Bereich oder in einem Bereich, in dem das Auslaufen von Staatshandel zugesagt wurde, beispielsweise ein neuer Staatshandelskonzern mit exklusiven Importrechten gegründet oder anderweitig der Handel staatlich neu reguliert, würde es sich um einen Verstoß gegen die WTO-Beitrittsbedingungen handeln. Siehe: Report of the Working Party, WT/ACC/CHN/49, 1 October 2001, Para. 7.1, 7.2, S. 76. [↑](#footnote-ref-627)
628. European Chamber of Commerce (2010), S. 50. [↑](#footnote-ref-628)
629. Pißler, K. (2018), S. 12. [↑](#footnote-ref-629)
630. EU (2017), S. 427-428. [↑](#footnote-ref-630)
631. EU (2017), S. 429. [↑](#footnote-ref-631)
632. EU (2017), S. 429. [↑](#footnote-ref-632)
633. EU (2017), S. 431. [↑](#footnote-ref-633)
634. EU (2017), S. 430. [↑](#footnote-ref-634)
635. Siehe Punkt 6.33, [↑](#footnote-ref-635)
636. Siehe: 2017 ITA Agricultural Equipment Top Markets Report, S. 12-13. In: <http://legacy.trade.gov/topmarkets/> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-636)
637. Cheung et al. (2016), S. 158. [↑](#footnote-ref-637)
638. Hirn, W. (2018), S. 238-240. [↑](#footnote-ref-638)
639. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 6. [↑](#footnote-ref-639)
640. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Zinoro [↑](#footnote-ref-640)
641. Siehe, Chinas Vorzeige Batterie Hersteller, Tageschau Webseite, 18.20.2019.: <https://www.tagesschau.de/ausland/china-catl-batteriehersteller-101.html> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-641)
642. SCM Art. 3.1 (b) „the following subsidies (…) shall be prohibited „subsidies contingent, whether solely or as one of several other conditions, upon the use of domestic over imported goods“. [↑](#footnote-ref-642)
643. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 8. [↑](#footnote-ref-643)
644. EU (2017), S. 432. [↑](#footnote-ref-644)
645. USTR (2010a), S. 23. [↑](#footnote-ref-645)
646. Siehe SCM Art. 3, dies wird auch festgehalten im Beitrittsprotokoll: Para. 10.3. [↑](#footnote-ref-646)
647. Für sog. Annex VII Länder und die am wenigsten entwickelten Länder gilt, dass Exportsubventionen nach 8 Jahren auslaufen müssen, nachdem ein bestimmter Weltmarktanteil von 3,25 % innerhalb eines der 21 Section-Überschriften des Harmonisierten Systems erreicht wurde. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 1144-1145. Siehe zum Stand der Dinge bei Exportsubventionen weiterhin: <https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/subsidies_art27_oth.pdf> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-647)
648. Girma et al. (2008), S. 3. [↑](#footnote-ref-648)
649. Girma et al. (2008), S. 3. [↑](#footnote-ref-649)
650. Die Informationen aus dem gesamten Abschnitt hier aus: VDMA-Position: Wettbewerber China - Handelspolitische Instrumente neu ausrichten, Januar 2020. URL: [www.vdma.org](http://www.vdma.org) - Zugegriffen: 03.07.2020. [↑](#footnote-ref-650)
651. Ebd., S. 8. [↑](#footnote-ref-651)
652. Die Informationen aus dem gesamten Abschnitt hier aus: VDMA-Position: Wettbewerber China - Handelspolitische Instrumente neu ausrichten, Januar 2020. URL: www.vdma.org - Zugegriffen: 03.07.2020. [↑](#footnote-ref-652)
653. Stewart et al. (2012), S. 60. [↑](#footnote-ref-653)
654. Stewart et al. (2012), S. 50-51. [↑](#footnote-ref-654)
655. Stewart et al. (2012), S. 56. [↑](#footnote-ref-655)
656. USTR (2009), S. 85-86. [↑](#footnote-ref-656)
657. EU (2017), S. 428. [↑](#footnote-ref-657)
658. EU (2017), S. 48. [↑](#footnote-ref-658)
659. Siehe ausführlich zum SCM in dieser Hinsicht Hermanns (2008), S. 1160-1165 (SCM Teil III). Es gibt zu SCM Art. 27.9 keine Streitbeilegung. Siehe zum Stand der Dinge: <https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/subsidies_art27_jur.pdf> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-659)
660. "In line with this approach, the representative of China stated his intention to reserve the right to benefit from the provisions of Articles 27.10, 27.11, 27.12 and 27.15 of the SCM Agreement, while confirming that China would not seek to invoke Articles 27.8, 27.9 and 27.13 of the SCM Agreement. The Working Party took note of these commitments." WT/MIN(01)/3, 10 November 2001, S. 34, Para. 171. [↑](#footnote-ref-660)
661. Hermanns, U. (2008), S. 1155. [↑](#footnote-ref-661)
662. Hermanns, U. (2008), S. 1155, 1160. [↑](#footnote-ref-662)
663. Stewart t al. (2012), S. 71-72. [↑](#footnote-ref-663)
664. Stewart et al. (2012), S. 44. [↑](#footnote-ref-664)
665. Siehe zu GATS Art. XVII: <https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/gats_art17_jur.pdf> - Zugegriffen: 20.03.2020. [↑](#footnote-ref-665)
666. Siehe den WTO Streitfall DS413R, S. 157, Para. 7.604. [↑](#footnote-ref-666)
667. Siehe: USA vs. China - Trading Rights, WT/DS363/AB/R, 21 December 2009, S. 64-173. China hat sich bereiterklärt, die Empfehlungen umzusetzen. Morrison, W.M. (2011), S. 24. [↑](#footnote-ref-667)
668. Hermanns, U. (2008), S. 1260-1263. [↑](#footnote-ref-668)
669. EU (2017), S. 433. [↑](#footnote-ref-669)
670. Siehe: USA. Request of the United States to China pursuant to Article 25.10 of the Agreement, WTO Doc. G/SCM/Q2/CHN/42, October 11, 2011. [↑](#footnote-ref-670)
671. G/SCM/Q2/CHN/42, October 11, 2011, S. 1. [↑](#footnote-ref-671)
672. Siehe: G/SCM/Q2/CHN/42, October 11, 2011. [↑](#footnote-ref-672)
673. Martin, M. (2012), S. 37-38. [↑](#footnote-ref-673)
674. Siehe WTO, Informationen zu den Streitbeilegungsfällen, URL: <https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds362_e.htm> - Zugegriffen: 14.08.2019. [↑](#footnote-ref-674)
675. Cheung et al. (2016), S. 156. [↑](#footnote-ref-675)
676. Siehe WTO, Informationen zu den Streitbeilegungsfällen, DS339. URL: <https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds339_e.htm> - Zugegriffen: 14.08.2019. [↑](#footnote-ref-676)
677. Siehe WTO, Informationen zu den Streitbeilegungfällen, DS394. URL: <https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds394_e.htm> - Zugegriffen: 14.08.2019. [↑](#footnote-ref-677)
678. Stewart et al. (2012), S. 66-67. Der Bereich Seltene Erden ist schillernd, siehe auch Hermanns (2018), S. 126-132. In China selbst werden Seltene Erden von westlichen Firmen geschürft, und letztlich wäre es möglich auch an Orten außerhalb Chinas Seltene Erden zu finden und binnen wenigen Jahren zu fördern. Die oft erwähnte Abhängigkeit von China ist somit ggf. nicht so stark wie immer beschrieben. Allerdings ist klar, dass es schwieriger wird außerhalb von China neuartige Materialien bzw. Batterien etc. zu produzieren, wenn China seine Exportzölle und Exportquoten immer wieder verändern. Dies schafft Anreize, die Produktion in China stattfinden zu lassen. [↑](#footnote-ref-678)
679. Hermanns, U. (2018), S. 132. [↑](#footnote-ref-679)
680. Cheung et al. (2016), S. 251. [↑](#footnote-ref-680)
681. Beitrittsprotokoll Para. 7.3. „China shall, upon accession, comply with the TRIMs Agreement, without recourse to the provisions of Article 5 of the TRIMs Agreement. China shall eliminate and cease to enforce trade and foreign exchange balancing requirements, local content and export or performance requirements made effective through laws, regulations or other measures. Moreover, China will not enforce provisions of contracts imposing such requirements. Without prejudice to the relevant provisions of this Protocol, China shall ensure that the distribution of import licences, quotas, tariff rate quotas, or any other means of approval for importation, the right of importation or investment by national and sub national authorities, is not conditioned on: whether competing domestic suppliers of such products exist; or performance requirements of any kind, such as local content, offsets, the transfer of technology, export performance or the conduct of research and development in China.“ Accession of the People’s Republic of China, Decision of 10 November 2001, WT/L/432, 23 November 2001. [↑](#footnote-ref-681)
682. Stewart et al. (2012), S. 45. [↑](#footnote-ref-682)
683. Protocol on the Accession of the People’s Republic of China (WT/L/432, November 23, 2001), Para. 203. [↑](#footnote-ref-683)
684. Cheung el al. (2016), S. 165. [↑](#footnote-ref-684)
685. Cheung et al. (2016), S. 164. [↑](#footnote-ref-685)
686. Cheung et al. (2016), S. 164. [↑](#footnote-ref-686)
687. Cheung et al. (2016), S. 164. [↑](#footnote-ref-687)
688. Stewart et al. (2012), S. 45. [↑](#footnote-ref-688)
689. Stewart et al. (2012), S. 47. [↑](#footnote-ref-689)
690. Stewart et al. (2012), S. 47. [↑](#footnote-ref-690)
691. Ein Jahr vor der Konferenz in Punta del Este wurde im GATT in Genf mit einer Mehrheitsentscheidung beschlossen den Beginn von Verhandlungen von einer Mehrheitsentscheidung abhängig zu machen. Hermanns, U. (2008), S. 4. [↑](#footnote-ref-691)
692. Hermanns, U. (2008), S. 689. [↑](#footnote-ref-692)
693. So die Schlußfolgerung der Diskussion in Hermanns, U. (2018). [↑](#footnote-ref-693)
694. Halper, S. 2010, S. 136-137. [↑](#footnote-ref-694)
695. FAZ. China spielt nach eigenen Regeln. Hendrik Akenbrand, Johannes Ritter. 21.04.2018. URL: http://www.faz.net/akuell/wirtschaft/mehr-wirtschaft/china-spielt-nach-eigenen-Regeln - Zugegriffen: 10.08.2018. [↑](#footnote-ref-695)
696. FAZ. Minimalkonsens auf EU-China-Gipfel. Mittwoch, 10. April 2019, Nr. 85, S. 16. [↑](#footnote-ref-696)
697. FAZ. Auch China senkt Steuern für Unternehmen, Freitag, 29.12.2017, Nr. 301, S. 17. [↑](#footnote-ref-697)
698. Stewart et al. (2012), S. 70. [↑](#footnote-ref-698)
699. WT/DS511/R, Para. 7.141, S. 115. [↑](#footnote-ref-699)
700. Ergänzt durch eigene Angaben, siehe Stewart et al. (2012), S. 4-5. [↑](#footnote-ref-700)
701. Schon früh hat der chinesische Staat Huawei damit unterstützt, dass er Käufern von Huawei Schaltanlagen Kredite gegeben hat, so war 1998 45 % der Kredite, die die China Construction Bank vergeben habe, allein für Huawei. Aburaki, K. (2013), S. 9. [↑](#footnote-ref-701)
702. Cheung et al. (2016), S. 240. [↑](#footnote-ref-702)
703. Aburaki, K. (2013), S. 6. [↑](#footnote-ref-703)
704. Cheung et al. (2016), S. 251. [↑](#footnote-ref-704)
705. Ausführlich zu Landwirtschaft in China und den WTO-Beitrittsbedingungen Hermanns (2001), S. 277-284. [↑](#footnote-ref-705)
706. Hermanns (2001), S. 281. [↑](#footnote-ref-706)
707. United States Issues WTO Counter Notification Concerning India’s Market Price Support for Various Pulses, 15.02.2019, USTR. URL: <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2019/february/united-states-issues-wto-counter> – Zugegriffen: 22.12.2019. [↑](#footnote-ref-707)
708. Und zwar egal, ob man in einem kleinen Dorf lebt oder ein einer größeren Stadt und dort auch Zugang zu internationalen Netzwerken hat. Wank (1999), S. 90-92. [↑](#footnote-ref-708)
709. Anhand der Autofirmen Geely, BYD und Great Wall Anderson (2012), S. 142-148, 175-176. [↑](#footnote-ref-709)
710. Anderson (2012), S. 142-148. [↑](#footnote-ref-710)
711. Yusuf et al./World Bank (2006), S. 17. [↑](#footnote-ref-711)
712. Yusuf et al./World Bank (2006), S. 25. [↑](#footnote-ref-712)
713. Cull, R. et al. (2013), S. 35-36. [↑](#footnote-ref-713)
714. Cull, R. et al. (2013), S. 35-36. [↑](#footnote-ref-714)
715. Hirn, W. (2018), S. 44. Die von der Zentralregierung etablierten Vermögensverwaltungsgesellschaft SASAC verwalteten SOEs sank von 47,958 im Jahr 1998 auf 5118 im Jahr 2009. Diese hielten 8.2% des Vermögens. Derzeit sind noch 106 Firmen unter direkter SASAC Kontrolle. Es gibt vier große staatliche Vermögensverwaltungsgesellschaften: China Great Wall Asset Management Corporation, China Cinda Asset Management Corporation, China Huarong Asset Management Corporation und die China Orient Asset Management Corporation. Chang/Yuan Jin (2016), S. 7. [↑](#footnote-ref-715)
716. Hirn, W. (2018), S. 44. [↑](#footnote-ref-716)
717. Zitiert aus Hirn, W. (2018), S. 45. [↑](#footnote-ref-717)
718. Am Beispiel der Shanghai Pudong Development Bank. Wu, M. (2016), S. 274. [↑](#footnote-ref-718)
719. Siehe: http://www.huijin-inv.cn [↑](#footnote-ref-719)
720. Wu, M. (2016), S. 274. [↑](#footnote-ref-720)
721. Siehe unter Investments: [http://www.huijin-inv.cn](http://www.huijin-inv.cn/) – Zugegriffen: 07.09.2018. [↑](#footnote-ref-721)
722. Hirn, W. (2018), S. 75. [↑](#footnote-ref-722)
723. Wu, M. (2016), S. 275. [↑](#footnote-ref-723)
724. Weitere Subventionen sind genannt, aber nicht näher erklärt. Wirtschaftswoche, Geely und Chery. Wie Chinas Autobauer Europa aufmischen wollen, 2013. In: URL: [www.wiwo.de/unternehmen/auto/geely-und-chery](http://www.wiwo.de/unternehmen/auto/geely-und-chery) – Zugegriffen: 17.02.2019. [↑](#footnote-ref-724)
725. FAZ. China spielt nach eigenen Regeln. Hendrik Akenbrand, Johannes Ritter. 21.04.2018. URL: <http://www.faz.net/akuell/wirtschaft/mehr-wirtschaft/china-spielt-nach-eigenen-Regeln> - Zugegriffen: 10.08.2018. [↑](#footnote-ref-725)
726. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 27. [↑](#footnote-ref-726)
727. Wu, M. (2016), S. 275. [↑](#footnote-ref-727)
728. Daran erinnern Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 9. [↑](#footnote-ref-728)
729. Wu, M. (2016), S. 276. [↑](#footnote-ref-729)
730. Wu, M. (2016), S. 277. [↑](#footnote-ref-730)
731. Hier wird jemand zitiert, dass die Pläne gänzlich irrelevant sind und einfach nur an die Wand gehängt werden. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 1. [↑](#footnote-ref-731)
732. Wichtig ist, anzumerken, dass es von diesen Plänen mehrere hundert gibt, auf Provinzeben, auf städtischer Ebene, die sich zwar mit dem Hauptplan ähneln, aber auf Provinzebene und Stadtebene noch einmal verabschiedet werden. Es gibt weiterhin eine Vielzahl von Spezialplänen für bestimmten Themenbereiche. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 11-14. [↑](#footnote-ref-732)
733. Ahrens, N. (2013). [↑](#footnote-ref-733)
734. Martin, P. (2014), S. 14-18. Wu scheint dieselbe Institution zu meinen mit der Central Leading Group for Overall Reform. Wu, M. (2016), S. 281-282. [↑](#footnote-ref-734)
735. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 8. Es gibt auch andere ‚leading small groups‘, etwa eine Leading Small group on Economics and Finance. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 13. [↑](#footnote-ref-735)
736. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 8. [↑](#footnote-ref-736)
737. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 9. [↑](#footnote-ref-737)
738. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 30. [↑](#footnote-ref-738)
739. Lin/Milhaupt (2013), S. [↑](#footnote-ref-739)
740. Wu, M. (2016), S. 279. [↑](#footnote-ref-740)
741. Wu, M. (2016), S. 280. [↑](#footnote-ref-741)
742. Wu, M. (2016), S. 283. [↑](#footnote-ref-742)
743. Hirn, W. (2018), S. 38. [↑](#footnote-ref-743)
744. Milhaupt/Zheng (2016), S. 5. [↑](#footnote-ref-744)
745. Milhaupt/Zheng (2016), S. 5. [↑](#footnote-ref-745)
746. Milhaupt/Zheng (2016), S. 5. [↑](#footnote-ref-746)
747. Wu, M. (2016), S. 282. [↑](#footnote-ref-747)
748. Girma et al. (2008), S. 2. Die Zahl von 310 Mrd. US$ zwischen 1985 und 2005 findet sich auch in Milhaupt/Zheng (2016), S. 5. [↑](#footnote-ref-748)
749. Hirn, W. (2018), S. 226. [↑](#footnote-ref-749)
750. FAZ. Amerika and China bieten sich die Stirn. 05.04.2018, Donnerstag, Nr. 79, Seite 17. [↑](#footnote-ref-750)
751. Daten aus Wikipedia, hier liegen UNESCO und OECD Daten zugrunde: <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_research_and_development_spending> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-751)
752. Milhaupt/Zheng (2016), S. 7. [↑](#footnote-ref-752)
753. Bateson (2007). [↑](#footnote-ref-753)
754. Siehe zu diesem gesamten Absatz Zhou et al. (2018), S. 9-10. [↑](#footnote-ref-754)
755. Barry Naughton zitiert in Zhou et al. (2018), S. 10. [↑](#footnote-ref-755)
756. Zhou et al. (2018), S. 10. [↑](#footnote-ref-756)
757. Für dieses Zitat muss noch die Person gefunden werden und eine ordentliche Fussnote eingearbeitet werden. [↑](#footnote-ref-757)
758. Siehe dazu etwa Cheung et al. (2016), S. xvi. [↑](#footnote-ref-758)
759. Felbermayr et al. (2019), S. 22-23. [↑](#footnote-ref-759)
760. Felbermayr et al. (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-760)
761. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 17. [↑](#footnote-ref-761)
762. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 21. Es gibt viele weitere Ziele, auch Ziele zum Umweltschutz, Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 24-25. [↑](#footnote-ref-762)
763. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 27. [↑](#footnote-ref-763)
764. Cheung et al. (2016), S. 41. [↑](#footnote-ref-764)
765. Etwa konkreter formuliert, aber grundsätzlich entnommen aus: Cheung et al. (2016), S. 154-156. [↑](#footnote-ref-765)
766. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 27. [↑](#footnote-ref-766)
767. Kennedy, S. /Johnson C. (2016), S. 32. [↑](#footnote-ref-767)
768. Cheung et al. (2016), S. 35. [↑](#footnote-ref-768)
769. Cheung et al. (2016), S. 36. [↑](#footnote-ref-769)
770. Hirn, W. (2018), S. 223, 227 [↑](#footnote-ref-770)
771. Cheung et al. (2016), S. 45. [↑](#footnote-ref-771)
772. Cheung et al. (2016), S. 48. [↑](#footnote-ref-772)
773. Hirn, W. (2018), S. 224. [↑](#footnote-ref-773)
774. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 90-94. [↑](#footnote-ref-774)
775. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 92. [↑](#footnote-ref-775)
776. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 92. [↑](#footnote-ref-776)
777. Der Anteilskauf bei Western Digital wurde unter dem Namen Unisplendour betrieben. Siehe zu diesem Beispiel: U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 86. [↑](#footnote-ref-777)
778. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 92. [↑](#footnote-ref-778)
779. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 94. [↑](#footnote-ref-779)
780. Siehe: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3036108/china-looks-raise-extra-us71-billion-support-hi-tech> - Zugegriffen: 11.02.2020. [↑](#footnote-ref-780)
781. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 95. [↑](#footnote-ref-781)
782. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 95. [↑](#footnote-ref-782)
783. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 95. [↑](#footnote-ref-783)
784. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Pacific_Century_Motors> - Zugegriffen: 11.02.2020. [↑](#footnote-ref-784)
785. Hanemann et al. (2017). S. 31. [↑](#footnote-ref-785)
786. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 96. [↑](#footnote-ref-786)
787. Die National Development and Reform Commission (NDRC), das Ministry of Commerce (MOFCOM), das Ministry of Science and Technologie (MOST), das Ministry of Industry and Information Technology (MIIT), das Ministry of Finance (MOF) and the State Intellectual Property Office. Cheung et al. (2016), S. 35. [↑](#footnote-ref-787)
788. Cheung et al. (2016), S. 30. [↑](#footnote-ref-788)
789. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 12. [↑](#footnote-ref-789)
790. Cheung et al. (2016), S. 2, 30-33. [↑](#footnote-ref-790)
791. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Very_Large_Scale_Integration> - Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-791)
792. Cheung et al. (2016), S. 51. [↑](#footnote-ref-792)
793. Cheung et al. (2016), S. 34. [↑](#footnote-ref-793)
794. Hier werden ausführlich viele Möglichkeiten aufgezählt, auch Korruptionsfälle. Cheung et al. (2016), S. 60-61. [↑](#footnote-ref-794)
795. Etwa ein neuer Forschungsplan 2016, der National Key R&D Plan (NKRDP), dessen volle Umsetzung für 2019 erwartet wird. Cheung et al. (2016), S. 63-67. [↑](#footnote-ref-795)
796. So bekommt die Industrial Bank of China US$ 34,21 Mill. für den Aufbau einer Cloud. Cheung et al. (2016), S. 188. [↑](#footnote-ref-796)
797. Hier wurde auch Nokia ausgewählt, aber als einzige westliche Firma, wohl um zu zeigen, dass auch westliche Firmen beachtet werden. Cheung et al. (2016), S. 159. [↑](#footnote-ref-797)
798. Cheung et al. (2016), S. 225. [↑](#footnote-ref-798)
799. Aus politikwissenschaftlicher Sicht versucht China seinen Einfluss auszudehnen und zwar in territorialer Hinsicht, vorerst im chinesischen Meer und mit seiner Seidenstraßen Initiative durch Einfluss auf Länder und den Kauf und Bau von Infrastrukturen. Ebenso versucht China Länder durch politische Initiativen an sich zu binden, etwa durch Unterzeichnung des Seidenstraßen Papiers und durch Freihandelszonen im Pazifischen Raum. Dies würde man Soft Power nennen, den Versuch, andere durch attraktive Werte und politische Ideen an sich zu binden. [↑](#footnote-ref-799)
800. Five Year Plan (13th), (2016). [↑](#footnote-ref-800)
801. USCBC Localization Targets (2016). [↑](#footnote-ref-801)
802. USCBC Localization Targets (2016), S. 5. [↑](#footnote-ref-802)
803. Auf chinesisch: http://lhnbgs.mofcom.gov.cn/ [↑](#footnote-ref-803)
804. Cheung et al. (2016), S. 287-316. [↑](#footnote-ref-804)
805. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 77. [↑](#footnote-ref-805)
806. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 97. [↑](#footnote-ref-806)
807. Hanemann et al. (2017), S. 31. [↑](#footnote-ref-807)
808. Wübbeke et al. (2016), S. 8. [↑](#footnote-ref-808)
809. Huotari et al. (2020), S. 14. [↑](#footnote-ref-809)
810. Zhou et al. (2018), S. 11. [↑](#footnote-ref-810)
811. Zhou et al. (2018), S. 11. [↑](#footnote-ref-811)
812. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 6-7. [↑](#footnote-ref-812)
813. USCC Solar Wind Report (2015), S. 8. [↑](#footnote-ref-813)
814. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 8. [↑](#footnote-ref-814)
815. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 19. [↑](#footnote-ref-815)
816. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 8. [↑](#footnote-ref-816)
817. Actis ist ein englischer Investmentfond, der sich darauf spezialisiert hat in Entwicklungs- und Schwellenländer zu investieren, er ist ein Spin-off der englischen Entwicklungsbank CDC. Die CDC hat Actis offenkundig für sehr wenig Geld verkauft. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Actis_Capital> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-817)
818. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 9. [↑](#footnote-ref-818)
819. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 9. [↑](#footnote-ref-819)
820. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 9. [↑](#footnote-ref-820)
821. Cheung et al. (2016), S. 36. [↑](#footnote-ref-821)
822. USCC Report (2017), S. 510. [↑](#footnote-ref-822)
823. USCC Report (2017), S. 510. [↑](#footnote-ref-823)
824. USCC Solar Wind Report (2015), S. 14-16. [↑](#footnote-ref-824)
825. USCC Solar Wind Report (2017), S. 23 [↑](#footnote-ref-825)
826. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 12. [↑](#footnote-ref-826)
827. USCC Solar Wind Report (2017), S. 23. [↑](#footnote-ref-827)
828. Aburaki, K. (2013), S. 6. [↑](#footnote-ref-828)
829. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 136. [↑](#footnote-ref-829)
830. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 12. [↑](#footnote-ref-830)
831. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 13. [↑](#footnote-ref-831)
832. USCC Solar Wind Report (2015), S. 15. [↑](#footnote-ref-832)
833. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 37. [↑](#footnote-ref-833)
834. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 40. [↑](#footnote-ref-834)
835. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 37. [↑](#footnote-ref-835)
836. Siehe: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branche-kompakt/china/branche-kompakt-chinas-regierung-erhoeht-druck-auf-solarbranche-100826> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-836)
837. Siehe für eine Übersicht, ohne Antidumpingzölle, USCC Solar Wind Report (2015), S. 14. [↑](#footnote-ref-837)
838. Zahlen aus: Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 38. [↑](#footnote-ref-838)
839. USCC Solar Wind Report (2015), S. 14. [↑](#footnote-ref-839)
840. Siehe: <https://www.metalbulletin.com/Article/3365766/US-imposes-new-anti-dumping-duties-on-Chinese-Taiwanese-solar-panels.html> - Zugegriffen: 18.12.2020. [↑](#footnote-ref-840)
841. Siehe: U.S. Federal Register/Vol. 83, No. 248/Friday, December 28, 2018. URL: <https://www.federalregister.gov/documents/2018/12/28/2018-28239/crystalline-silicon-photovoltaic-cells-whether-or-not-assembled-into-modules-from-the-peoples> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-841)
842. Siehe: <https://www.federalregister.gov/documents/2018/10/30/2018-23667/crystalline-silicon-photovoltaic-cells-whether-or-not-assembled-into-modules-from-the-peoples> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-842)
843. Siehe: <https://www.tradelawcounsel.com/solar> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-843)
844. Der Minimumpreis wurde später auf 0,53 Cent pro Watt reduziert. Schmidt, C./Schild, J. (2016), S. 11-12. Siehe: Council Implementing Regulation (EU) No 1238/2013 of 2 December 2013. Abl. L 325/1, 5.12.2013. [↑](#footnote-ref-844)
845. Schmidt, C./Schild, J. (2016), S. 13. [↑](#footnote-ref-845)
846. Schmidt, C./Schild, J. (2016), S. 12. [↑](#footnote-ref-846)
847. Siehe: https://www.augsburger-allgemeine.de/wirtschaft/Der-Niedergang-der-deutschen-Solarwirtschaft-id41477701.html [↑](#footnote-ref-847)
848. Siehe: <http://trade.ec.europa.eu/tdi/case_details.cfm?id=1895> – Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-848)
849. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 23-24. [↑](#footnote-ref-849)
850. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 24. [↑](#footnote-ref-850)
851. Paulson Institute Solar Case Study (2014), S. 43. [↑](#footnote-ref-851)
852. „Hanwha of course made its meaningful entry into the PV industry a number of years ago by acquiring Solarfun (Chinese), prior to the acquisition of Q-CELLS, rebranding to Hanwha Q-CELLS, and subsequently setting up GW-based cell/module operations in China, Malaysia and South Korea.“ URL: <https://www.pv-tech.org/editors-blog/top-10-module-suppliers-in-2017> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-852)
853. Ebd. [↑](#footnote-ref-853)
854. Ebd. [↑](#footnote-ref-854)
855. Siehe zu den Informationen über Solarwatt und den Beschäftigten den folgenden Artikel: FAZ. Photovoltaik in Deutschland: Auferstanden aus Ruinen, Niklas Zaboji, 07.07.2020. [↑](#footnote-ref-855)
856. Ebd. [↑](#footnote-ref-856)
857. „Kurz vor der Veröffentlichung der Quartalsergebnisse hat First Solar den Bau einer neuen Fabrik für seine Dünnschichtmodule im US-Bundesstaat Ohio angekündigt. In der Fabrik sollen 500 Mitarbeiter arbeiten und die großformatigen Series-6-Module mit einer Jahreskapazität von bis zu 1,2 Gigawatt produzieren, sobald sie vollständig hochgefahren ist. Letzteres wird für Ende 2020 erwartet. Das würde die Fabrik zur größten in der westlichen Hemisphäre machen – größer als die Modulfabrik von Tesla und Panasonic im US-Bundesstaat New York, für die ab Ende 2019 eine Jahreskapazität von einem Gigawatt angepeilt wird. Mit der neuen Fabrik in Ohio würde First Solar seine Produktionskapazität in den USA verdreifachen.“ „First Solar führt die jüngste US-Steuerreform und das „günstige Geschäftsumfeld“ als Gründe an, warum die Fertigung in den USA sinnvoll sei. Widmar weist außerdem auf die niedrigeren Arbeitskosten pro Watt bei der neuen Serie 6 hin, was die Lohnkosten-Vorteile beim Bau von Modulen in Malaysia oder Vietnam verringern würde. Die neue Fabrik werde nicht die Pläne für Investitionen in die bestehenden Standorte in den USA, Malaysia und Vietnam ersetzen. First Solar will bis Ende 2020 eine Produktionskapazität von jährlich 7,6 Gigawatt erreichen. Die neue Fabrik werde in der Nähe der bisherigen Fabrik in Perrysburg gebaut, in der es auch einen Bereich für Forschung und Entwicklung gibt. Das neue Werk in Lake Township wird dem Unternehmen zufolge voraussichtlich eine Grundfläche von 933.000 Quadratmeter haben und eine Anfangsinvestition von 400 Millionen US-Dollar erfordern sowie jährlich Lohnkosten von 30 Millionen US-Dollar. Das Unternehmen habe seit seiner Gründung drei Milliarden US-Dollar in Ohio investiert, in Produktion, Forschung und Entwicklung sowie Steuern.“ Zitiert aus: First Solar baut größte Modulfabrik der westlichen Hemisphäre, Roselund, Christian, 27.04.2018. URL: <https://www.pv-magazine.de/2018/04/27/first-solar-baut-groesste-modulfabrik-der-westlichen-hemisphaere/> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-857)
858. Siehe: <https://www.pv-magazine.de/2017/03/16/ja-solar-strebt-absatz-von-bis-zu-6-5-gigawatt-2017-an/> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-858)
859. Siehe zu diesem gesamten Abschnitt: Huotari et al. (2020), S. 16-23. [↑](#footnote-ref-859)
860. Siehe zu Exportkrediten S. 8-9: VDMA-Position: Wettbewerber China - Handelspolitische Instrumente neu ausrichten, Januar 2020. URL: www.vdma.org - Zugegriffen: 03.07.2020. Huotari et al. (2020), S. 16, erwähnen Exportkredite durch Sinosure und Exim von 35 Mrd. Euro im Jahr 2018. [↑](#footnote-ref-860)
861. Huotari (2020), S. 22. [↑](#footnote-ref-861)
862. Siehe für 2017 den Katalog: <http://www.fdi.gov.cn/1800000121_39_4851_0_7.html> – Zugegriffen: 10.08.2018. [↑](#footnote-ref-862)
863. USCC Report (2015), S. 76. [↑](#footnote-ref-863)
864. Dieser Katalog finden sich auf folgender Webseite: http://www.fdi.gov.cn/1800000121\_39\_4851\_0\_7.html - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-864)
865. OECD (2010), S. 114. [↑](#footnote-ref-865)
866. Sowie F&E und Landvermessung. In einem dritten Bereich sollen staatliche Firmen ggf. im Schlüsselunternehmen aufrechterhalten werden, wenn dies notwendig ist, bei sonstigen Firmen sollen die Anteile reduziert werden: Handel, Agrar, Medizin, Baumaterialien, Landwirtschaft und Geoexploration werden hier genannt. OECD (2010), S. 114. [↑](#footnote-ref-866)
867. Anderson (2012), S. 77. [↑](#footnote-ref-867)
868. OECD (2010), S. 114. [↑](#footnote-ref-868)
869. Sowie F&E und Landvermessung. In einem dritten Bereich sollen staatliche Firmen ggf. im Schlüsselunternehmen aufrechterhalten werden, wenn dies notwendig ist, bei sonstigen Firmen sollen die Anteile reduziert werden: Handel, Agrar, Medizin, Baumaterialien, Landwirtschaft und Geoexploration werden hier genannt. OECD (2010), S. 114. [↑](#footnote-ref-869)
870. Siehe für 2017 den Katalog: http://www.fdi.gov.cn/1800000121\_39\_4851\_0\_7.html – Zugegriffen: 10.08.2018. [↑](#footnote-ref-870)
871. Frankfurter Allgemeine Zeitung, Freitag, 3. Juni 2011, Nr. 128, Seite 13. China nimmt Autozulieferer in die Zange. [↑](#footnote-ref-871)
872. USCC Report (2015), S. 85. [↑](#footnote-ref-872)
873. Hirn, W. (2018), S. 239. [↑](#footnote-ref-873)
874. USCC Report (2015), S. 83. [↑](#footnote-ref-874)
875. Siehe Artikel vom 6. Dezember 2018: „Für den Dialysespezialisten FMC bietet sich in China ein riesiger Markt: Mehr als 120 Millionen Menschen leiden an chronischen Nierenerkrankungen. Nach Untersuchungen der chinesischen Nephrologie-Gesellschaft sind derzeit eine Millionen Patienten mit terminalem Nierenversagen im ganzen Land registriert, aber nur rund 500.000 erhalten eine Dialysebehandlung. (…) FMC betreibt derzeit ein Netz von 3.872 Dialysezentren und betreut weltweit fast 330.000 Patienten. Das Unternehmen aus Bad Homburg bietet darüber hinaus Medizintechnikprodukte wie Dialysegeräte und -filter sowie ergänzende Dienstleistungen an. Fresenius Medical Care ist seit 1999 im DAX gelistet und weist aktuell eine Marktkapitalisierung von rund 22,7 Mrd. EUR auf.“ Zitiert aus: <https://www.investmentplattformchina.de/fresenius-medical-care-dehnt-sein-kliniknetz-in-china-aus/> - Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-875)
876. NPE (2010), S. 22. Interessant ist, dass internationale Universitäten in einer "stichprobenartigen Wettbewerbsanalyse" überprüft wurden, ob ihre Kompetenzen in diesem Bereich besser als in Deutschland sind. NPE (2010), S. 31. [↑](#footnote-ref-876)
877. OECD (1968); Scherer, F.M. et al. (1975). [↑](#footnote-ref-877)
878. Hermanns, U. (2005a). [↑](#footnote-ref-878)
879. Hermanns (2008), S. 631-918. [↑](#footnote-ref-879)
880. Hermanns (2008), S. 631-918. [↑](#footnote-ref-880)
881. Ein Überblick über die Subventionen, die F&E-Subventionen, den Protektionismus, die VERs, die Preiskontrollen, die Umstrukturierungen in der Zeit des 'Embedded Liberalism' in den einzelnen Sektoren bietet Hermanns, U. (2008), S. 651-918. [↑](#footnote-ref-881)
882. "Public-private cross-funding of R&D (...) Public and business research are complementary inputs for innovation. Research in the business sector is closely linked to the creation of new products and production techniques, but public research is important for funding and performing basic research that does not lead immediately to commercial returns. Public research also supports business sector research via knowledge spillovers. Direct financial flows between government and the business enterprise sector for R&D are one way to track interactions between government and industry in -science and innovation. On average, around 7% of research and development (R&D) performed in the business sector is financed by direct government funds. The share has tended to decrease in almost all countries in recent years. It is still high in the Russian Federation (55%) but is less than 15% in all OECD countries. This pattern is consistent with the increasing adoption of other policy instruments to stimulate innovation, such as R&D tax incentives. Likewise, business funds an important share of the R&D performed in the higher education and government sectors, with an OECD area average of 5.3% in 2006. This share has tended to increase in around half of all OECD countries: in the EU27, companies financed 7.4% of all R&D performed in public institutions and universities, compared to only 3.2% in the United States and 2.2% in Japan. Ireland, Mexico and Portugal have the smallest shares of business-funded R&D performed in the higher education and government sectors." OECD (2009). [↑](#footnote-ref-882)
883. Bellamy/Child (2018), S. 1492-1493. [↑](#footnote-ref-883)
884. Siehe: Competition Policy Brief, New rules on rescue and restructuring aid for industry: the right incentives for innovation and growth. Issue 9, June 2014. URL: <https://ec.europa.eu/competition/publications/cpb/2014/009_en.pdf> - Zugegriffen: 07.08.2020. [↑](#footnote-ref-884)
885. Frankfurter Allgemeine Zeitung, Samstag 21. Mai 2011, Nr. 118, S. 13. Auch die Lichtforschung erhält Milliardenhilfe. [↑](#footnote-ref-885)
886. Die Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) wurde 2010 geschaffen, um den Rückstand Deutschlands in diesem Bereich aufzuholen und möchte zwischen 2012 und 2014 Euro 4 Mrd. in F&E investieren, davon trägt der Staat die Hälfte. Frankfurter Allgemeine Zeitung, Montag 9. Mai 2011, Nr. 107, S. 13. Milliardensubventionen für Elektroautos. [↑](#footnote-ref-886)
887. FAZ. Wie die Politik die Chipindustrie fördert. Die EU-Kommission nickt Beihilfen in Milliardenhöhe für Unternehmen aus der Mikroelektronik ab. Berlin ist entzückt. 19.12.2018. [↑](#footnote-ref-887)
888. Vorbild ist Airbus. Beteiligt sind eine Vielzahl von Firmen und Staaten. FAZ. Brüssel genehmigt Staatshilfen für Batteriezellen-Allianz. 09.12.2019. URL: <https://www.faz.net/-i9d-9u820> – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-888)
889. Siehe BMWI-Webseite. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/20200212-basf-entscheidung-fuer-schwarzheide.html> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-889)
890. Siehe: https://www.bmbf.de/de/horizont-2020-das-europaeische-forschungsrahmenprogramm-281.html – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-890)
891. Die auf Roboter ausgerichtet ist, die Kontakt mit Menschen herstellen sollen. Cheung et al. (2016), S. 221. [↑](#footnote-ref-891)
892. Hirn, W. (2018), S. 224. [↑](#footnote-ref-892)
893. Cheung et al. (2016), S. 2, 33. [↑](#footnote-ref-893)
894. Nolan, P. (2002), S. 122-130. [↑](#footnote-ref-894)
895. Auf Platz 1 kommen: Zitat: „Deere and Company erzielte im vergangenen Geschäftsjahr 2018 (Ende: 28. Oktober) einen Umsatz von 37,34 Mrd. US-Dollar und erwirtschaftete ein operatives Ergebnis von 5,14 Milliarden US-Dollar. Die Maschinenumsätze kamen dabei auf 33,35 Milliarden US-Dollar. (…) Platz 2: CNH Industrial: Bekannter als der Konzernname CNH Industrial sind die vielen Marken, die darunter zusammenlaufen: Allein auf Seite der Agrartechnik sind das Case IH mit einer 175-jährigen Geschichte, Steyr, New Holland, früher Ford bzw. Fordson, Fiat bzw. FiatAgri. Dazu kommt das Geschäft mit Nutzfahrzeugen von Iveco, Fiat, Magirus, Unic und anderen. CNH Industrial hat 2018 einen Umsatz von 29,71 Milliarden US-Dollar erwirtschaftet. Das operative Ergebnis beläuft sich nach Unternehmensangaben auf 3,3 Milliarden US-Dollar. Im Geschäftsjahr 2017 waren es erst 2,2 Milliarden US-Dollar. Platz 3: Kubota: Das japanische Unternehmen Kubota hat sich seit der Gründung 1890 den dritten Platz unter den weltgrößten Agrartechnik-Unternehmen erarbeitet. Kubota erzielte 2018 weltweit einen Umsatz von 16,57 Milliarden US-Dollar mit Landtechnik. Ein großer Teil des Umsatzes kommt aber auch von anderen Sparten, wie Baumaschinen, Rasenmäher und Verbrennungsmotoren, dem Produkt, mit dem das Unternehmen schon 1922 an den Markt ging. Mit den Übernahmen von Kverneland und Great Plains machte Kubota große Schritte in Richtung Fullliner. Platz 4: AGCO: Die Ursprungsmarken im AGCO-Konzern sind Gleaner und Allis-Chalmers - schließlich steht AGCO für "Allis-Gleaner Corporation". Deutlich bekannter sind hierzulande aber die anderen Marken im Konzern: unter anderem Fendt, Massey Ferguson, Challenger und Valtra. 2018 belief sich bei AGCO der Nettoumsatz auf 9,4 Milliarden US-Dollar. Der Nettoumsatz für das Gesamtjahr 2018 ist im Vergleich zu 2017 somit um circa 12,6 Prozent gestiegen. Das operative Ergebnis des Unternehmens betrug 503 Millionen US-Dollar. Platz 5: Claas: Das deutsche Unternehmen Claas belegt Platz 5 bei den weltweit größten Landtechnikherstellern. Die Kernkompetenz sind Mähdrescher - hiermit gelang der Familie Claas der Durchbruch. Nach wie vor ist das Unternehmen aus Harsewinkel Weltmarktführer bei Mähdreschern und Häckslern. Mit der Übernahme von Renault belegten auch die Traktoren endgültig einen festen Platz im Produktportfolio von Claas. Claas verzeichnete 2018 einen Umsatz von 3,89 Milliarden Euro. Das sind 3,4 Prozent mehr als im erfolgreichen Geschäftsjahr 2017. Das Ergebnis vor Steuern betrug 226 Millionen Euro.“ Das gesamte Zitat entnommen aus: <https://www.agrarheute.com/technik/milliardengeschaefte-5-groessten-landtechnikhersteller-weltweit-531719> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-895)
896. Zahlen aus: EU R&D Scoreboard (2019). Webseite Economics of Industrial Research and Innovation (IRI): https://iri.jrc.ec.europa.eu/home/ [↑](#footnote-ref-896)
897. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/General_Electric> - Zugegriffen: 02.01.2020. [↑](#footnote-ref-897)
898. EU R&D Scoreboard (2019). Webseite Economics of Industrial Research and Innovation (IRI): https://iri.jrc.ec.europa.eu/home/ [↑](#footnote-ref-898)
899. EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. [↑](#footnote-ref-899)
900. Beispiel Yuchai Diesel. Firmen wie Caterpillar, Cummings, Detroit Diesel dominieren den Markt für Dieselmotoren für Lkw. Hohe Forschungsausgaben sind nötig, um neue Motoren zu entwickeln. Dagegen konnte Yuchai mit einem Operating Profit von (yuan/rmb): 1991: 5,1 Mill.; 1992; 86,6 Mill.; 1993: 263,0 Mill.; 1994: 529,1 Mill. 1995: 448,5 Mill. nicht mithalten (500 Mill. Renminbi Yuan sind heute 53 Mill. Euro, 04.06.2011, Oanda-Umrechnung). Nolan, P. (2001), S. 548-577. [↑](#footnote-ref-900)
901. Der Verfasser kann hierzu aus Zeitgründen leider keine große Anzahl von Fallbeispielen präsentieren. Hier der Verweis auf das U.S. China Business Council (2010), welches in einer Umfrage feststellt, dass durchgängig ca. 80 % der Investoren profitabel arbeiten und selbst im Krisenjahr 2009 die Umsätze bei 21 % der Firmen über 20 % stiegen, bei 44 % immerhin zwischen 10-20%. Für das Jahr 2010 gaben 68 % der Firmen weiterhin an, dass ihre Profitabilität in China höher lag als anderswo. U.S. China Business Council (2010), S. 3. [↑](#footnote-ref-901)
902. Die umfassenste Übersicht über weltweite F&E-Investitionen bietet: BIS (2010a), S. 161. [↑](#footnote-ref-902)
903. GDP, current US$. World Bank Data Profile 2008. [↑](#footnote-ref-903)
904. Zahlen auf die Hunderterstelle aufgerundet. Siehe: https://data.worldbank.org - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-904)
905. World Development Report 2008: 362. [↑](#footnote-ref-905)
906. Siehe WTO: https://stat.wto.org/CountryProfile - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-906)
907. FAZ. Amerika and China bieten sich die Stirn. 05.04.2018, Donnerstag, Nr. 79, Seite 17. [↑](#footnote-ref-907)
908. FAZ Spezial. Made in Germany, Frankfurter Allgemeine Woche, 47/2018. S. 17. [↑](#footnote-ref-908)
909. EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. [↑](#footnote-ref-909)
910. FAZ Spezial. Made in Germany, Frankfurter Allgemeine Woche, 47/2018. S. 17.

     Siehe: https://www.globalinnovationindex.org/Home [↑](#footnote-ref-910)
911. Siehe ‚State of Cluster Development‘ (2019 Report): https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator [↑](#footnote-ref-911)
912. Siehe ‚University Industry Research Collaboration‘ (2019 Report): https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator [↑](#footnote-ref-912)
913. Meine eigenen Eindrücke, inspiriert durch FAZ Spezial. Made in Germany, Frankfurter Allgemeine Woche, 47/2018. S. 17. [↑](#footnote-ref-913)
914. FAZ Spezial. Made in Germany, Frankfurter Allgemeine Woche, 47/2018. S. 17. [↑](#footnote-ref-914)
915. FAZ Spezial. Made in Germany, Frankfurter Allgemeine Woche, 47/2018. S. 17. [↑](#footnote-ref-915)
916. EU R&D Scoreboard (2019), S. 95-106. [↑](#footnote-ref-916)
917. Auch für autonomes Fahren erfolgt hier eine Analyse, hier finden sich Ford, Toyota, Robert Bosch, Volkswagen, Hitachie und Alphabet (Google) auf den vorderen Plätzen. EU R&D Scoreboard (2019), S. 104-106. [↑](#footnote-ref-917)
918. EU R&D Scoreboard (2019), S. 71. [↑](#footnote-ref-918)
919. Daten aus Wikipedia, hier liegen UNESCO und OECD Daten zugrunde: <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_research_and_development_spending> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-919)
920. EU R&D Scoreboard (2019). Webseite Economics of Industrial Research and Innovation (IRI): https://iri.jrc.ec.europa.eu/home/ [↑](#footnote-ref-920)
921. EU R&D Scoreboard (2019, S. 5. [↑](#footnote-ref-921)
922. Siehe: <https://www.globaltradealert.org/> - Hinweis darauf in Hoekman, B. (2015), S. 6. [↑](#footnote-ref-922)
923. Siehe: <https://www.iisd.org/gsi/> - Hinweis darauf in Hoekman/Nelson (2020a), S. 27-28. [↑](#footnote-ref-923)
924. "At every level there has taken place an intense process of industrial concentration, mainly through merger and aquisition, as firms struggle to meet the strict requirements that are the condition to their participation in the system integrators' supply chains. This 'cascade' effect has profound implications for the nature of competition. It means that the challenge facing firms from developing countries is far deeper than at first sight appeared to be the case. Not only do they face immense difficulties in catching up with the leading systems integrators, the visible part of the 'iceberg', but they also face immense difficulties in catching up with the powerful firms that now dominate almost every segment of the supply chain, the invisible part of the 'iceberg' that lies hidden from view beneath the water. At dawn of the twenty-first century, the reality of the intense industrial concentration among both systems integrators and their entire supply chain, brought about through pressure from the 'cascade effect', presents a comprehensive challenge for both indigenous firms and policy- makers from developing countries." Nolan, P. (2007), S. 39; siehe zur Analyse von Luftfahrt, Getränke und Supermärkten: Nolan, P. (2007). [↑](#footnote-ref-924)
925. Fortune 500 Liste (2010). [↑](#footnote-ref-925)
926. "Global R&D spending by the G1000 fell by 1.9% to £344bn. Companies registered in just six countries (the US, Japan, Germany, France, Switzerland and the UK), dominate this global spending. Together, they contributed 82% of R&D by the G1000. In comparison, companies registered in China (including Hong Kong) and India contributed a joint 1.8% to the overall R&D investment by the G1000. However, unlike their global peers, these companies grew their R&D significantly in 2009. Chinese firms grew on average by 40% and Indian firms by 18%. Chinese R&D spending as part of the G1000 is concentrated in technology hardware and equipment, construction and materials and among oil and gas producers. Software and computer services and automobiles and parts companies together account for 73% of the overall R&D spend by Indian companies in the G1000." BIS (2010). [↑](#footnote-ref-926)
927. Für 2011 werden für CNOOC 30 Mrd. Euro Umsatz und 8,7 Mrd. Euro Gewinn angegeben, in FAZ: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/tiefseebohrung-china-sichert-sich-im-meer-oel-und-einfluss-11756062.html> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-927)
928. Hanemann et al. (2016), Hanemann et al. (2017). Hanemann et al. (2018). Hanemann et al. (2019), Hanemann et al. (2019a). [↑](#footnote-ref-928)
929. Siehe: <https://www.us-china-fdi.com> – Zugegriffen: 08.10.2019. [↑](#footnote-ref-929)
930. Eigene Auswertung aus: AEI China Global Investment Tracker (2019). [↑](#footnote-ref-930)
931. Eigene Auswertung aus: AEI China Global Investment Tracker (2019). [↑](#footnote-ref-931)
932. Jungbluth, C. (2018), S. 25-32. [↑](#footnote-ref-932)
933. Siehe: https://www.investmentplattformchina.de [↑](#footnote-ref-933)
934. Siehe die Fonds mit dem Schlagwort China, Informationen oben entnommen aus dem BGF China A-Shares Fund Class D2 UDS, Dezember 2019: Siehe: htttps://www.blackrock.com [↑](#footnote-ref-934)
935. AEI China Global Investment Tracker (2019). [↑](#footnote-ref-935)
936. Felbermayr (2019), S. 11. [↑](#footnote-ref-936)
937. Haier hat den norditalienischen Haushaltswaren Candy gekauft (dem auch Hoover gehörte), der von Thyssen Krupp gekaufte Tailored Blanks Stahlblechproduzent hat ein Werk in Italien, dazu kommt der italienische Reifenhersteller Pirelli, Esaote, ein Hersteller von Computertomographen, früh erfolgte die Aquisition von Benelli-Motorräder, dazu kommt Euclid Labs, ein Hersteller von Robotersoftware, dann Feretti, Hersteller von Luxusyachten, der Kauf von 80 % von der Firma Machining Centers und COFCOs Tunhe liefert das Tomatenmark für die italienischen Tomatenprodukte. Siehe hierzu die hier im Text verstreuten Infos. In einem weiteren Artikel finden sich die folgenden Informationen: in Prato, neben Florenz, leben offiziell 310.000 Chinesen, die dort Textil- und Lederdesignwaren aus Italien kopierten und mit dem Label Made in Italy verkaufen. In diesem Artikel befindet sich die Information, dass China Anteile (also nicht den gesamten Besitz) von Fiat, Telecom Italia, Generali und Eni übernommen haben. Der chinesische Einzelhandelskonzern Suning Commerce hält 69 % der Anteile an Inter Mailand. FAZ. Einer von Hunderttausend Chinesen. Matthias Rüb, 09.03.2020. URL: <https://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/coronavirus-und-italien-drohen-nun-rassistische-uebergriffe-16671001.html> - 10.03.2020. PSA hat Fiat/Chrysler übernommen, dadurch sinkt insgeamt der Anteil von Dongfeng auf 6 % ab, er war 3 Mrd. US$ Wert. Siehe: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-31/psa-s-chinese-backer-seen-staying-put-for-stake-in-merged-firm> - 21.03.2020. Eni hatte schon 2013 einen ca. 28 % Anteil am Area 4 Ölfeld gekauft, an dem Eni East Africa 70 % besitzt. Eni East Africa behielt 50 %. Siehe: [https://www.euro-petrole.com/eni-completes-sale-of-28-57-of-eni-east-africashare-to-cnpc-n-i-8048 - 21.03.2020](https://www.euro-petrole.com/eni-completes-sale-of-28-57-of-eni-east-africashare-to-cnpc-n-i-8048%20-%2021.03.2020). Im Jahr 2017 hat Eni eine Kooperation mit der China National Petroleum Corporation (CNPC) beschlossen. Siehe: <https://www.nasdaq.com/articles/eni-cooperation-deal-chinas-state-petroleum-company-2017-09-14> - Zugegriffen: 21.03.2020. Im China Telecom Monthly Newsletter January 2010 wird verzeichnet, dass Huawei und ZTE mehrere Pilotprojekte mit Telecom Italia zusammen durchführen. China National Petroleum Corporation hält eine 50 % Anteil an einer Kooperation in China mit dem italienischen Versicherer Generali, das damals erste nach dem WTO-Beitritt lizensierte Chinesisch-Europäische-Versicherungs-Joint-Venture. Siehe: <http://www.generalichina.com:8080/Overview/-> Zugegriffen: 21.03.2020. Weitere Infos: Die chinesische Notenbank PBOC hat in Italien mehrere Minderheitenanteile gekauft, etwa 2 Prozent für rund 4,7 Milliarden Euro von Generali, der größten italienischen Versicherung. Ebenfalls 2 Prozent hatte sie sich bereits bei den italienischen Firmen Fiat und Telecom Italia sowie dem weltgrößten Hochspannungskabelhersteller Prysmian gesichert, der von Goldman Sachs aus Pirelli ausgegliedert wurde. Prysmian hat auch Werke in China. Beim Öl- und Gaskonzern Eni sowie dem Versorger Enel hat die chinesische Notenbank ebenfalls Anteile. Siehe zu diesen Informationen: <https://www.versicherungsbote.de/id/4801878/Generali-China-Notenbank-Italien-Anteile/> - Zugegriffen: 21.03.2020. [↑](#footnote-ref-937)
938. Felbermayr (2019), S. 19. [↑](#footnote-ref-938)
939. Es gibt unterschiedliche Bereichnungen der Investitionshöhe, sie reichen von 75 Mrd. bis 400 Mrd. Hanemann et al. (2016), S. 38. [↑](#footnote-ref-939)
940. Hanemann et al. (2016), S. 16. [↑](#footnote-ref-940)
941. Hanemann et al. (2016), S. 16. [↑](#footnote-ref-941)
942. Hanemann et al. (2016), S. 16. [↑](#footnote-ref-942)
943. Hanemann et al. (2016), S. 58. [↑](#footnote-ref-943)
944. Hanemann et al. (2018), S. 10. [↑](#footnote-ref-944)
945. Hanemann et al. (2017), S. 30-31. [↑](#footnote-ref-945)
946. Hanemann et al. (2017), S. 31. [↑](#footnote-ref-946)
947. Huatori, M., Kratz, A. (2019), S. 19. [↑](#footnote-ref-947)
948. Hanemann et al. (2017), S. 30. Zur Multek-Übernahmen auch: <https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2018-07/44396742-multek-meldet-abschluss-der-uebernahme-durch-suzhou-dongshan-precision-manufacturing-dsbj-004.htm> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-948)
949. Siehe: http://www.dsbj.com [↑](#footnote-ref-949)
950. Hanemann et al. (2018), S. 27. [↑](#footnote-ref-950)
951. Hanemann et al. (2018), S. 27. [↑](#footnote-ref-951)
952. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-952)
953. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-953)
954. Hanemann et al. (2016), S. 42. [↑](#footnote-ref-954)
955. Zitat: „Cargill’s business in China can be traced back to the early 1970s, shortly after the release of the first Sino-U.S. Joint Communiqué. Today, we have 50 plus business locations and over 10,000 employees in mainland China. Our businesses in China include grain and oilseed supply chain, animal nutrition, animal protein, starches and sweeteners, edible oils solutions, texturizing solutions, structured finance, energy, metals and transportation.“ Zitiert nach: <https://www.cargill.com.cn/en/about-cargill> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-955)
956. Hanemann et al. (2016), S. 84. [↑](#footnote-ref-956)
957. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/COFCO_Group> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-957)
958. Hanemann et al. (2018), S. 18. [↑](#footnote-ref-958)
959. Hanemann et al. (2016), S. 85. [↑](#footnote-ref-959)
960. Hanemann et al. (2016), S. 85. [↑](#footnote-ref-960)
961. Siehe: Feihe Dairy finds the right formula for growth, 2018: URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/201811/27/WS5bfca450a310eff30328b32c.html> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-961)
962. Hanemann et al. (2018), S. 29. [↑](#footnote-ref-962)
963. Hanemann et al. (2016), S. 85. [↑](#footnote-ref-963)
964. Hanemann et al. (2016), S. 86. [↑](#footnote-ref-964)
965. Hanemann et al. (2018), S. 18. [↑](#footnote-ref-965)
966. Siehe: <https://michiganchina.org/project/nexteer/> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-966)
967. Hanemann et al. (2016), S. 87. [↑](#footnote-ref-967)
968. Hanemann et al. (2016), S. 87. [↑](#footnote-ref-968)
969. Siehe: <https://www.tmdinc.com/> - Zugegriffen: 29.12.2019. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-969)
970. Siehe: <http://www.motusintegrated.com/> - Zugegriffen: 29.12.2019. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-970)
971. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-971)
972. Hanemann et al. (2016), S. 87. [↑](#footnote-ref-972)
973. Hanemann et al. (2016), S. 88. [↑](#footnote-ref-973)
974. Hanemann et al. (2018), S. 19. [↑](#footnote-ref-974)
975. Es wird ebenso als durch Exportgesetze als schwierig bezeichnet, in den USA F&E zu betreiben und das so erworbene Wissen im Ausland anzuwenden. Hanemann et al. (2018), S. 89. [↑](#footnote-ref-975)
976. Hanemann et al. (2016), S. 89. [↑](#footnote-ref-976)
977. Hanemann et al. (2016), S. 90. [↑](#footnote-ref-977)
978. Da Shandong Ruyi, siehe die Tabelle Deutschland EU oben, nicht den Nylon-Geschäftsbereich von Invista gekauft hat, gehört diese Fabrik wohl noch Invista. [↑](#footnote-ref-978)
979. Hanemann et al. (2016), S. 90. [↑](#footnote-ref-979)
980. Zitat: „2017 saw a clear shift towards M&A deals as the industry reforms to rationalize excess capacity, output and efficiency. Examples include Albemarle’s acquisition of Jiangxi Jiangli New Materials, PPG Industries’ acquisition of auto refinish coating company Futian Xinshi and Eastman Chemical’s acquisition of the remaining 50% stake in Te An Ling Tian Nanjing Fine Chemical from its Japanese joint venture partners.“ Aus: Hanemann et al. (2018), S. 19. [↑](#footnote-ref-980)
981. Auf der englischen Wikipedia-Seite werden detaillert die Umstrukturierungen beschrieben, hier wurde Tianjin Pipe Corporation mehrfach anderen Staatskonzernen und anderen Staatsfonds, sämtlich verwaltet von der SASAC zugeordnet. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tianjin_Pipe_Corporation> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-981)
982. Hanemann et al. (2016), S. 91. [↑](#footnote-ref-982)
983. Siehe: <https://archive.fortune.com/2010/05/06/news/international/china_america_full.fortune/index.htm> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-983)
984. Hanemann et al. (2016), S. 91. [↑](#footnote-ref-984)
985. Siehe: <https://www.caixinglobal.com/2019-11-07/one-third-of-pgs-sales-growth-comes-from-china-local-head-says-101480198.html> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-985)
986. Siehe: <https://www.investopedia.com/articles/company-insights/082316/top-5-companies-owned-whirlpool-whr.asp> - Zugegriffen: 29.12.2019. Hanemann et al. (2016), S. 92. [↑](#footnote-ref-986)
987. Hanemann et al. (2016), S. 92. [↑](#footnote-ref-987)
988. Siehe: <https://techcrunch.com/2016/06/20/walmart-sells-yihaodian-its-chinese-e-commerce-marketplace-to-alibaba-rival-jd-com/> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-988)
989. Die Schätzung von 49 Mrd. US$ ist umstritten, nicht aber die 500 Mrd. US$. Quelle: <https://www.nytimes.com/2015/12/09/business/economy/walmart-china-imports-job-losses.html> Zugegriffen: 05.08.2018. [↑](#footnote-ref-989)
990. Siehe: <https://www.sccommerce.com/news/haier-america-expands-kershaw-county-operations> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-990)
991. Haining Mengnu, siehe: https://www.made-in-china.com/showroom/831217 – Zugegriffen: 29.12.2019. Hanemann et al. (2016), S. 93. [↑](#footnote-ref-991)
992. Hanemann et al. (2016), S. 93. [↑](#footnote-ref-992)
993. Hanemann et al. (2016), S. 93. [↑](#footnote-ref-993)
994. Siehe zu Jabil Circuits: <https://de.wikipedia.org/wiki/Jabil_Circuit> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-994)
995. Siehe zu Molex: <https://www.deutsch.molex.com/molex/product-search/products.action> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-995)
996. Siehe: <https://www.te.com> – Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-996)
997. Hanemann et al. (2016), S. 94. [↑](#footnote-ref-997)
998. Hanemann et al. (2016), S. 95. [↑](#footnote-ref-998)
999. Siehe: <https://www.bridgelux.com/company/strategic-partners> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-999)
1000. Siehe dazu: <https://en.wikipedia.org/wiki/Leyard> - es ist: <http://www.hogsheadspouter.com/> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-1000)
1001. Hanemann et al. (2016). S. 95. [↑](#footnote-ref-1001)
1002. Hanemann et al. (2017), S. 30. [↑](#footnote-ref-1002)
1003. Siehe: http://www.dsbj.com [↑](#footnote-ref-1003)
1004. Siehe dazu: <https://en.wikipedia.org/wiki/Leyard> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1004)
1005. Hanemann et al. (2016), S. 95. [↑](#footnote-ref-1005)
1006. Hanemann et al. (2016), S. 96. [↑](#footnote-ref-1006)
1007. Hanemann et al. (2016), S. 96. [↑](#footnote-ref-1007)
1008. Zitat: „TerraPower stellte fest, dass die USA 700.000 Tonnen abgereichertes Uran beherbergen und dass 8 Tonnen des Mülls 2,5 Millionen Haushalte pro Jahr mit Strom versorgen könnte. Mit den weltweit gelagerten Beständen könnten gemäß der Firma 80 Prozent der Weltbevölkerung über ein Jahrtausend lang mit Energie versorgt werden – und zwar auf dem gegenwärtigen Niveau eines durchschnittlichen Amerikaners.“ Aus: <https://de.wikipedia.org/wiki/TerraPower> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1008)
1009. Aus: https://de.wikipedia.org/wiki/TerraPower - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1009)
1010. Hanemann et al. (2016), S. 97. [↑](#footnote-ref-1010)
1011. Hanemann et al. (2016), S. 97. [↑](#footnote-ref-1011)
1012. Hanemann et al. (2016), S. 97. [↑](#footnote-ref-1012)
1013. Hanemann et al. (2016), S. 98. [↑](#footnote-ref-1013)
1014. Hanemann et al. (2016), S. 98. [↑](#footnote-ref-1014)
1015. Hanemann et al. (2017), S. 30. [↑](#footnote-ref-1015)
1016. Hanemann et al. (2016), S. 99. [↑](#footnote-ref-1016)
1017. Siehe: <https://www.theguardian.com/business/2019/dec/31/universal-music-sells-stake-to-chinese-giant-tencent> - Zugegriffen: 02.01.2020. [↑](#footnote-ref-1017)
1018. Hanemann et al. (2016), S. 99. [↑](#footnote-ref-1018)
1019. Hanemann et al. (2016), S. 100. [↑](#footnote-ref-1019)
1020. Hanemann et al. (2016), S. 100. [↑](#footnote-ref-1020)
1021. Hanemann et al. (2016), S. 100. [↑](#footnote-ref-1021)
1022. Hanemann et al. (2016), S. 100. [↑](#footnote-ref-1022)
1023. Hanemann et al. (2017), S. 20. [↑](#footnote-ref-1023)
1024. Hanemann et al. (2017), S. 22. [↑](#footnote-ref-1024)
1025. Hanemann et al. (2016), S. 101. [↑](#footnote-ref-1025)
1026. Hanemann et al. (2016), S. 101. [↑](#footnote-ref-1026)
1027. Hanemann et al. (2017), S. 30-31. [↑](#footnote-ref-1027)
1028. Hanemann et al. (2016), S. 101. [↑](#footnote-ref-1028)
1029. Hanemann et al. (2016), S. 102. [↑](#footnote-ref-1029)
1030. Hanemann et al. (2018), S. 22. Siehe: <http://www.fosunkitebio.com/en/about.html> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1030)
1031. Hanemann et al. ((2018), S. 22. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Oligonucleotide_synthesis> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1031)
1032. Siehe: <http://www.anrei.com.cn> – Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1032)
1033. Siehe: <https://www.wuxiclinical.com/> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1033)
1034. https://www.bloomberg.com/profile/company/WX:US [↑](#footnote-ref-1034)
1035. Siehe: <https://www.businesswire.com/news/home/20131226005071/en/Hepalink-Signs-Agreement-Acquire-Scientific-Protein-Laboratories> – Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1035)
1036. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tasly> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1036)
1037. „Mindray ist 1991 gegründet worden. Unsere Innovationen entstehen dank globaler Forschung und Entwicklung ca. 1.700 Technikern zur Zeit in Mahwah, Silicon Valley, Seattle, Shenzhen, Beijing, Nanjing, Xi´an and Chengdu.“ Zitat aus: <https://mindray.de/uber-uns/> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1037)
1038. Keine Webseite verfügbar. [↑](#footnote-ref-1038)
1039. Siehe: <https://www.pehub.com/apposite-capital-sells-zonare-china-based-mindray-101-7-mln/> - siehe auch: <https://www.mindraynorthamerica.com/mindray-and-zonare-integrate-ultrasound-sales-and-clinical-teams-in-north-america/> - Zugegriffen: 10.07.2020. [↑](#footnote-ref-1039)
1040. Siehe: <http://www.microport.com/> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1040)
1041. Hanemann et al. (2016), S. 103. [↑](#footnote-ref-1041)
1042. Hanemann et al. (2018), S. 33. [↑](#footnote-ref-1042)
1043. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-1043)
1044. Hanemann et al. (2016), S. 103. [↑](#footnote-ref-1044)
1045. Hanemann et al. (2016), S. 104. Zum Verkauf siehe: <https://techcrunch.com/2019/04/03/altaba-alibaba-sale/> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1045)
1046. Hanemann et al. (2016), S. 104. [↑](#footnote-ref-1046)
1047. Hanemann et al. (2017), S. 20-21. [↑](#footnote-ref-1047)
1048. Hanemann et al. (2018), S. 22. [↑](#footnote-ref-1048)
1049. Hanemann et al. (2016), S. 105. [↑](#footnote-ref-1049)
1050. Cheung et al. (2016), S. 206. Transaktion hier eingetragen für 2016. Hanemann et al. (2017), S. 31. [↑](#footnote-ref-1050)
1051. Hanemann et al. (2017), S. 31. [↑](#footnote-ref-1051)
1052. Hanemann et al. (2017), S. 31. [↑](#footnote-ref-1052)
1053. Hanemann et al. (2018), S. 33. [↑](#footnote-ref-1053)
1054. Siehe: <https://www.analogix.com/> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1054)
1055. Kaufsumme aus diesem Link zitiert: Siehe: <https://www.bizjournals.com/sanjose/blog/techflash/2016/09/santa-clara-chipmaker-to-bebought-by-chinese.html> - Zugegriffen: 30.21.2019. [↑](#footnote-ref-1055)
1056. Diese Firma ist an vielen Transaktionen beteiligt. Siehe: <http://www.woodsidecap.com/> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1056)
1057. Hanemann et al. (2016), S. 105. [↑](#footnote-ref-1057)
1058. Hanemann et al. (2016), S. 106. [↑](#footnote-ref-1058)
1059. Hanemann et al. (2017), S. 21. [↑](#footnote-ref-1059)
1060. Hanemann et al. (2018), S. 23. [↑](#footnote-ref-1060)
1061. Hanemann et al. (2017), S. 31. [↑](#footnote-ref-1061)
1062. Siehe: <https://www.kennametal.com/> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1062)
1063. Hanemann et al. (2016), S. 107. [↑](#footnote-ref-1063)
1064. Wie oben schon einmal erwähnt, hat John Deere 2018 einen Umsatz von 37,34 Mrd. US-Dollar und erwirtschaftete einen Profit von 5,14 Milliarden US-Dollar. Aus: <https://www.agrarheute.com/technik/milliardengeschaefte-5-groessten-landtechnikhersteller-weltweit-531719> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1064)
1065. Hanemann et al. (2016), S. 107. [↑](#footnote-ref-1065)
1066. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 132. [↑](#footnote-ref-1066)
1067. Hanemann et al. (2016), S. 107. [↑](#footnote-ref-1067)
1068. Hanemann et al. (2016), S. 110. [↑](#footnote-ref-1068)
1069. Siehe: <https://www.fluor.com/projects/cnooc-wen-chang-project> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1069)
1070. Zu Flours Projektübersicht siehe: https://www.fluor.com/projects [↑](#footnote-ref-1070)
1071. Hanemann et al. (2017), S. 21. [↑](#footnote-ref-1071)
1072. Hanemann et al. (2017), S. 21. [↑](#footnote-ref-1072)
1073. Hanemann et al. (2018), S. 23. [↑](#footnote-ref-1073)
1074. Hanemann et al. (2016), S. 111. [↑](#footnote-ref-1074)
1075. Hanemann et al. (2017), S. 31. [↑](#footnote-ref-1075)
1076. Hanemann et al. (2018), S. 34. [↑](#footnote-ref-1076)
1077. Siehe: <https://www.aerotelegraph.com/avolon-kauft-sich-zur-drittgroessten-leasingfirma> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1077)
1078. Hanemann et al. (2016), S. 111. [↑](#footnote-ref-1078)
1079. Hanemann et al. (2016), S. 84-115. [↑](#footnote-ref-1079)
1080. European Commission (2019), S. 11-12, 14. [↑](#footnote-ref-1080)
1081. European Commission (2019), S. 13. [↑](#footnote-ref-1081)
1082. European Commission (2019), S. 16. [↑](#footnote-ref-1082)
1083. Hanemann, T. /Huatori, M. (2018); Hanemann, T./Huatori, M. (2017); zur Situation in den USA: Hanemann et al. (2018). [↑](#footnote-ref-1083)
1084. Hier wird zwar ein anderer Ansatz verfolgt, ein beschreibender Ansatz, der mit so vielen konkreten Beispielen wie möglich versucht ein Gesamtbild zu erzeugen. Dieser Ansatz unterscheidet sich von den MERICS Studien. Zuerst einmal wird hier vorsichtiger umgegangen mit Aussagen wie, dass ausländische Investoren generell Beschränkungen und diskriminierenden Praktiken unterliegen. Weiterhin wird hier skeptisch mit Indexdarstellungen umgegangen, etwa mit einem Index, der zeigen soll, dass China generell viel restriktiver hinsichtlich Investoren aus dem Ausland ist. Zudem sind 17 Beispiele recht wenig, und die Beispiele für Investitionen, die für westliches Investoren in China klar verboten wären, sind nicht sonderlich aussagekräftig: Kinoinvestitionen, Online-Gaming. Einzig IT-Dienstleitungen erscheint überzeugend. In den anderen Fällen wird nicht ganz ausgeschlossen, dass es nicht doch möglich wäre. Dazu kommen Spezialfälle, etwas 11 % Investitionen in das englische Stromnetz. Hanemann/Huatori (2018) räumen in Bezug auf ihre Tabelle ein, dass sie teils auf subjektiven Einschätzungen beruht. Dies ist ihnen nicht vorzuwerfen, weil die chinesische Seite mit ihrer mittlerweile selbst vorgenommenen ad hoc Investitionskontrolle, schwer einzuschätzen ist. Ebenso wird die nicht reziproke Lage bei den Automobilen beklagt, also die Joint Venture Pflicht dort. Wie dem auch sei, es sind überraschend wenige Beispiele, aus denen die These der Benachteiligung gefolgert wird. Siehe Hanemann/Huatori (2018), S. 5-6, 11. [↑](#footnote-ref-1084)
1085. Felbermayr et al. (2019), S. 13. [↑](#footnote-ref-1085)
1086. Erwähnt auch anderswo hier im Text, hier der Verweis auf Felbermayr et al. (2019), S. 22. [↑](#footnote-ref-1086)
1087. EU (2017), S. 115. [↑](#footnote-ref-1087)
1088. EU (2017), S. 115-116. [↑](#footnote-ref-1088)
1089. Erst 33 %, dann seit 2005 49 %. Asifma (2019), S. 43. Es gab hier viele weitere Regulierungen. [↑](#footnote-ref-1089)
1090. Jungbluth, C. (2018), S. 17. [↑](#footnote-ref-1090)
1091. Junglbuth, C. (2018), S. 25-33. [↑](#footnote-ref-1091)
1092. Die Zuordnung staatlich / privat ist ebenso entnommen aus: Jungbluth, C. (2018), S. 25. [↑](#footnote-ref-1092)
1093. Finoba investiert 20 Millionen Euro im Industriepark Kassel-Mittelfeld (12.11.2017), URL: <https://www.wfg-kassel.de/index.cfm?pt=News_Detail&id=7DAA818C-9DFE-3274-94DF8999708FA63D> – Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1093)
1094. Siehe: https://www.finoba-automotive.de/ [↑](#footnote-ref-1094)
1095. Jungbluth, C. (2018), S. 25. [↑](#footnote-ref-1095)
1096. “Founded in 2008, BMTS employs approximately 1,300 people at locations in Stuttgart and Blaichach in Germany, St. Michael in Austria, and Shanghai in China.” Siehe: <https://www.bosch-presse.de/pressportal/de/en/sale-carefully-completed-149888.html> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1096)
1097. Siehe: <https://www.bmts-technology.com/de/unternehmen/standorte/> - sowie: <https://www.bmts-technology.com/de/produkte/uebersicht/> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1097)
1098. Siehe: <https://www.cp-tech.com/aktuelles> - Zugegriffen: 18.01.2020. Siehe auch: <https://www.presseportal.de/pm/127086/3839304> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1098)
1099. Siehe: https://www.nedschroef.com/ [↑](#footnote-ref-1099)
1100. <https://koller-gruppe.de/produkte/composite-werkzeuge/> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1100)
1101. Siehe: „Durch ihre hundertprozentige Tochtergesellschaft in Luxemburg hat Jiangsu Olive Sensors High-Tech Co. Ltd. (Olive) 32% der Anteile an den Schürholz-Tochtergesellschaften in Plettenberg und in Polen, die auf Stanz-, Biege-, Schweiß- und Montagearbeiten spezialisiert sind, erworben. Die Beteiligungsverträge wurden am 13. Januar 2017 beurkundet.“ Quelle. <https://www.gvw.com/aktuelles/pressemitteilungen/detail/gvw-beraet-chinesische-gesellschaft-olive-beim-erwerb-von-minderheitsbeteiligungen-an-tochtergesellsc.html> - Zugegriffen: 18.01.2020. Siehe auch: https://www.schuerholz-group.com/ [↑](#footnote-ref-1101)
1102. Siehe: <https://www.bloomberg.com/profile/company/300507:CH> – Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1102)
1103. Siehe: <https://www.punchpowertrain.com/de/news/27/punch-powertrain-bernimmt-deutsche-teg> – Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1103)
1104. HSBC Week in China. Fallen Star, July 5, 2019. URL: <https://www.weekinchina.com/2019/07/fallen-star/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1104)
1105. Siehe: <https://www.trimet.eu/en/produkte/lieferformen/gussteile> – Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1105)
1106. Jungbluth, C. (2018), S. 25. [↑](#footnote-ref-1106)
1107. „Produziert und konzipiert geregelte elektrische Antriebssysteme, Spezialmotoren und Sondermaschinen mit einem Leistungsspektrum von 0,06 kW bis 42 MW sowie Komponenten der Antriebstechnik und Energieerzeugung.“ Diese Produkte werden in Schiffen, Bahnen, Chemieanlagen und Walzwerken eingesetzt. Zitiert aus: <https://www.imap.de/de/transaction/2017/advised-sec-holding-on-the-purchase-of-vem-group/> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1107)
1108. Siehe unter ‚Produkte‘ auf der Webseite: <http://de.sec-motor.com/> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1108)
1109. Siehe: https://www.feuer-pt.de/produkte [↑](#footnote-ref-1109)
1110. Jungbluth, C. (2018), S. 26. [↑](#footnote-ref-1110)
1111. Jungbluth, C. (2018), S. 26. [↑](#footnote-ref-1111)
1112. Jungbluth, C. (2018), S. 29. [↑](#footnote-ref-1112)
1113. Jungbluth, C. (2018), S. 25. [↑](#footnote-ref-1113)
1114. Siehe den Artikel: <https://www.welt.de/newsticker/dpa_nt/infoline_nt/wirtschaft_nt/article187814316/Nach-Uebernahme-durch-Chinesen-Biotest-schafft-300-neue-Jobs.html> - Zugriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1114)
1115. Siehe etwa die Marke Noack: <https://www.romaco.com/de/exploiting-technologies/noack/> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1115)
1116. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ista_International> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1116)
1117. Felbermayr et al. (2019). [↑](#footnote-ref-1117)
1118. Von Adisseo bis Elkem, siehe European Comission (2019), S. 61. [↑](#footnote-ref-1118)
1119. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Adama_(Unternehmen)> – Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-1119)
1120. FAZ. China ist längst in Italien angekommen. Tobias Piller. URL: <https://www.faz.net> – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1120)
1121. Siehe: <http://www.giamfund.com/en> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1121)
1122. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Krauss-Maffei> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1122)
1123. Siehe EU (2017), S. 427. [↑](#footnote-ref-1123)
1124. Huotari, M./Kratz, A. (2019), S. 16. [↑](#footnote-ref-1124)
1125. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Syngenta> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-1125)
1126. FAZ. Tiefseebohrung: China sichert sich im Meer Öl und Einfluss, Christian Geinitz, 20.02.2012. URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/tiefseebohrung-china-sichert-sich-im-meer-oel-und-einfluss-11756062.html> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-1126)
1127. Siehe Nexen in: <https://de.wikipedia.org/wiki/Nexen> - umbenannt in CNOOC Petroleum North America ULC: <https://en.wikipedia.org/wiki/CNOOC_Petroleum_North_America_ULC> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-1127)
1128. Siehe: <https://cnoocinternational.com/operations/europe/uk> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1128)
1129. Siehe: <https://www.plastverarbeiter.de/82541/elix-polymers-an-chinesischen-konzern-sinochem-verkauft/> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1129)
1130. Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/Sinochem [↑](#footnote-ref-1130)
1131. Siehe: <http://www.chinaagri.com/en/BusinessBrand/c-51.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1131)
1132. Siehe: <https://www.cofcointernational.com/> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1132)
1133. Siehe: <https://www.3sat.de/gesellschaft/makro/wirtschaftsdokumentation-rotes-gold-100.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1133)
1134. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Investment_Corporation> - Zugegriffen: 28.06.2020. [↑](#footnote-ref-1134)
1135. Siehe: http://www.candy-group.com [↑](#footnote-ref-1135)
1136. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Hisense> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1136)
1137. Siehe Shougang Gruppe: [https://en.wikipedia.org/wiki/Shougang\_Group – Zugegriffen:17.08.2019](https://en.wikipedia.org/wiki/Shougang_Group%20–%20Zugegriffen:17.08.2019). Siehe auch: Shougang Gruppe: <http://www.shougang.com.cn/en/ehtml/Aboutus/> - Zugegriffen: 17.08.2019. [↑](#footnote-ref-1137)
1138. Siehe BWI: <https://en.wikipedia.org/wiki/BeijingWest_Industries> - Zugegriffen: 17.08.2019. Siehe auch: http://www.bwigroup.com [↑](#footnote-ref-1138)
1139. Anderson, G.E. (2012), S. 147. [↑](#footnote-ref-1139)
1140. Anderson, G.E. (2012), S. 147. [↑](#footnote-ref-1140)
1141. Die drei Informationen oben aus: <https://en.wikipedia.org/wiki/Geely> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1141)
1142. Siehe: <https://www.daimler.com/investoren/aktie/aktionaersstruktur/> - Zugegriffen: 07.02.2020. Der Wert erwähnt in: <https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/einstieg-von-baic-daimler-wird-noch-chinesischer-und-das-ist-gut/24694966.html> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1142)
1143. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Beijing_Automotive_Industry_Holding> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-1143)
1144. Siehe: https://www.daimler.com/investoren/aktie/aktionaersstruktur/ - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1144)
1145. Siehe: <https://www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/daimler-will-angeblich-aufstocken-bei-china-joint-venture-mit-baic-a-1301717.html> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1145)
1146. Siehe: <https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/einstieg-von-baic-daimler-wird-noch-chinesischer-und-das-ist-gut/24694966.html> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-1146)
1147. Siehe Pacific Century Motors. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Pacific_Century_Motors> - Zugegriffen: 17.08.2019. [↑](#footnote-ref-1147)
1148. Siehe auch Nexteer: <https://en.wikipedia.org/wiki/Nexteer_Automotive> - Zugegriffen: 17.08.2019. [↑](#footnote-ref-1148)
1149. Siehe: <https://www.pehub.com/bhr-avic-auto-close-600-mln-buy-of-henniges-auto/> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-1149)
1150. Siehe: <https://www.prnewswire.com/news-releases/henniges-automotive-starkt-globale-prasenz-mit-neuem-werk-in-china-665614123.html> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-1150)
1151. Siehe: [www.minthgroup.com](http://www.minthgroup.com) – Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1151)
1152. Siehe: <https://www.cstgmbh.de/leistungsspektrum/> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1152)
1153. Diese Summe findet sich in: AEI Global Investment Tracker (2019). Erwähnt wird 315 Mill. Euro in Jungbluth, C. (2018), S. 31. [↑](#footnote-ref-1153)
1154. Siehe: <https://www.noz.de/deutschland-welt/wirtschaft/artikel/502676/damme-aus-zf-wird-boge-elastmetall> - Zugegriffen: 04.01.2019. [↑](#footnote-ref-1154)
1155. Siehe: <https://www.boge-rubber-plastics.com/> - Zugegriffen: 04.01.2019. [↑](#footnote-ref-1155)
1156. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Huawei> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1156)
1157. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Huawei> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1157)
1158. Die englische Seite ist besser: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sany> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1158)
1159. Hirn, W. (2018), S. 99. [↑](#footnote-ref-1159)
1160. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/uebernahmemarkt-deutschland-exportiert-seine-unternehmen-11828613.html?printPagedArticle=true#pageIndex_2> – Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1160)
1161. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/fuer-ein-neues-image-china-kauft-ein-11741168.html?printPagedArticle=true#pageIndex_3> – Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1161)
1162. Sieh: <http://en.zoomlion.com/channel/CompanyProfile.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1162)
1163. Siehe: <https://m-tec.gmbh/unternehmen/firmengeschichte/> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1163)
1164. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Midea_Group> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1164)
1165. Siehe: <https://www.augsburger-allgemeine.de/wirtschaft/Deshalb-haben-die-Chinesen-Kuka-gekauft-id40256182.html> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1165)
1166. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Midea_Group> - Zugegriffen: 25.12.2019. Siehe auch: <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Kuka-gibt-US-Ruestungsgeschaeft-ab-article19339586.html> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1166)
1167. Hirn, W. (2018), S. 101. [↑](#footnote-ref-1167)
1168. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Weichai_Power> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1168)
1169. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Weichai_Power> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1169)
1170. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Shandong_Heavy_Industry> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1170)
1171. Siehe: <https://www.investmentplattformchina.de/weichai-finanziert-neues-hauptwerk-fuer-linde/> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1171)
1172. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Weichai\_Power - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1172)
1173. Siehe: <https://www.investmentplattformchina.de/weichai-finanziert-neues-hauptwerk-fuer-linde/> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1173)
1174. Siehe: https://www.investmentplattformchina.de/weichai-finanziert-neues-hauptwerk-fuer-linde/ - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1174)
1175. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ballard_Power_Systems> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1175)
1176. Siehe: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/apple-zulieferer-manz-china-steigt-bei-deutschem-maschinenbauer-ein-a-1079709.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1176)
1177. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Manz_AG> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1177)
1178. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Shanghai_Electric> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1178)
1179. Siehe: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/apple-zulieferer-manz-china-steigt-bei-deutschem-maschinenbauer-ein-a-1079709.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1179)
1180. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Shanghai_Electric> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1180)
1181. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Shanghai_Electric> - Zugegriffen: 01.01.2020. Siehe: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/broetje-automation-chinesen-kaufen-deutschen-luftfahrt-zulieferer> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1181)
1182. Dieser Teil von Bosch war wohl über Jahre defizitär. Siehe: URL: <https://www.investmentplattformchina.de/bosch-veraeussert-anlassergeschaeft-an-zmj/> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1182)
1183. Information aus: <https://www.linkedin.com/company/china-renaissance-capital-investment> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1183)
1184. 02.05.2017 Pressemeldung. URL: <https://www.bosch-presse.de/pressportal/de/de/zmj-mit-seinem-partner-crci-will-die-robert-bosch-starter-motors-generators-holding-gmbh-uebernehmen-102464.html> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1184)
1185. Zitat aus Wikipedia: „Er ist international vor allem als Zulieferer westlicher Flugzeughersteller bekannt und es existieren bedeutende Joint Ventures, beispielsweise ein Montagebetrieb für den Airbus-A320 in Tianjin. Der Mutterkonzern sowie Töchter wie Commercial Aircraft Corporation of China (COMAC) und China Aviation Industry General Aircraft (CAIGA) stellen aber auch eigene Flugzeuge her, etwa die Comac C919, die den westlichen Herstellern Konkurrenz machen soll. 2011 kaufte der Konzern den amerikanischen Triebwerksproduzenten Teledyne Continental Motors und Teledyne Mattituck Services von der Mutter Teledyne, CAIGA erwarb 2011 die Cirrus Aircraft. 2013 folgte der deutsche Flugmotorenhersteller Thielert. 2015 erwarb Xinfei France, eine Tochtergesellschaft des Konzerns, 100 % der Anteile am französischen Kühlfahrzeughersteller Lamberet. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Aviation_Industry_Corporation_of_China> – Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1185)
1186. Siehe: URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/staatskonzern-erwirbt-ex-siemens-sparte-chinesen-gehen-auf-einkaufstour-in-europa-12963091.html> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1186)
1187. Siehe: <https://www.pwc.de/de/branchen-und-markte/tombstones/deal-announcement-avic-electromechanical-systems-co-ltd.html> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1187)
1188. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Lamberet> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1188)
1189. Alles Infos hier aus: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/koki-verkauft-autozulieferer-geht-an-chinesischen-staatskonzern/-> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1189)
1190. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/CRRC,_Ltd>. – Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-1190)
1191. Der Vossloh-Konzern hat sich auf Schienen und Signaltechnik konzentiert und seine Lokomotivsparte ausgelagert, siehe: <https://www.vossloh.com/> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1191)
1192. FAZ. Bund will Verkauf von Vossloh-Lokomotiven an Chinesen stoppen, 04.11.2019. URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/bund-koennte-verlauf-von-vossloh-lokomotiven-an-chinesen-verhindern-16468366.html> - Zugegriffen: 01.01.2019. [↑](#footnote-ref-1192)
1193. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/fuer-ein-neues-image-china-kauft-ein-11741168-p2.html> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1193)
1194. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Norinco> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1194)
1195. Siehe: <https://www.rrpowersystems.com/news/pressemitteilungen/presse-detail/detail/News/tognum_erhoeht_im_jahr_2008_die_drehzahl/index.de.html> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1195)
1196. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kiekert> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1196)
1197. Siehe: <https://www.automobil-produktion.de/hersteller/wirtschaft/uebernahme-perfekt-waldaschaff-automotive-jetzt-chinesisch-201.html> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1197)
1198. Siehe: <https://www.reuters.com/article/wescast-offer/update-1-chinas-sichuan-bohong-to-buy-canadas-wescast-idUSL4E8H156L20120601> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1198)
1199. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Baosteel> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1199)
1200. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/autozulieferer-thyssenkrupp-verkauft-konzerntochter-tailored-blanks-nach-china-11906924.html> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1200)
1201. Siehe: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/airbus-zulieferer-chinesischer-investor-uebernimmt-cotesa-a-1208488.html> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1201)
1202. Zitat aus Wikipedia: „Joyson Electronics (offiziell Ningbo Joyson Electronic Corporation, bis 2014: Liaoyuan Joyson Electronic Corporation) ist ein weltweit agierendes Zulieferunternehmen der Automobilindustrie mit Hauptsitz in Ningbo in der Volksrepublik China. Es ist seit 2011 an der Börse von Shanghai notiert, verfügt (Stand Anfang 2017) über 20 Produktionsstätten in 17 Ländern und beschäftigt weltweit rund 20.000 Mitarbeiter. Im Jahr 2016 wurde ein Umsatz von 18,6 Milliarden Renminbi erzielt. Produziert werden zum einen Elektronikbauteile wie Steuergeräte für Klimaanlagen, Bedieneinheiten für Infotainmentsysteme und Ladecontroller für Elektroautos. Daneben baut Joyson auch nichtelektronische Komponenten wie Lufteinlässe, Scheibenreinigungssysteme und Lenkräder. Zu den Kunden gehören zahlreiche globale Autohersteller, darunter Daimler Benz, BMW, Audi, Volkswagen, General Motors und Ford.

      Geschichte. Joyson Electronics wurde im Jahr 2004 von Wang Jianfeng (Jeff Wang) gegründet, der auch Mehrheitsgesellschafter der Joyson Holding ist. Seit 2011 erfolgten mehrere Unternehmenszukäufe im Ausland, darunter in Deutschland die Preh-Gruppe. Gemeinsam mit Preh hat Joyson Electronics 2016 die Automotive-Sparte von TechniSat (TS GmbH) übernommen. Weitere Töchter in Deutschland sind die Robotikfirma IMA und der Lenkrad- und Zierteilehersteller QUIN. In den Vereinigten Staaten hat Joyson Electronics den Sicherheitstechnik-Hersteller Key Safety Systems mit Hauptsitz im Bundesstaat Michigan erworben, der unter anderem auch zwei Standorte in Deutschland (Raunheim und Oberpfaffenhofen) hat. Die KSS-Gruppe produziert beispielsweise Airbags, aktive Motorhauben, Umgebungssensoren (für Totwinkelwarner etc.) und Sicherheitsgurte. Im Jahr 2017 hat Joyson Electronics eine Vereinbarung zur Übernahme nahezu aller Vermögenswerte und operativen Geschäfte des insolventen japanischen Automobilzulieferers Takata (Hersteller von Airbags, Sicherheitsgurten und Lenkrädern) durch seine Tochter KSS unterzeichnet. Dadurch wird KSS zu einem Anbieter von Autosicherheitstechnik mit 60.000 Mitarbeitern in 23 Ländern.“ Zitiiert aus: <https://de.wikipedia.org/wiki/Joyson_Electronics> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1202)
1203. Siehe: <https://www.automobil-produktion.de/zulieferer/chinesische-joyson-uebernimmt-mehrheit-beim-zulieferer-quin-266.html> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1203)
1204. Siehe: <https://www.computerbild.de/artikel/avf-News-Audio-Technisat-Automotive-geht-an-Preh-und-Joyson-15020981.html> - Zugegriffen: 04.01.2020. Kaufpreisinformation in: <https://de.wikipedia.org/wiki/TechniSat> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1204)
1205. Hanemann et al. (2017), S. 27. [↑](#footnote-ref-1205)
1206. Siehe: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/management/jimin-wang-weisser-ritter-aus-china-warum-der-juniorchef-von-ningbo-jifeng-bei-grammer-willkommen-ist/22881638.html> – Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1206)
1207. Siehe: <https://www.investmentplattformchina.de/grammer-uebernahme-erfolgreich-abgeschlossen/> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1207)
1208. Siehe: <https://www.grammer.com/en/media/financial-news/article-view.html?tx_news_pi1%5Bnews%5D=305&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=ba80f720c072d8b91d1d9ffb6c2a227d> – Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1208)
1209. Siehe: <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Chinesen-schlucken-Saargummi-article3512096.html> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1209)
1210. Das Unternehmen wurde 1979 von Rong Yiren mit Unterstützung von Deng Xiaoping gegründet. Rong Yiren ist Sohn eines der reichsten Geschäftsleute in China in den 1930er-Jahren, Rong Desheng. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/CITIC_Group> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1210)
1211. Zitat: „Das Private-Equity-Unternehmen Cognetas hat die KSM Castings-Gruppe an den chinesischen Hersteller CITIC Dicastal Wheel Manufacturing verkauft. Das zum staatlichen Konglomerat CITIC gehörende Unternehmen zahle für KSM Castings mehr als 300 Millionen Euro an den Finanzinvestor, meldete die Nachrichtenagentur Reuters am Donnerstang unter Berufung auf mehrere mit der Transaktion vertraute Personen. CITIC Dicastal ist einer der weltweit größten Zulieferer von Aluminiumfelgen für die Automobilindustrie, heißt es bei Cognetas. 2005 hatte Cognetas den Spezialisten im Bereich Leichtmetallguss KSM Castings, vormals ThyssenKrupp Fahrzeugguss, im Rahmen eines Management Buy-outs von ThyssenKrupp übernommen. Seit der Übernahme durch Cognetas ist laut Unternehmensangaben der Umsatz um 39 Prozent auf 401 Millionen Euro im Geschäftsjahr zum März 2011 gestiegen.“ Zitat aus: <https://www.finance-magazin.de/deals/ma/ksm-castings-geht-an-chinesische-citic-1097032/> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1211)
1212. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/CITIC\_Group - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1212)
1213. Siehe: <https://finance.yahoo.com/news/citic-capital-mcdonalds-majority-owner-093000435.html> - Zugegriffen: 26.12.2019. [↑](#footnote-ref-1213)
1214. Siehe: <https://www.financierworldwide.com/visteon-sells-chinese-joint-venture-stake-for-12bn#.XVmuFXtCS8E> – Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1214)
1215. Siehe: <https://www.bilfinger.com/media/news/bilfinger-verkauft-division-water-technologies-an-chengdu-techcent-environment-gruppe/> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1215)
1216. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Lenovo> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1216)
1217. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/LFoundry> und <https://de.wikipedia.org/wiki/Semiconductor_Manufacturing_International_Corporation> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1217)
1218. Jedenfalls für das von Micron gekaufte japanische Unternehmen Elphida Memory: <https://de.wikipedia.org/wiki/Elpida_Memory> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1218)
1219. USCC Solar Wind Report (2015), S. 26 [↑](#footnote-ref-1219)
1220. Wu, M. (2016), S. 273. [↑](#footnote-ref-1220)
1221. Siehe: <https://www.esaote.com/news-events/news/news-article/article/change-of-ownership-of-esaote-new-investor-is-a-consortium-of-leading-chinese-healthcare-companies/> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1221)
1222. Siehe: <https://techcrunch.com/2018/03/20/n26-raises-160-million-from-tencent-and-allianz/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1222)
1223. Siehe: Hirn, W. (2018), S. 184. [↑](#footnote-ref-1223)
1224. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Qianjiang-Gruppe> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1224)
1225. Siehe: <https://www.spiegel.de/netzwelt/apps/musically-fuer-bis-zu-eine-milliarde-dollar-nach-china-verkauft-a-1177320.html> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1225)
1226. „Hinter dem Investorenkonsortium “Elegant Jubilee” steht neben der Jiangsu Sha Steel Group, dem größten privatwirtschaftlichen Stahlproduzenten in China, auch Li Qiang, einer der wesentlichen Mitbesitzer des chinesischen Rechenzentrumsbetreibers Daily-Tech Beijing.“ Zitiert aus: <https://www.silicon.de/41638490/chinesische-investoren-steigen-beim-britischen-rechenzentrumsbetreiber-global-switch-ein> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1226)
1227. Shagang hatte die Idee 2001 die stillgelegte Hermannshütte sowie Teile der Westfalenhütte von Dortmund nach China transportieren und dort innerhalb von drei Jahren wiederaufzubauen. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Jiangsu_Shagang> - Zugegiffen: 25.12.2109. [↑](#footnote-ref-1227)
1228. Zu CITIC Bank: <https://www.capacitymedia.com/articles/3818194/investors-take-25-stake-in-global-switch-for-21bn> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1228)
1229. Global Switch hat den Reuben Brothers gehört: <https://www.reubenbrothers.com/global-switch/> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1229)
1230. Siehe: <https://www.globalswitch.de/about-us/news/121119-china-telecom-global-daily-tech-and-global-switch-celebrate-their-first-strategic-milestone-in-europe-with-the-launch-of-the-new-frankfurt-north-data-centre-services/> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1230)
1231. Hanemann/Huatori (2018), Käufe-Tabelle S. 9. [↑](#footnote-ref-1231)
1232. Siehe: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-08/orix-to-buy-stake-in-hna-s-plane-lessor-avolon-for-2-21-billion> -Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1232)
1233. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Avolon> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1233)
1234. Bejing Enterprises Holding gehört: „Yanjing Beer, Sanyuan Foods, Beijing Western Style Food, Beijing Airport Expressway, Badaling Tourism, Wangfujing Department Store, Jianguo Hotel, Beijing International Switching System) in Beijing, China.“ Zitiert aus: <https://en.wikipedia.org/wiki/Beijing_Enterprises> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1234)
1235. Siehe: <https://www.manager-magazin.de/unternehmen/industrie/chinesen-stemmen-rekord-uebernahme-in-niedersachsen-a-1075686.html> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1235)
1236. Siehe: <https://www.wochenblatt.es/wirtschaft/chinesen-kaufen-urbaser/> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1236)
1237. Siehe: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/tourismus-in-china-online-reisebuero-ctrip-kauft-website-skyscanner/14890218.html?ticket=ST-39300536-RHnvz9HNZZQQhvfyrHqa-ap1> – Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1237)
1238. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Trip.com_Group> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1238)
1239. Siehe: <https://www.bloomberg.com/press-releases/2019-10-28/jining-city-urban-construction-investment-invests-in-ruyi-group> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1239)
1240. Siehe: <https://www.euroshop.de/de/.mag/Chapter_China/Top_News_aus_China_im_November> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1240)
1241. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Shandong_Ruyi> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1241)
1242. Invista verkauft nur ein Teil seines Geschäfts, u.a. die Marke Lycra, die neue Tochter soll ‚The Lycra Company‘ heißen. Zitat: „Invista behält das Eigentumsrecht an seinen Nylon-, Polyester-, Polyol- und Lizenzgeschäften und den dazugehörigen Marken. Diese umfassen die Bereiche des weltweit führenden Nylon 6.6-Polymers, das internationale Nylon-Polymer- und Faser-Portfolio sowie die bekannten Marken wie Stainmaster, Antron Teppichfasern und Cordura Textilien. Invista behält auch seine geistigen Eigentumsrechte für die 1,4-Butandiol-, Tetrahydrofuran- und Terathane Polyetherglykol-Technologien und wird diese weiterhin international lizensieren.“ Zitiert aus: <https://de.fashionnetwork.com/news/invista-verkauft-hochentwickeltes-textilgeschaft-an-shandong-ruyi,886254.html> – Zugegriffen: 26.12.2019. „The Lycra Company ist mit 17 Büros in 14 Ländern aktiv und verfügt über acht Fertigungsstätten, vier Forschungslabors, und etwa 3000 Mitarbeiter weltweit.“ Zitiert aus: <https://fashionunited.de/nachrichten/business/shandong-ruyi-erwirbt-apparel-advanced-textil-geschaeft-von-invista/2019020430854> - Zugegriffen: 26.12.2019. [↑](#footnote-ref-1242)
1243. Siehe: <https://www.textilwirtschaft.de/business/news/gescheiterte-uebernahme-durch-shandong-ruyi-german-days-bei-bally-224117?crefresh=1> - Zugegriffen: 28.06.2020. [↑](#footnote-ref-1243)
1244. Siehe: <https://owc.de/2019/10/21/erster-spatenstich-fuer-catl-batteriewerk/> - Zugegriffen: 04.01.2019. [↑](#footnote-ref-1244)
1245. Siehe: <https://www.investmentplattformchina.de/fosun-uebernimmt-automatisierungsspezialist-fft/> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1245)
1246. Siehe: <https://www.investmentplattformchina.de/fosun-uebernimmt-automatisierungsspezialist-fft/> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1246)
1247. Ebd. [↑](#footnote-ref-1247)
1248. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_National_Machinery_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1248)
1249. Siehe: http://www.chtgc.com [↑](#footnote-ref-1249)
1250. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/China\_National\_Machinery\_Industry\_Corporation - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1250)
1251. Siehe die englische Sinomach Wikipedia Seite: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_National_Machinery_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1251)
1252. Siehe: <https://www.ekapija.com/de/news/408117/yto-uebernimmt-mccormicks-fabrik-fuer-fahrzeuggetriebe-in-frankreich-zusammenarbeit-mit-agrovojvodina-mehanizacija> - Zugegriffen: 30.03.2020. [↑](#footnote-ref-1252)
1253. Siehe: <https://www.wiwo.de/unternehmen/industrie/maschinenbau-chinesen-wollen-lackieranlagenbauer-eisenmann-kaufen/25295076.html> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1253)
1254. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Evergrande_Group> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1254)
1255. Siehe: <https://www.mingtiandi.com/real-estate/finance-real-estate/find-out-which-developer-leads-chinas-top-10-for-2014/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1255)
1256. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Evergrande_Group> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1256)
1257. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Faraday_Future> und <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/marktstart-2021-deutsche-automanager-wollen-mit-us-start-up-evelozcity-das-elektroauto-neu-erfinden/22617320.html?ticket=ST-2959952-WHMJS2p5g5VeurrdhrbW-ap4> – Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1257)
1258. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/NEVS> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1258)
1259. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/NEVS - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1259)
1260. Siehe: <https://www.electrive.net/2019/07/09/nevs-beginnt-die-produktion-seines-ersten-elektroautos/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1260)
1261. Informationen aus: <https://automationspraxis.industrie.de/news/estun-aus-china-kauft-cloos-die-hintergruende/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1261)
1262. Siehe: https://www.euclidlabs.it/ [↑](#footnote-ref-1262)
1263. Siehe zu dieser Information: <https://drivesncontrols.com/news/fullstory.php/aid/5344/Chinese_firm_buys_UK_92s_Trio_Motion_for__A315.5m.html> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1263)
1264. Siehe: <https://www.m-a-i.de/wp-content/uploads/2018/07/MAI-Imagebroschure-2018_DE_web.pdf> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1264)
1265. Informationen aus: <https://automationspraxis.industrie.de/news/estun-aus-china-kauft-cloos-die-hintergruende/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1265)
1266. Banken, Filmstudios, Flughäfen, Fußballklubs, Hotels, Modefirmen und Hightech-Unternehmen – Foson, Anbang und Wanda wurden vom chinesischen Staat gestoppt, Anbang hatte eine betrügerische Finanzierungsmethode; Fosun kaufte Club Mediterrane, wobei auch unlar war, warum, danach weitere unsinnige Dinge, etwa Tom Tailer, nun fast ein Sanierungsfall, etwas später ist aber Fosun nicht in KTO Agrar eingestiegen. HNA gehört Hainan Airlines, danach kaufte er Categroup (Caterer), Dufry (Duty Free Shops), Flughäfen (Frankfurt Hahn und Rio de Janeiro) und Hotels (Hilton, Raddison), die Logistikgruppe CWT in Singapur, dann den riesigen U.S. basierten ICT Distributeur bzw. Großhändler Ingram, der die Logistik für die Smartphoneauslieferungen durchführt und ein sehr teures Gebäude in New York und schließlich erfolgte das Stückweise einsteigen bei der Deutschen Bank bis auf 9,92 % (aber hier wurde bereits wieder Stückweise ausgestiegen), Kredite kamen von China Development Bank und Exim-Bank – aber die Banken sind zurückhaltender geworden, auch weil die Firmen undurchsichtig sind; Wanda wurde mit Wohnung und Shopping Malls reich und verzettelte sich dann mit dem Kauf von Kino Kette (AMC, USA, UCI, Europa – wieder verkauft)), dann das Filmstudio Legendary Entertainment und baute einen riesigen zweiten Hollywood-Komplex in China auf (wieder verkauft), dazu hat Wanda die dominierende Sportrechteagentur Infront gekauft, aber auch die FIFA gesponsort. Siehe hierzu Hirn, W. (2018), S. 111-125, 148. [↑](#footnote-ref-1266)
1267. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/HNA_Group> - Zugegriffen: 28.12.2019. [↑](#footnote-ref-1267)
1268. FAZ. Der umstrittene Babymilch-Deal. Christoph Hein. Samstag, 16.11.2019. [↑](#footnote-ref-1268)
1269. FAZ. Eine Tempomacherin für Steigenberger. Samstag, 16.11.2019. [↑](#footnote-ref-1269)
1270. Siehe: Hebei Jingye Group Webseite: <http://www.hbjyjt.com> – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1270)
1271. Siehe: The Guardian. Where in Britain does China spend its money? Jillian Ambrose, 11.07.2020. In: <https://www.theguardian.com/world/2020/jul/11/where-in-britain-does-china-spend-its-money> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1271)
1272. Ebd. [↑](#footnote-ref-1272)
1273. Ebd. [↑](#footnote-ref-1273)
1274. Siehe: <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2019-11-29/the-epic-1-4-billion-battle-for-pizzaexpress> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1274)
1275. Siehe: <https://www.moneygap.co.uk/xi-jinping-chinese-english-football-teams/> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1275)
1276. USCC Report (2017), S. 507.s [↑](#footnote-ref-1276)
1277. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_intelligence> - Zugegriffen: 07.07.2020. [↑](#footnote-ref-1277)
1278. EU R&D Scoreboard (2019) Report, S. 23. [↑](#footnote-ref-1278)
1279. Ebenso gibt es ein ähnliches Rechenzentrum in München. Daten sollen nicht transferiert werden, es wird an gemeinsamen Algorithmen und Software gearbeitet. Siehe: <https://www.autogazette.de/bmw/tencent/autonom/bmw-und-tencent-kooperieren-beim-autonomen-fahren-989396512.html> - Zugegriffen: 05.01.2020. [↑](#footnote-ref-1279)
1280. Mit der ‚Apollo Open-Source Platform‘ Siehe: <https://www.daimler.com/innovation/case/autonomous/automatisiertes-testfahren-peking.html> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1280)
1281. Siehe: <https://www.automobil-produktion.de/hersteller/wirtschaft/changan-entwickelt-autonome-technologie-mit-tencent-122.html> - Zugegriffen: 05.01.2020. [↑](#footnote-ref-1281)
1282. Siehe: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/bmw-daimler-autonomes-fahren-1.4348666> - Zugegriffen: 05.01.2020. [↑](#footnote-ref-1282)
1283. Siehe: <https://www.bosch.com/de/stories/automatisiertes-fahren-interview-mit-moritz-dechant/> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1283)
1284. Siehe: [https://de.wikipedia.org/wiki/Waymo - 05.01.2020](https://de.wikipedia.org/wiki/Waymo%20-%2005.01.2020). [↑](#footnote-ref-1284)
1285. Hirn, W. (2018), S. 251. [↑](#footnote-ref-1285)
1286. So besteht die Idee, den Wasser- und Energieverbrauch zu überwachen, um bei abweichendem Verbrauch, etwa leerstehenden Wohnungen, die als Warnung über das Verhalten einer Person angezeigt zu bekommen. Sehr informativ dazu: Mozur, Paul. Inside Chinas Dystopian Dreams, New York Times, July 8, 2018. URL <https://www.nytimes.com/2018/07/08/business/china-surveillance-technology.html> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1286)
1287. Hirn, W. (2018), S. 254. [↑](#footnote-ref-1287)
1288. Epoch Times. China’s New Strategy for Tech Domination: China Standards 2035. Annie Wu, 31.10.2018. URL: [www.theepochtimes.com/chinas-new-strategy-for-tech-domination](http://www.theepochtimes.com/chinas-new-strategy-for-tech-domination) - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-1288)
1289. Siehe: China as an AI superpower? Quantifying China's AI progress against the US and Europe. 01.07.2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mWcp-giXkrE> - siehe auch: <https://merics.org/de/video/merics-webinar-china-ai-superpower-quantifying-chinas-ai-progress-against-us-and-europe> - Zugegriffen: 07.07.2020. [↑](#footnote-ref-1289)
1290. Schon 2013 war dies von Ma Huating, Gründer von Tencent und Yu Yang, CEO von Analysis International vorgeschlagen. 2015 wurde es als nationale Strategie von Li Kequiang vorgestellt. Quelle: Wikipedia Internet Plus. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Plus> – 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1290)
1291. Siehe für die weiteren Pläne, die dahinterstehen Cheung et al. (2016), S. 191. [↑](#footnote-ref-1291)
1292. Hirn, W. (2018), S. 170, 210. [↑](#footnote-ref-1292)
1293. Hirn, W. (2018), S. 170, 175. [↑](#footnote-ref-1293)
1294. Hirn, W. (2018), S. 19, 183. [↑](#footnote-ref-1294)
1295. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sohu> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1295)
1296. Siehe: <https://www.gevestor.de/news/die-momo-aktie-stark-wachsende-chinesische-flirtplattform-879422.html> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1296)
1297. Hirn, W. (2018), S. 168. [↑](#footnote-ref-1297)
1298. Hirn, W. (2018), S. 169. [↑](#footnote-ref-1298)
1299. Hirn, W. (2018), S. 175. [↑](#footnote-ref-1299)
1300. Siehe: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/amazon-gibt-marktplatz-in-china-auf-a-1263468.html> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1300)
1301. Hirn, W. (2018), S. 178. [↑](#footnote-ref-1301)
1302. Hirn, W. (2018), S. 178. [↑](#footnote-ref-1302)
1303. Hirn, W. (2018), S. 179. [↑](#footnote-ref-1303)
1304. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/IQiyi> - Zugegriffen: 22.07.2020. [↑](#footnote-ref-1304)
1305. Hirn, W. (2018), S. 190. [↑](#footnote-ref-1305)
1306. Hirn, W. (2018), S. 185. [↑](#footnote-ref-1306)
1307. Hier hat Tencent zu Beginn mitinvestiert und hält Anteile, Pinduoduo ist an der NASDAQ gelistet und der Börsengang brachte 2018 1,6 Mrd. US$ ein und war einer der größten Börsengänge im Jahr 2018: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pinduoduo> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1307)
1308. Hirn, W. (2018), S. 196. [↑](#footnote-ref-1308)
1309. Hirn, W. (2018), S. 197. [↑](#footnote-ref-1309)
1310. Hirn, W. (2018), S. 199. [↑](#footnote-ref-1310)
1311. Hirn, W. (2018), S. 206. [↑](#footnote-ref-1311)
1312. Hirn, W. (2018), S. 208-209. [↑](#footnote-ref-1312)
1313. Hirn, W. (2018), S. 209. [↑](#footnote-ref-1313)
1314. Siehe Jungbluth, C. (2018), S. 28. Siehe auch: https://www.smaato.com [↑](#footnote-ref-1314)
1315. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 124. [↑](#footnote-ref-1315)
1316. Hier ist noch ein Beleg nötig. [↑](#footnote-ref-1316)
1317. Siehe Webseite: http://www.huawei.com. [↑](#footnote-ref-1317)
1318. Siehe zur Info privat und halbstaatlich Hirn (2018), S. 90. Siehe Webseite: http://www.zte.com.cn. [↑](#footnote-ref-1318)
1319. EU (2007), Study 5, ICT Equipment, S. 42-45. [↑](#footnote-ref-1319)
1320. Aburki, K. (2013), S. 9. [↑](#footnote-ref-1320)
1321. Quelle: URL: <https://medium.com/@lia640230/cisco-vs-huawei-which-one-is-the-better-choice-for-ethernet-switches-59ffd324117d> – Zugegriffen: 09.08.2017. [↑](#footnote-ref-1321)
1322. Siehe: <https://www.finanzen.net/anlagetrends/5g-technologie> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1322)
1323. Nolan, P. (2014), S. 759. [↑](#footnote-ref-1323)
1324. Aburaki, K. (2013), S. 8. [↑](#footnote-ref-1324)
1325. Nolan, P. (2014), S. 761. [↑](#footnote-ref-1325)
1326. FAZ. Huawei ist Patent-Europameister. Freitag, 13.03.2020. [↑](#footnote-ref-1326)
1327. FAZ. Huawei ist Patent-Europameister. Freitag, 13.03.2020. [↑](#footnote-ref-1327)
1328. Siehe: <https://www.lightwaveonline.com/network-design/dwdm-roadm/article/16663615/huawei-deploys-ngwdm-backbone-network-for-magyar-telekom> - Zugegriffen: 17.01.2019. [↑](#footnote-ref-1328)
1329. Siehe: <https://www.kormany.hu/en/ministry-of-foreign-affairs-and-trade/news/the-5g-network-is-being-established-in-hungary-with-the-involvement-of-huawei> - Zugegriffen: 17.01.2019. [↑](#footnote-ref-1329)
1330. Cheung et al. (2016), S. 182. [↑](#footnote-ref-1330)
1331. EU (2007), Study 5, ICT Equipment, S. 39-41. 23rd EU-China Joint Committee, IP/08/1398, Bejing, 25. September 2008. http://europa.eu/rapid/press [↑](#footnote-ref-1331)
1332. USCC Report (2017), S. 507. [↑](#footnote-ref-1332)
1333. USCC Report (2017), S. 507. [↑](#footnote-ref-1333)
1334. Siehe: <https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2019-09/quantencomputer-google-technik-fortschritt-supercomputer> - Zugegriffen: 12.03.2020. [↑](#footnote-ref-1334)
1335. FAZ. Deutschland vor dem Quantensprung. Bastian Benrath, 13.03.2020. FAZ—Unternehmen, URL: <https://epaper.faz.net>. [↑](#footnote-ref-1335)
1336. FAZ. Deutschland vor dem Quantensprung. Bastian Benrath, 13.03.2020. FAZ—Unternehmen, URL: <https://epaper.faz.net>. [↑](#footnote-ref-1336)
1337. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sugon> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1337)
1338. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sugon> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1338)
1339. Cheung et al. (2016), S. 187. [↑](#footnote-ref-1339)
1340. Cheung et al. (2016), S. 165. [↑](#footnote-ref-1340)
1341. Cheung et al. (2016), S. 190. [↑](#footnote-ref-1341)
1342. Cheung et al. (2016), S. 191. [↑](#footnote-ref-1342)
1343. Siehe: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-04-02-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-revenue-to-g> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1343)
1344. Siehe: China's cloud computing market close to $14b, Xinhua, 2019-07-08, URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/201907/08/WS5d22fe5ea3105895c2e7c4c2.html> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1344)
1345. Cheung et al. (2016), S. 190. [↑](#footnote-ref-1345)
1346. Siehe: <https://www.globalswitch.de/about-us/news/121119-china-telecom-global-daily-tech-and-global-switch-celebrate-their-first-strategic-milestone-in-europe-with-the-launch-of-the-new-frankfurt-north-data-centre-services/> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1346)
1347. USCC Report (2017), S. 507. [↑](#footnote-ref-1347)
1348. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 127. [↑](#footnote-ref-1348)
1349. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 128. [↑](#footnote-ref-1349)
1350. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 126. [↑](#footnote-ref-1350)
1351. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 126. [↑](#footnote-ref-1351)
1352. McKinsey Global Report (2015), S. 20. [↑](#footnote-ref-1352)
1353. Hirn, W. (2018), S. 256. [↑](#footnote-ref-1353)
1354. McKinsey Global Report (2015), S. 20. [↑](#footnote-ref-1354)
1355. Cheung et al. (2016), S. 224. USCC Report (2017), S. 508. [↑](#footnote-ref-1355)
1356. Cheung et al. (2016), S. 227. [↑](#footnote-ref-1356)
1357. Cheung et al. (2016), S. 217. [↑](#footnote-ref-1357)
1358. Beide Informationen aus Hirn, W. (2008), S. 250. [↑](#footnote-ref-1358)
1359. Diese Firmen werden im Bereich Industrieroboter genannt. Weitere Firmen mit kollaborativen Roboter sind: JAKA (China), Universal Robots (Dänemark), Our Robotics; intelligente mobile Roboter stellen her: MiR (Dänemark), Nanjiang (China), Seer und Standards. Siehe: https://messe-muenchen.de/en/press/press-information/press-releases/productronica-china-2019-innovation-for-smart-factory.php - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-1359)
1360. Cheung et al. (2016), S. 217. [↑](#footnote-ref-1360)
1361. Beide Informationen aus Hirn, W. (2008), S. 250. [↑](#footnote-ref-1361)
1362. Hirn, W. (2018), S. 250. [↑](#footnote-ref-1362)
1363. Hirn, W. (2018), S. 251. [↑](#footnote-ref-1363)
1364. USCC Report (2017), S. 508. [↑](#footnote-ref-1364)
1365. Mit Stand auf der Hannovermesse. Siehe die rein chinesische Webseite: <http://www.nrri.com.cn/> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-1365)
1366. Siehe: <http://www.njrobot.com> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-1366)
1367. Siehe für MiR: <https://www.mobile-industrial-robots.com> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-1367)
1368. Cheung et al. (2016), S. 219. [↑](#footnote-ref-1368)
1369. Cheung et al. (2016), S. 217. [↑](#footnote-ref-1369)
1370. Cheung et al. (2016), S. 217. [↑](#footnote-ref-1370)
1371. Siehe: <http://en.inovance.cn/> - Zugegriffen: 06.06.2020. Siehe auch Anhang Tabelle 5. [↑](#footnote-ref-1371)
1372. Cheung et al. (2016), S. 221. [↑](#footnote-ref-1372)
1373. Immerhin 40 Industrieparks mit Gesamtinvestitionen von US$ 77 Mrd. Cheung et al. (2016), S. 219. [↑](#footnote-ref-1373)
1374. USCC Report (2017), S. 508. [↑](#footnote-ref-1374)
1375. FAS. Wie Deutschlands Roboter die Konkurrenz abhängen. 12.01.2019. URL: <https://www.faz.net/~ikh~9im03> – Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1375)
1376. FAS. Wie Deutschlands Roboter die Konkurrenz abhängen. 12.01.2019. URL: <https://www.faz.net/~ikh~9im03> – Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1376)
1377. Die auf Roboter ausgerichtet ist, die Kontakt mit Menschen herstellen sollen. Cheung et al. (2016), S. 221. [↑](#footnote-ref-1377)
1378. Diese Informationen aus: <https://www.durr.com/de/unternehmen/standorte/> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1378)
1379. In der Tabelle der Transaktionen aus dem Jahr 2016: Jungbluth, C. (2018), S. 29. [↑](#footnote-ref-1379)
1380. Cheung et al. (2016), S. 208-215. [↑](#footnote-ref-1380)
1381. Cheung et al. (2016), S. 208. [↑](#footnote-ref-1381)
1382. Cheung et al. (2016), S. 214. [↑](#footnote-ref-1382)
1383. Cheung et al. (2016), S. 212. [↑](#footnote-ref-1383)
1384. Cheung et al. (2016), S. 211. [↑](#footnote-ref-1384)
1385. Cheung et al. (2016), S. 211. [↑](#footnote-ref-1385)
1386. Siehe: <https://automationspraxis.industrie.de/news/estun-aus-china-kauft-cloos-die-hintergruende/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1386)
1387. Siehe: <https://drivesncontrols.com/news/fullstory.php/aid/5344/Chinese_firm_buys_UK_92s_Trio_Motion_for__A315.5m.html> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1387)
1388. Siehe: <https://automationspraxis.industrie.de/news/estun-aus-china-kauft-cloos-die-hintergruende/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1388)
1389. Siehe: <https://drivesncontrols.com/news/fullstory.php/aid/5344/Chinese_firm_buys_UK_92s_Trio_Motion_for__A315.5m.html> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1389)
1390. Siehe: <https://www.m-a-i.de/wp-content/uploads/2018/07/MAI-Imagebroschure-2018_DE_web.pdf> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1390)
1391. Siehe: <https://automationspraxis.industrie.de/news/estun-aus-china-kauft-cloos-die-hintergruende/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1391)
1392. Siehe: <https://automationspraxis.industrie.de/news/estun-aus-china-kauft-cloos-die-hintergruende/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1392)
1393. Siehe: <https://www.prnewswire.com/news-releases/the-transfer-robot-with-the-largest-load-tonnage-in-the-world-appears-in-china-300877774.html> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-1393)
1394. Siehe die interessanten Einschätzungen von Georg Stieler, 04.10.2019, in: <https://www.produktion.de/wirtschaft/robotik-und-automation-warum-china-derzeit-schwaechelt-121.html> - Zugegriffen: 09.02.2020. [↑](#footnote-ref-1394)
1395. Hirn, W. (2018), S. 261. [↑](#footnote-ref-1395)
1396. Siehe Chinas GATS Zugeständnisse. GATS/SC/135, 14 February 2002, S. 16-20. [↑](#footnote-ref-1396)
1397. EU (2007), Study 10, Telecommuncations Services, S. 9-20, Sally, R. (2011), S. 12. Siehe Webseite: http://www.miit.gov.cn. [↑](#footnote-ref-1397)
1398. Lin/Milhaupt (2013), S. 726. [↑](#footnote-ref-1398)
1399. Hirn, W. (2018), S. 49. [↑](#footnote-ref-1399)
1400. Wu, M. (2016), S. 272. [↑](#footnote-ref-1400)
1401. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Telecommunications_Corporation> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1401)
1402. Siehe: <https://cnnphilippines.com/business/2019/7/8/Mislatel-Dito-Telecommunity.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1402)
1403. Nolan, P. (2014), S. 749. Bestätigt, und ausführlicher beschrieben, von Hirn (2018), S. 50-51. [↑](#footnote-ref-1403)
1404. Nolan, P. (2014), S. 753. [↑](#footnote-ref-1404)
1405. Cheung et al. (2016), S. 199. [↑](#footnote-ref-1405)
1406. Hirn (2018), S. 257. [↑](#footnote-ref-1406)
1407. Quelle: Wikipedia TSMC. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/TSMC> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1407)
1408. Hier sind Versuche im Gange, diese Firmen zusammenzulegen. Yoshida (2017), S. 2. [↑](#footnote-ref-1408)
1409. EU (2007), Study 5, ICT Equipment, S. 15-16. [↑](#footnote-ref-1409)
1410. Cheung et al. (2016), S. 182. [↑](#footnote-ref-1410)
1411. Siehe: <https://evertiq.com/news/45168> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1411)
1412. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Allwinner_Technology> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1412)
1413. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/ARM-Architektur> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1413)
1414. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/ARM_Limited> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1414)
1415. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/ARM_Limited> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1415)
1416. Siehe: <https://www.mobilegeeks.de/chinesen-holen-auf-allwinner-co-setzen-arm-riesen-wie-qualcomm-unter-druck/> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1416)
1417. Cheung et al. (2016), S. 201. [↑](#footnote-ref-1417)
1418. Cheung et al. (2016), S. 201. [↑](#footnote-ref-1418)
1419. Yoshida (2017), S. 2, es profitieren auch ausländische Firmen von diesen Geldern, S. 8.. [↑](#footnote-ref-1419)
1420. <https://de.wikipedia.org/wiki/Semiconductor_Manufacturing_International_Corporation> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1420)
1421. EU (2007), Study 5, ICT Equipment, S. 15-16. [↑](#footnote-ref-1421)
1422. Yoshida (2017), S. 2, 4. Dies ist natürlich eine etwa allgemeine Aussage, aber sie beschreibt wohl die Realität. TSMC verfügt über avancierte, aber auch weniger technologie fortgeschrittene Fabriken. Siehe Wikipedia TSMC. [↑](#footnote-ref-1422)
1423. Cheung et al. (2016), S. 201. [↑](#footnote-ref-1423)
1424. Bislang teilen sich diesen Markt SMIC und Samsung, Hynik und Intel auf, es sind aber viele neue Investitionen geplant, man beachtet, dass dies zwar ein avancierter Standard ist, aber er bald abgelöst werden wird. So Yoshida (2017), S. 7. [↑](#footnote-ref-1424)
1425. Berechnet (bitte Berechung mit Vorsicht genießen!) aus Yoshido (2017), S. 2 und Ross, Gina. Component Shortages will ease. February, 2018. URL: <https://epsnews.com/2018/02/22/component-shortages-will-ease-wafer-capacity-grows/> - Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1425)
1426. Cheung et al. (2016), S. 200. [↑](#footnote-ref-1426)
1427. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Huahong_Grace> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1427)
1428. Cheung et al. (2016), S. 201. [↑](#footnote-ref-1428)
1429. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Siltronic> - Zugegriffen: 28.12.2019. [↑](#footnote-ref-1429)
1430. Zitat aus: China ist seit 2016 größtes Abnehmerland für Halbleiter, 04.05.2017, Frank Riemenschneider: „Ohne Foundries beherrschten auch 2016 Halbleiterhersteller mit Sitz in den USA mit 52 % Marktanteil die Produktion. Südkorea kommt auf 17 % und Japan auf 11 %. Die EU auf Platz 4 steht für 12 %, allerdings ist ein Rückgang auf 9 % nach dem Kauf von NXP durch Qaualcomm zu erwarten. Dies ist der Wert von 2011, der durch die Übernahmen von Freescale durch NXP und IRF durch Infineon temporär angesteigen war. Taiwan kam 2016 auf 5 % und China auf 2 %. Betrachtet man die EU als Einheit, konzentrieren sich 99 % der Weltproduktion bei Firmen aus sechs Ländern. Anders sieht es natürlich aus, wenn man die tatsächlichen Standorte der Wafer-Fabs statt der Lokation der Firmenzentrale betrachtet. 2016 wurden insgesamt 23,5 Mio. Wafer pro Monat gefertigt (bezogen auf 200-mm-Scheiben). Japan führt mit 20 % die Wafer-Kapazität an, gefolgt von Taiwan mit 19 % und Südkorea mit 17 %. Bis 2021 werden beide Länder Japan jedoch überholen. China wuchs dank neuer Fabs auf 13,9 % und überholte die USA mit 12 %. Die EU kommt auf 8,7 % vor Singapur mit 7 %, Deutschland alleine steht für 3,1 % und würde Platz 7 weltweit einnehmen. Insgesamt stehen somit 70 % der Fertigungskapazität weltweit in Asien. Bis 2021 werden Europa und Amerika weiter Anteile verlieren. Dann sollen weltweit 29,4 Mio. Wafer pro Monat (bezogen auf 200 mm) produziert werden, was einem jährlichen Wachstum von 4 % von 2016 bis 2021 entspricht. Anders schaut das Bild bei den Technologie-Knoten aus. bei Leading-Edge-fertigung mit Geometrien unterhalb von 25 nm führt dank Samsung Südkorea mit 40 % Anteil deutlich vor Japan (17 %) und Taiwan sowie USA jeweils mit 13 %. Europa kann hier nur mit 4 % punkten, bei Chips zwischen 25 und 40 nm ist Europa gar nicht vertreten. Der Grund ist einfach: Europas Stärke liegt bei diskreten Leistungshalbleitern und Smart-Power-ICs, welche größere Fertigungsgeometrien aufweisen. So hat Europa bei Geometrien über 0,7 µm 12 % Anteil, bei 0,35 bis 0,7 µm 13 % und zwischen 0,18 und 0,35 µm 14 % Anteil. Auch wenn Geometrien unterhalb von 25 nm mittlerweile das Feld mit einem Anteil von über 30 % dominieren, gibt es seit 2005 auch wieder Zuwachs bei 0,7 µm und höher, weil der Bedarf an Leistungselektronik steigt. Gefertigt wird primär auf 300-mm-Wafern mit einem Anteil von über 60 %, dennoch halten sich sogar 150-mm-Fertigungen und weniger hartnäckig am Markt. Last but not least ist ein interessanter Trend beim “Patrioismus” der einzelnen Hersteller zu beobachten. Während chinesische und japanische Hersteller zu 100 bzw. 99 % in ihren Heimatländern fertigen, ist dies in Amerika und vor allen Dingen Europa nicht der Fall, ganz im Gegenteil. In Amerika sank die Rate von 2011 bis 2016 von 50 auf 48 %, in Europa von 65 auf 54 %. Auf deutsch gesagt: Immer mehr Hersteller aus der westlichen Welt lassen in Asien fertigen bzw. der Anteil der nach Asien verlagerten Produktion eines Herstellers steigt. Siehe: <https://www.elektroniknet.de/design-elektronik/halbleiter/china-ist-seit-2016-groesstes-abnehmerland-fuer-halbleiter-141378-Seite-2.html> - Zugegriffen: 28.12.2019. [↑](#footnote-ref-1430)
1431. Cheung et al. (2016), S. 204. [↑](#footnote-ref-1431)
1432. Cheung et al. (2016), S. 204. [↑](#footnote-ref-1432)
1433. OECD (2019b), S. 97. [↑](#footnote-ref-1433)
1434. Cheung et al. (2016), S. 206. [↑](#footnote-ref-1434)
1435. Der Anteilskauf bei Western Digital wurde unter dem Namen Unisplendour betrieben. Siehe zu diesem Beispiel: U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 86. [↑](#footnote-ref-1435)
1436. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 85. [↑](#footnote-ref-1436)
1437. Cheung et al. (2016), S. 206. Transaktion hier eingetragen für 2016. Hanemann et al. (2017), S. 31. Für weitere Details zu dieser Transaktion siehe U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 119. [↑](#footnote-ref-1437)
1438. Siehe: <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/12/19/1962781/0/en/Synaptics-Announces-Divestiture-of-Mobile-LCD-TDDI-Business-to-Hua-Capital.html> - Zugegriffen: 28.12.2019. [↑](#footnote-ref-1438)
1439. Wie noch hier beschrieben, durch China Resources Holdings und Hua Capital Management. Cheung et al. (2016), S. 206. China Resources Holdings ist letztlich ein Staatskonzern, der auf der Platz 86 der Fortune 500 steht, siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Resources>; Hua Capital Management ist eine Tochter der Tsinghua Holding, der Holding der staatlichen Tsinghua Universität, mit der sie Investitionen vornimmt. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tsinghua_Holdings> - Zugegriffen: 21.08.2019. [↑](#footnote-ref-1439)
1440. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fairchild_Semiconductor> - Zugegriffen: 21.08.2019. [↑](#footnote-ref-1440)
1441. Hanemann et al. (2017). S. 31. [↑](#footnote-ref-1441)
1442. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 114. [↑](#footnote-ref-1442)
1443. Hanemann et al. (2018), S. 33. [↑](#footnote-ref-1443)
1444. Siehe: <https://www.analogix.com/> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1444)
1445. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 85. [↑](#footnote-ref-1445)
1446. Es sind nicht immer Mehrheitsanteile. OECD (2019b), S. 81. [↑](#footnote-ref-1446)
1447. OECD (2019b), S. 20. [↑](#footnote-ref-1447)
1448. OECD (2019b), S. 20. [↑](#footnote-ref-1448)
1449. OECD (2019b), S. 82. [↑](#footnote-ref-1449)
1450. OECD (2019b), S. 81. [↑](#footnote-ref-1450)
1451. OECD (2019b), S. 81. [↑](#footnote-ref-1451)
1452. Broschüre zu einer Marktstudie, siehe dort Tabelle S. 3. URL: <http://www.icinsights.com/data/reports/3/5/brochure.pdf?parm=1419397244> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1452)
1453. Cheung et al. (2016), S. 205. [↑](#footnote-ref-1453)
1454. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Semiconductor_Manufacturing_International_Corporation> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1454)
1455. Siehe: <https://oiger.de/2019/06/22/nur-6-marktanteil-fuer-europas-mikroelektronik/171821> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1455)
1456. Süddeutsche Zeitung. Microchips. Immer kleiner, immer schneller. 15. Juli 2019, Christoph von Eichhorn. URL: <https://www.sueddeutsche.de/wissen/euv-waferscanner-lithografie-asml-trumpf-zeiss-extrem-ultraviolette-strahlung-1.4522490> - Zugegriffen: 28.12.2019. [↑](#footnote-ref-1456)
1457. Siehe zu diesem Abschnitt: USCC Report (2016), S. 54-56. [↑](#footnote-ref-1457)
1458. Horwitz, Joshua. US fears China winning on 5G if Broadcom get to take over Qualcomm. March 7, 2018. URL: <https://qz.com/1223483/boradcom-a-company-trump-called-really> – Zugegriffen: 08.08.2017. [↑](#footnote-ref-1458)
1459. Cheung et al. (2016), S. 204. [↑](#footnote-ref-1459)
1460. USCC Report (2015), S. 96. [↑](#footnote-ref-1460)
1461. Yoshida (2017), S. 5. [↑](#footnote-ref-1461)
1462. Cheung et al. (2016), S. 182. [↑](#footnote-ref-1462)
1463. Quelle: <http://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/europe> – Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-1463)
1464. FAS. Wie Deutschlands Roboter die Konkurrenz abhängen. 12.01.2019. URL: <https://www.faz.net/~ikh~9im03> – Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1464)
1465. FAZ. 300.000 Menschen nur für die iPhone-Produktion. 28.11.2013. URL: <https://www.faz.net/~gqi~7jwth> – Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1465)
1466. Siehe u.a. auch die Berichte über Mißstände dort: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pegatron> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-1466)
1467. Hirn, W. (2018), S. 79. [↑](#footnote-ref-1467)
1468. Siehe: <https://www.huami.com/> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-1468)
1469. Cheung et al. (2016), S. 206. Transaktion hier eingetragen für 2016. Hanemann et al. (2017), S. 31. [↑](#footnote-ref-1469)
1470. Siehe auch den Punkt 6.10 Halbleiter. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Allwinner_Technology> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1470)
1471. Epoch Times. China’s New Strategy for Tech Domination: China Standards 2035. Annie Wu, 31.10.2018. URL: [www.theepochtimes.com/chinas-new-strategy-for-tech-domination](http://www.theepochtimes.com/chinas-new-strategy-for-tech-domination) - Zugegriffen: 16.02.2019. [↑](#footnote-ref-1471)
1472. Der japanische Hersteller Sharp hat aufgeben. Siehe: <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=34548> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1472)
1473. Hirn (2018), S. 91. [↑](#footnote-ref-1473)
1474. Hirn (2018), S. 92. [↑](#footnote-ref-1474)
1475. Hirn (2018), S. 94. [↑](#footnote-ref-1475)
1476. Quelle: <http://gs.statcounter.com/vendor-market-share/mobile> – Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-1476)
1477. Siehe: <https://www.economist.com/asia/2018/04/12/why-samsung-of-south-korea-is-the-biggest-firm-in-vietnam> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1477)
1478. Siehe: <https://www.produktion.de/wirtschaft/robotik-und-automation-warum-china-derzeit-schwaechelt-121.html> - Zugegriffen: 09.02.2020. [↑](#footnote-ref-1478)
1479. Yoshida (2017), S. 5. [↑](#footnote-ref-1479)
1480. Aburaki, K. (2013), S. 9. [↑](#footnote-ref-1480)
1481. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Lenovo> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1481)
1482. Aburaki, K. (2013), S. 7. [↑](#footnote-ref-1482)
1483. TPV wird auch unten in der Auflistung gleich noch kurz erwähnt. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/TPV_Technology> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-1483)
1484. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Packard_Bell> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1484)
1485. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Acer> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1485)
1486. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/HP_Inc>. – Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1486)
1487. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Dell_Technologies> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1487)
1488. Siehe: Annual Report 2018, Quanta Computer. S. 123. URL: <http://www.quantatw.com/News_Core/program/news/UploadedFiles/NEWS002236/2382_2018%20Annual%20Report_FINAL.pdf> – Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1488)
1489. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Micro-Star_International> – Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1489)
1490. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tatung_Company> – Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1490)
1491. Siehe: <https://de.inspur.com/de/2463859/2463862/2464099/index.html> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-1491)
1492. Siehe die Excel-Tabelle SB2019Global2500.xlsx, die als Download zum Bericht der EU Kommission: EU R&D Scoreboard (2019) zur Verfügung steht. Siehe: https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2019-eu-industrial-rd-investment-scoreboard [↑](#footnote-ref-1492)
1493. Siehe: <https://www.boe.com/en/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1493)
1494. Siehe: <https://www.electronicspecifier.com/news/analysis/varitronix-becomes-a-subsidiary-of-boe> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1494)
1495. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/BOE_Technology> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1495)
1496. Siehe zu dem ganzen Abschnitt: <https://de.wikipedia.org/wiki/TCL_Corporation> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1496)
1497. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/TCL_Corporation> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1497)
1498. Siehe: <https://www.hikvision.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1498)
1499. Diese Informationen entnommen aus: 5G and the Internet of Things: Chinese companies’ inroads into ‘digital Poland’, Lukasz Sarek, 03.01.2020. URL: <https://sinopsis.cz/en/sarek-5g-iot/> - Zugegriffen: 24.07.2020. [↑](#footnote-ref-1499)
1500. Diese Informationen entnommen aus: 5G and the Internet of Things: Chinese companies’ inroads into ‘digital Poland’, Lukasz Sarek, 03.01.2020. URL: https://sinopsis.cz/en/sarek-5g-iot/ - Zugegriffen: 24.07.2020. [↑](#footnote-ref-1500)
1501. Siehe: <http://en.luxshare-ict.com/product/index.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1501)
1502. Siehe: <http://www.o-film.com/> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-1502)
1503. Siehe: <http://www.o-film.com/en/about.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1503)
1504. Siehe: <https://techcrunch.com/2019/01/10/an-ar-glasses-pioneer-collapses/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1504)
1505. Siehe: <http://www.o-film.com/en/about.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. Zu Tessera / Digital Optics hier nur die frühe Informatione aus dem Jahre 2013, in: <https://www.forbes.com/sites/patrickmoorhead/2013/04/02/whats-really-happening-at-tesseras-digitaloptics-subsidiary/#4c67429e4598> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1505)
1506. Siehe: <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2020/07/commerce-department-adds-eleven-chinese-entities-implicated-human> - Zugegriffen: 23.07.2020. Siehe auch: FAZ. Wegen Repression gegen Uiguren Washington setzt weitere chinesische Unternehmen auf Schwarze Liste. 21.07.2020. [↑](#footnote-ref-1506)
1507. Siehe: <https://www.ttigroup.com/our-company/history/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1507)
1508. Siehe: <https://www.ttigroup.com/our-company/tti-worldwide/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1508)
1509. Jeder Heimwerker freut sich, wenn er die Ryobi Produktpalette sieht: <https://www.ttigroup.com/our-business/brands/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1509)
1510. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Skyworth> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1510)
1511. Siehe: http://www.skyworth.com/ - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1511)
1512. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/TBEA> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1512)
1513. Siehe: <https://www.tbea.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1513)
1514. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sina_Weibo> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1514)
1515. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Tsinghua_Tongfang> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1515)
1516. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ninestar> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1516)
1517. Siehe S. 29 in: USTR/John VerWey. Chinese Semiconductor Industrial Policy: Past and Present, July 2019. In: <https://ssrn.com/abstract=3441951-> Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1517)
1518. Diese Info aus Huotari, M., Kratz, A. (2019), S. 19. [↑](#footnote-ref-1518)
1519. Siehe die Apexmic Infos zum Lexmark-Kauf: <https://apexmic.com/details/72633> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1519)
1520. Siehe den USTR Sec. 301-Report, 2018, S. 123. URL: <http://fdra.org/wp-content/uploads/2018/03/Section-301-Report.pdf> - Zugegriffen: 23.07.2020. Huotari, M., Kratz, A. (2019), S. 19. [↑](#footnote-ref-1520)
1521. Hirn, W. (2018), S. 24. [↑](#footnote-ref-1521)
1522. Siehe: <https://www.goertek.com/en/about/hxnl.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1522)
1523. Siehe: <http://www.jezt.de/2019/03/23/40-neue-arbeitsplaetze-entstehen-in-jena-maua-leoni-und-hengtong-gruenden-joint-venture-zur-fertigung-von-singlemode-fasern/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1523)
1524. Siehe die englische Wikipedia Seite: <https://en.wikipedia.org/wiki/Hengtong> - siehe auch die deutsche Wikipedia Seite: <https://de.wikipedia.org/wiki/Hengtong> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1524)
1525. Siehe: <http://www.sunnyoptical.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1525)
1526. Siehe: <https://www.aactechnologies.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1526)
1527. Siehe: China Electronic Corporation, Corporate Profile: <https://en.cec.com.cn/jtjj/list/index_1.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1527)
1528. Siehe: <https://www.usiglobal.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1528)
1529. Siehe: <https://www.tpv-tech.com/en/home.aspx> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1529)
1530. Siehe: <http://www.tianneng.com.hk/html/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1530)
1531. Siehe: <http://www.cccme.org.cn> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1531)
1532. Keine Firmenwebseite, Infos hier: <https://www.morningstar.com/stocks/xshe/002396/quote> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1532)
1533. Siehe: <https://www.chaowei.com.hk/html/index.php> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1533)
1534. Siehe die interessante Firmengeschichte: <https://de.wikipedia.org/wiki/Hytera> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1534)
1535. Siehe: <http://www.cccme.org.cn/shop/cccme6674/index.aspx> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1535)
1536. Siehe: https://www.goodix.com/en - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1536)
1537. Siehe: <http://www.naura.com/en/index.php/product/product_list/834.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1537)
1538. Siehe: <http://www.cvte.com/en/product/index.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1538)
1539. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Shipbuilding_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1539)
1540. Siehe: <http://www.travelskyir.com/html/about_profile.php> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1540)
1541. Siehe: <http://en.ewpt.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1541)
1542. Eigene Webseite nicht gefunden. Infos siehe: <http://www.ibselectronics.com/jiangsu-changjiang-electronics/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1542)
1543. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sugon> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1543)
1544. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sugon> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1544)
1545. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_XD_Group> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1545)
1546. Siehe: <http://www.cgwic.com/> - siehe auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Aerospace_Science_and_Technology_Corporation> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1546)
1547. Siehe: <https://www.tcl.com/de/de/aboutTCL/the-group.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1547)
1548. Siehe: <http://en.tianma.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1548)
1549. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Konka_Group> - und siehe: <http://www.konka.com.hk/index.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1549)
1550. Siehe: <http://www.baoshengcable.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1550)
1551. Siehe: <http://www.sz-dsbj.com/en> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1551)
1552. Siehe: https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2018-07/44396742-multek-meldet-abschluss-der-uebernahme-durch-suzhou-dongshan-precision-manufacturing-dsbj-004.htm - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1552)
1553. Siehe: <http://www.desaybattery.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1553)
1554. Siehe: <http://www.qtechglobal.com/index.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1554)
1555. [↑](#footnote-ref-1555)
1556. Siehe für die Informationen in diesem Absatz: Jensin, Associated Enterprises: <http://jensin.cn/glqy/index_266.aspx> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1556)
1557. Siehe CEC, Corporate Profile, <https://en.cec.com.cn/jtjj/list/index_1.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1557)
1558. Hanemann et al. (2016), S. 95. [↑](#footnote-ref-1558)
1559. Siehe: <https://www.bridgelux.com/company/strategic-partners> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-1559)
1560. Siehe: <http://www.jensin.cn/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1560)
1561. Siehe: <http://www.huadongtech.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1561)
1562. Siehe CEC, Corporate Profile, <https://en.cec.com.cn/jtjj/list/index_1.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1562)
1563. Siehe CEC, Corporate Profile, <https://en.cec.com.cn/jtjj/list/index_1.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1563)
1564. Siehe: <http://www.greatwall.cn> - <http://www.gwoversea.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1564)
1565. Siehe CEC, Corporate Profile, https://en.cec.com.cn/jtjj/list/index\_1.html - Zugegriffen: 08.05.2020 [↑](#footnote-ref-1565)
1566. Zitiert aus: <https://www.czelec.com.cn/index/English/GROUP_OVERVIEW.htm> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1566)
1567. Siehe: <https://www.tpv-tech.com/en/home.aspx> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-1567)
1568. FAZ. Kristalle aus Darmstadt. Sebastian Balzter. FAZ, Unternehmen, S. 17. 02.05.2013. [↑](#footnote-ref-1568)
1569. Siehe: <https://www.pressebox.de/inaktiv/merck-kgaa/Merck-weiht-Zentrum-fuer-Fluessigkristalle-in-Schanghai-ein/boxid/644636> - Zugegriffen: 06.04.2021. [↑](#footnote-ref-1569)
1570. Siehe: <https://www.merckgroup.com/de/expertise/displays/solutions/liquid-crystals.html> - Zugegriffen: 08.04.2021. [↑](#footnote-ref-1570)
1571. Nolan, P. (2001), S. 141. [↑](#footnote-ref-1571)
1572. "Although there was no large scale transfer of technology, there were clearly identifiable gains for SAMC for the assembly contract. (...) The promised income from the contract enabled SAMC to invest in large-scale purchase of advanced machine tools and other advanced equipment, and a large scale transfer of knowledge from MD workers to the Chinese side ..." Nolan 2001: 206-207. [↑](#footnote-ref-1572)
1573. Dieser Jet soll von der China Aviation Industry Corporation gefertigt werden, Name des Jets: ARJ21. U.S. China Economic and Security Review Commission 2005: 30-31. Die Geschichte der chinesischen Flugzeugindustrie ist komplex und dramatisch. Immer wieder wurde versucht, Passagierdüsenmaschinen zu bauen, darunter in Kooperation mit McDonnelDouglas. China hat schon in den achtziger Jahren substantielle technologischen Fähigkeiten vorliegen und kann etwa Propellermaschinen selbst bauen, selbst hinsichtlich der Kontrollinstrumente (mit wenigen Ausnahmen, die importiert werden). Nolan, P. (2001), S. 195-217. [↑](#footnote-ref-1573)
1574. Nolan, P. (2001). S. 216-218. Zwar arbeitet Japan als Zulieferer und bleibt teils an Projekten beteiligt, die Entwicklung eines Regionaljets wird aber aus Kostengründen nicht weiterverfolgt. Nolan, P. (2001), S. 176-178. [↑](#footnote-ref-1574)
1575. Hermanns, U. (2008), S. 580. [↑](#footnote-ref-1575)
1576. Bennet et al. 1999: 6.6-6.16. [↑](#footnote-ref-1576)
1577. U.S. China Economic and Security Review Commission 2005: 30-31. [↑](#footnote-ref-1577)
1578. Nolan, P. (2001), S. 214-216. [↑](#footnote-ref-1578)
1579. Nolan, P. (2001), S. 217. [↑](#footnote-ref-1579)
1580. U.S. China Economic and Security Review Commission 2002: Chap. 10; ausführlich Nolan 2001: 190. [↑](#footnote-ref-1580)
1581. Hirn (2018), S. 248. [↑](#footnote-ref-1581)
1582. China verfügt erst über 300 Flughäfen, im Vergleich zur USA mit 5136. Die USA hat 7000 Flugzeuge für die zivile Luftfahrt in Betrieb, China 2570. Airbus hat dennoch einen Marktanteil von 47 %, scheint also eine ähnliche Anzahl von Flugzeugen nach China zu exportieren. USCC Trends in Trade (2018), S. 13-14. [↑](#footnote-ref-1582)
1583. Crane, K et al. (2014), S. 38. [↑](#footnote-ref-1583)
1584. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Commercial_Aircraft_Corporation_of_China> - Zugegriffen: 01.01.2020. Siehe auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/Comac_ARJ21> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1584)
1585. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Commercial_Aircraft_Corporation_of_China> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1585)
1586. Cheung et al. (2016), S. 165. [↑](#footnote-ref-1586)
1587. Cheung et al. (2016), S. 165. [↑](#footnote-ref-1587)
1588. Crane, K. et al. (2014), S. 35. [↑](#footnote-ref-1588)
1589. Siehe: <https://www.airliners.de/airbus-montagewerk-tianjin-erstes-werk-europas/16394> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1589)
1590. Crane, K. et al. (2014), S. 36. [↑](#footnote-ref-1590)
1591. Erwähnt warden in der Tabelle noch von MTU Aero Engines die Zhuhai MTU Aerospache Engine Maintenance Group. Und die Shanghai Pratt & Witney Aircraft Maintenance Compancy. Crane, K. et al. (2014), S. 36. [↑](#footnote-ref-1591)
1592. Cheung et al. (2016), S. 165. [↑](#footnote-ref-1592)
1593. Hirn, W. (2018), S. 247. [↑](#footnote-ref-1593)
1594. Nolan, P. (2004), S. 752. [↑](#footnote-ref-1594)
1595. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/CRAIC_CR929> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1595)
1596. Erwähnt warden in der Tabelle noch von MTU Aero Engines die Zhuhai MTU Aerospache Engine Maintenance Group. Und die Shanghai Pratt & Witney Aircraft Maintenance Compancy. Crane, K. et al. (2014), S. 36. [↑](#footnote-ref-1596)
1597. Crane, K. et al. (2014), S. 43. [↑](#footnote-ref-1597)
1598. Crane, K. et al. (2014), S. 59. [↑](#footnote-ref-1598)
1599. Crane, K. et al. (2014), S. 61-62. [↑](#footnote-ref-1599)
1600. Crane, K. et al. (2014), S. 61 [↑](#footnote-ref-1600)
1601. Crane, K. et al. (2014), S. 59. [↑](#footnote-ref-1601)
1602. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Shanghai_Electric> - Zugegriffen: 01.01.2020. Siehe: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/broetje-automation-chinesen-kaufen-deutschen-luftfahrt-zulieferer> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1602)
1603. Siehe: <https://www.aerobuzz.de/general-aviation-news/die-erste-chinesische-cirrus-sr20-ist-geflogen/> - Zugegriffen: 11.02.2020. [↑](#footnote-ref-1603)
1604. Lee (2005), S. 8. [↑](#footnote-ref-1604)
1605. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 106. Aufgezählt warden hier: Epic Aircraft, Teledyne Technology (digitale Motorkontrolle, US$ 186 Mill.), Southern Avionics & Communications Inc. (Verkaufs- und Dienstleistungsfirma im Luftfahrtbereich), United Turbine and UT Aeroparts (ein Wartungs- und Serviceunternehmen für das kleinen Turbinentriebwerk P&WC PT6), Align Aerospace (ein Großhändler). U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 106. [↑](#footnote-ref-1605)
1606. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 108. [↑](#footnote-ref-1606)
1607. U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 107. [↑](#footnote-ref-1607)
1608. Beispiel: den Eurocopter EC120 Colibri. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Eurocopter_EC120_Colibri> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1608)
1609. Crane, K. et al. (2014), S. 61. [↑](#footnote-ref-1609)
1610. Crane, K. et al. (2014), S. 42. [↑](#footnote-ref-1610)
1611. Crane, K. et al. (2014), S. 36. [↑](#footnote-ref-1611)
1612. Siehe: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-02-27/rolls-royce-said-to-offer-china-engine-plant-to-win-deal-on-jet> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1612)
1613. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Aero_Engine_Corporation_of_China> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-1613)
1614. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pratt_%26_Whitney> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1614)
1615. Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/Eurocopter\_EC120\_Colibri - und siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/FEV> - Zugegriffen beide Seiten: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-1615)
1616. Hermanns, U. (2008), S. 569, 578-581. [↑](#footnote-ref-1616)
1617. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Boeing%E2%80%93Embraer_joint_venture> – Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1617)
1618. Hirn, W. (2018), S. 49. [↑](#footnote-ref-1618)
1619. Hirn, W. (2018), S. 119. [↑](#footnote-ref-1619)
1620. Dies wiederum ist noch ungeklärt, es gibt keinen Subventionsfall für GATS Art. XVII, siehe: <https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/gats_e.htm> - Zugegriffen: 20.03.2020. [↑](#footnote-ref-1620)
1621. Soweit die Durchsicht von GATS/SC/19, 15.04.1994. [↑](#footnote-ref-1621)
1622. Siehe Nolan, P (2001), S. 198. [↑](#footnote-ref-1622)
1623. Cheung et al. (2016), S. 16-34. [↑](#footnote-ref-1623)
1624. Cheung et al. (2016), S. 27. [↑](#footnote-ref-1624)
1625. Cheung et al. (2016), S. 29. [↑](#footnote-ref-1625)
1626. Siehe AVIC Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/AVIC> - Zugegriffen: 23.08.2019. [↑](#footnote-ref-1626)
1627. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Nexteer_Automotive> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1627)
1628. Siehe: <http://www.teledyne.com/turbine-engines> - Zugegriffen: 10.07.2020. [↑](#footnote-ref-1628)
1629. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Aerospace_Science_and_Technology_Corporation> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1629)
1630. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Aerospace_Science_and_Technology_Corporation> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1630)
1631. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Aerospace_Science_and_Technology_Corporation> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1631)
1632. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Aerospace_Science_and_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1632)
1633. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Rostec> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1633)
1634. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Aerospace_Science_and_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1634)
1635. Norinco hat folgende „Firmenbeteiligungen in den USA: Beta Chemical, Beta First, Beta Lighting, Beta Unitex, China Sports (Kalifornien), Forte Lighting, Larin und NIC International (New Jersey)“. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Norinco> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1635)
1636. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_South_Industries_Group> - Zugegriffen: 23.08.2019. [↑](#footnote-ref-1636)
1637. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Electronics_Technology_Group> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1637)
1638. FAZ. Amerikas Rüstungshersteller kämpfen um Lufthoheit. Ulrich Friese, Montag, 09.12.2019. [↑](#footnote-ref-1638)
1639. Siehe: <https://www.sipri.org/databases/armsindustry> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1639)
1640. FAZ. Amerikas Rüstungshersteller kämpfen um Lufthoheit. Ulrich Friese, Montag, 09.12.2019. [↑](#footnote-ref-1640)
1641. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Lockheed_Martin_F-35> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1641)
1642. Quelle SIPRI. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Verteidigungsetat> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1642)
1643. Siehe den sehr detaillierten Wikipedia Artikel dazu: https://de.wikipedia.org/wiki/Lockheed\_Martin\_F-35 - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1643)
1644. Hirn, W. (2018), S. 248. [↑](#footnote-ref-1644)
1645. Cheung et al. (2016), S. 192-195. [↑](#footnote-ref-1645)
1646. Cheung et al. (2016), S. 192. [↑](#footnote-ref-1646)
1647. Der Weltmarktanteil der EU, der 1959 noch 59 % betrugt, sank bis 1986 auf 8,5 % ab, Japan produzierte 1986 48,6 % der Weltproduktion, Korea 21,6 %. Hermanns (2008), S. 781. [↑](#footnote-ref-1647)
1648. Damals begann die China State Shipbuilding Corp. (CSSC) in Shanghai den Bau der größten Werft der Welt. Die Kapazität entspricht (nur) dem zehnfachen der Aker Warnow Werft in Ostdeutschland. Damals stellte China (nur) dreimal so viele Schiffe her wie Deutschland. Deutsche Bank Research (2004), S. 9. [↑](#footnote-ref-1648)
1649. Hirn, W. (2018), S. 58. [↑](#footnote-ref-1649)
1650. Hauschild et al. (2015), S. 27. [↑](#footnote-ref-1650)
1651. Siehe: <https://www.manager-magazin.de/unternehmen/artikel/schiffbau-die-neue-angst-der-werften-vor-konkurrenz-aus-asien-a-1267419.html> - Zugegriffen: 02.01.2020. [↑](#footnote-ref-1651)
1652. Siehe: <https://www.manager-magazin.de/unternehmen/artikel/schiffbau-die-neue-angst-der-werften-vor-konkurrenz-aus-asien-a-1267419.html> - Zugegriffen: 02.01.2020. [↑](#footnote-ref-1652)
1653. Siehe dazu das Zitat auf einer Pressemitteilung der VSM voom 21. Dezember 2019: „Der gegenwärtige Erfolg der Schiffbauindustrie in den Nischenmärkten könnte schnell vorbei sein, denn er ruft viele Nachahmer auf den Plan. Nach gleichem Muster wie zuvor bereits bei vielen Standardschiffstypen könnten so Preisverfall und Überkapazitäten auch die Nischenmärkte infizieren. Die vielen Fährschiffe für europäische Fahrgebiete, die in den zurückliegenden zwei Jahren in China zu de facto Dumping-Preisen bestellt wurden, geben die Richtung leider schon vor. Die Annahme, China könne Schiffe schlicht deutlich billiger bauen ist ebenso weit verbreitet wie falsch. Wer sich ernsthaft mit dem Thema auseinandersetzt kann nicht leugnen, dass die Baupreise für Fährschiffe in China auch unter den dortigen Bedingungen nicht realistisch sind. Sie liegen im Durchschnitt mindestens 30% unter den Herstellungskosten. Die Differenz übernehmen - über in der Regel undurchsichtige Wege - staatliche Kassen. In Europa ist das zu Recht verboten und die Europäische Kommission achtet akribisch auf die Einhaltung der Beihilferegeln. Von anderen Normen und Standards wie z.B. dem Recht auf freie Gewerkschaften einmal ganz abgesehen. Effektive internationale Handelsregeln im Schiffbau gibt es nicht und wird es auch auf absehbare Zeit nicht geben. Vor wenigen Tagen hat die OECD ihre 2016 gestarteten Bemühungen um eine neues Schiffbauabkommen abgebrochen, weil einige Partner sich schlicht verweigern.“ URL: <https://www.vsm.de/de/presseinformation/8218> - Zugegriffen: 02.01.2020. [↑](#footnote-ref-1653)
1654. Hirn, W. (2018), S. 67. [↑](#footnote-ref-1654)
1655. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ferretti> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1655)
1656. Ostseezeitung. MV-Werften: Wir können’s so günstig wie die Chinesen. Gerald Kleine Wördemann. 2./3. März 2019. [↑](#footnote-ref-1656)
1657. Ostseezeitung. Der Krise trotzen. Thorsten Fuchs. 2./3. März 2019. [↑](#footnote-ref-1657)
1658. Hirn, W. (2018), S. 47. [↑](#footnote-ref-1658)
1659. Ein Kilometer Bahn kostet in China US$ 13.53 – 20.1 Mill. gegenüber 23.33 – 37.32 Mill. in Europa. Und China ist ¾ schneller. Cheung et al. (2016), S. 239. [↑](#footnote-ref-1659)
1660. Zitat aus Wikipedia: „Die ersten vier Fahrzeug-Baureihen basieren auf Technologietransfer von bestehenden Fahrzeugbaureihen aus dem Ausland, die für China angepasst wurden. Der CRH 380A war der erste Zug, der vollständig in China entwickelt wurde, wobei auf Teile der Züge aus dem Technologietransfer zurückgegriffen werden konnte. Der CRH1 mit Bombardier-Technik ist für eine Höchstgeschwindigkeit von 250 km/h zugelassen. Der CRH2 entstammt der Shinkansen-Familie aus Japan von Kawasaki Heavy Industries und erreicht je nach weiterentwickelter Variante bis zu 380 km/h, der CRH3 von Siemens erreicht ebenfalls bis zu 350 km/h, die jeweiligen chinesischen Weiterentwicklungen bis zu 380 km/h und der CRH5 von Alstom 250 km/h. Dieser ist speziell für die winterlichen Temperaturen in Nordchina entwickelt worden.“ Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Railway_High-Speed> - Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1660)
1661. Siehe die Webseite: http://www.csrgc.com.cn/ens/ Siehe die Infos auf der Webseite: "CSR Corporation Limited ("CSR") is approved by the State-owned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council and co-founded by China South Locomotive and Rolling Stock Industry Group Corporation and Beijing Railway Industry Economic and Trade Company with a total equity capital of 7 billion. The company was established on December 28, 2007 with 16 wholly funded and holding companies and over 80,000 employees distributed in 10 provinces and cities around the country." CSR (2011). [↑](#footnote-ref-1661)
1662. Hirn, W. (2018), S. 67. [↑](#footnote-ref-1662)
1663. Diesen ‚Preis‘ für den Technologietransfer nennt: Aburaki, K. (2013), S. 6. [↑](#footnote-ref-1663)
1664. Siehe: http://en.wikipedia.org/wiki/High-speed\_rail\_in\_China Zugegriffen: 31.05.2011. Sowie: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Samstag, 4. Juni 2011, Nr. 129, S. 20. Christian Geinitz, Gegenwind für Chinas Superschnellzüge. [↑](#footnote-ref-1664)
1665. Hirn, W. (2018), S. 243-246. [↑](#footnote-ref-1665)
1666. Zitat: „Die Zeit, in der ausländische Hersteller direkt komplette Schienenfahrzeuge nach China verkauft haben, sind vorbei. Wir müssen unseren Fokus jetzt auf Gemeinschaftsunternehmen und das Geschäft mit Komponenten und Ausrüstung legen“, sagt Martin Lange, der Präsident des Verbandes der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) Quelle: URL: <https://www.welt.de/wirtschaft/article137460980/Chinas-neuer-Bahngigant-droht-Siemens-zu-ueberrollen.html> - Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1666)
1667. Siehe hierzu etwa im Eisenbahn- und Lkw-Bereich: Knorr-Bremse: http://www.knorr-bremse.cn/en. Oder im Bereich der Kontrollsysteme, siehe die Webseite von Invensys,, die ein Joint Venture mit China Southern Rail hat, die Hochgeschwindigkeitszüge plant. http://www.invensys.com. [↑](#footnote-ref-1667)
1668. Siehe KTK Development Path: <http://en.ktk.cc/abouts/106.html> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1668)
1669. Siehe: <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2020/07/commerce-department-adds-eleven-chinese-entities-implicated-human> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1669)
1670. Zitat Voith Pressemitteilung, 31.03.3014: " Heidenheim/Shanghai. Voith investiert 25 Millionen Euro in den Bau einer neuen Fabrik für Schienenfahrzeugkomponenten in Shanghai. Der Spatenstich ist für Dezember 2014 geplant. Die Produktion soll voraussichtlich im Frühjahr 2016 starten. Die neue Fertigung wird auf einer Fläche von 10.000 Quadratmetern entstehen. (...) Asien gehört für Voith zu den wichtigsten Wachstumsmärkten. Dort erwirtschaftet das Unternehmen einen erheblichen Anteil seines Umsatzes, insbesondere in China. Tendenz: weiter steigend. So bergen sowohl der Markt für Hochgeschwindigkeits- und Regionalzüge als auch der Ausbau von Metros und Straßenbahnen in den wachsenden Megacitys ein bedeutendes Wachstumspotenzial in China und im asiatisch-pazifischen Raum. Damit geht auch mittelfristig ein steigender Bedarf an qualifiziertem Service einher, der neue Marktperspektiven für Voith eröffnen wird. Voith Turbo, ein Konzernbereich der Voith GmbH, ist der Spezialist für intelligente Antriebslösungen und Systeme. Kunden aus zahlreichen Branchen wie Öl und Gas, Energie, Bergbau und Metallbearbeitung, Schiffstechnik, Schienen- und Nutzfahrzeuge setzen auf Spitzentechnologie von Voith Turbo." Siehe: <http://voith.com/corp-de/news-room___press-releases_57311.html> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1670)
1671. Cheung et al. (2016), S. 239. [↑](#footnote-ref-1671)
1672. Cheung et al. (2016), S. 240. [↑](#footnote-ref-1672)
1673. Cheung et al. (2016), S. 241. Das Scheitern wird aus diesem Grund erwähnt in: https://en.wikipedia.org/wiki/XpressWest [↑](#footnote-ref-1673)
1674. Siehe die Webseite CRRC USA: <http://www.crrcgc.cc/ma> - Zugegriffen: 21.08.2019. [↑](#footnote-ref-1674)
1675. Siehe FAZ. Eine neue Epoche im Schienenverkehr. Thiemo Heeg. Mittwoch, 10. April 2019, Nr. 85, Seite 22. [↑](#footnote-ref-1675)
1676. Cheung et al. (2016), S. 238. [↑](#footnote-ref-1676)
1677. Cheung et al. (2016). S. 238. [↑](#footnote-ref-1677)
1678. Siehe: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/siemens-alstom-115.html-> Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1678)
1679. Zahlen, geschätzt, für 2013. Quelle: <https://www.welt.de/wirtschaft/article137460980/Chinas-neuer-Bahngigant-droht-Siemens-zu-ueberrollen.html> - Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1679)
1680. Mit 10 Mrd. Umsatz. Siehe zu diesem großen Konzern: <https://de.wikipedia.org/wiki/Bombardier_Transportation> - Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1680)
1681. Siehe Wikipedia Bombardier und: <https://de.wikipedia.org/wiki/Caisse_de_d%C3%A9p%C3%B4t_et_placement_du_Qu%C3%A9bec> – Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1681)
1682. FAZ. Alstom übernimmt Bombadier. Christian Schubert, 17.02.2020. URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/auto-verkehr/fusion-unter-bahnkonzernen-alstom-uebernimmt-bombardier-16638877.html#void> – Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1682)
1683. Cheung et al. (2016), S. 238-238. [↑](#footnote-ref-1683)
1684. Zahlen, geschätzt, für 2013. Quelle: <https://www.welt.de/wirtschaft/article137460980/Chinas-neuer-Bahngigant-droht-Siemens-zu-ueberrollen.html> - Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1684)
1685. Siehe: <https://www.blick.ch/news/wirtschaft/schienenfahrzeuge-stadler-rail-kauft-spanisches-lokomotivengeschaeft-von-vossloh-id4323788.html> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1685)
1686. CAF hat gerade den Auftrag bekommen, die Stadtbahn für Jerusalem zu erneuern, Auftragsvolumen 1,8 Mrd. Euro. Siehe: https://www.caf.net/ [↑](#footnote-ref-1686)
1687. Siehe: Manager Magazin: <https://www.manager-magazin.de/fotostrecke/siemens-alstom-die-groessten-bahn-hersteller-der-welt-fotostrecke-152813-7.html> - Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1687)
1688. Siehe: <https://www.wabteccorp.com> – Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1688)
1689. Siehe Faiveley Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Faiveley_Transport> - Zugegriffen: 19.08.2019. [↑](#footnote-ref-1689)
1690. Siehe: <https://www.wiwo.de/unternehmen/industrie/ice-konkurrent-crrc-wie-sich-chinas-zug-gigant-nach-europa-schleicht/22781952.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1690)
1691. [↑](#footnote-ref-1691)
1692. FAZ. Bund will Verkauf von Vossloh-Lokomotiven an Chinesen stoppen. Quelle: Reuters. 04.11.2019, <https://www.faz.net> – Zugegriffen: 04.11.2019. [↑](#footnote-ref-1692)
1693. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vossloh> – Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1693)
1694. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vossloh> – Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1694)
1695. Siehe zu diesem gesamten Abschnitt die Infos aus: <https://en.wikipedia.org/wiki/MTR_Corporation> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-1695)
1696. Siehe ausführlich Hermanns (2008), S. 874-894. [↑](#footnote-ref-1696)
1697. Quelle Statista. URL: <https://www.statista.com/outlook/90000000/102/apparel/europe> – Zugegriffen: 05.08.2018. [↑](#footnote-ref-1697)
1698. 1,5 % von 1729 Mrd. Euro für 2015. Trade Policy Review EU 2017: 194. [↑](#footnote-ref-1698)
1699. Quelle Statista. URL: https://www.statista.com/outlook/90000000/102/apparel/unitedstates – Zugegriffen: 05.08.2018. [↑](#footnote-ref-1699)
1700. 5,2 % von 2306 Mrd. US$ für 2015. Trade Policy Review USA 2016: 149. [↑](#footnote-ref-1700)
1701. Apparel manufacturing, 315000, Gross Output Daten, 403 Industries, GDP by Industry, Current Dollars. U.S. Department of Commerce. Bureau of Economic Analysis: <https://www.bea.gov/industry/gdpbyind_data.htm> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1701)
1702. Belgum, Deborath. Tariff War Heats Up and Expands to U.S.-Made Clothing. May 31, 2018: URL: <https://www.apparelnews.net/news/2018/may/31/tariff-war-heats-and-expands-us-made-clothing/> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1702)
1703. Siehe: <https://www.investmentplattformchina.de/category/unternehmen/fallstudien/> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1703)
1704. Siehe: <https://www.perlon.com/> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1704)
1705. Siehe: Die Welt, Fertigung von Mode in Europa und Amerika lohnt sich wieder, 18.10.2018, Michael Grassmann. URL: <https://www.welt.de/wirtschaft/article182267770/Modebranche-Fertigung-in-Europa-und-Amerika-lohnt-sich-wieder.html> – Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-1705)
1706. Siehe etwa den Artikel der New York Times über Columbia Sportswear: <https://www.nytimes.com/2018/11/23/business/economy/columbia-sportswear-trump-trade-war.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1706)
1707. Siehe etwa diesen Artikel, der hier nicht voll zitiert wird und auch nicht ganz gelesen wurde: <https://www.jstor.org/stable/42704106?seq=1> – Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1707)
1708. Vietnam und Thailand werden als Hauptproduktionsländer genannt. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Jack_Wolfskin> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1708)
1709. Hirn, W. (2018), S. 35. Siehe auch: <https://www.yiwu-market-guide.com/yiwu-socks-market.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1709)
1710. Siehe: <https://www.morgenpost.de/wirtschaft/article227990639/Weihnachtsschmuck-So-gross-ist-die-Rolle-Chinas-bei-der-Deko.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1710)
1711. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fair_Wear_Foundation> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1711)
1712. Bis auf einige konkrete Beispiele weitgehend entnommen aus Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 2-6. [↑](#footnote-ref-1712)
1713. Nolan, P. (2001), S. 519. [↑](#footnote-ref-1713)
1714. Siehe: Hermanns, U. (2008), Tabelle 82. [↑](#footnote-ref-1714)
1715. Nolan, P. (2001), S. 521. [↑](#footnote-ref-1715)
1716. Nolan, P. (2001), S. 535. [↑](#footnote-ref-1716)
1717. Nolan, P. (2001), S. 525. [↑](#footnote-ref-1717)
1718. Nolan, P. (2001), S. 528. [↑](#footnote-ref-1718)
1719. Nolan, P. (2001), S. 529. [↑](#footnote-ref-1719)
1720. Beispiel Korea. Jones/Womack 1985: 405. [↑](#footnote-ref-1720)
1721. Dies ist ein Staatskonzern, der eigentlich Militärflugzeuge baut, aber aufgrund der geringen Militärausgaben Chinas (bis vor kurzem), dazu überging, alles mögliche andere zu produzieren, von Haushaltwaren, über Motoren, bis zu Klimaanlagen und Textilmaschinen. Und eben auch Autos (127.000 Produktionskapazität 1997) und Motorräder (997.000, 13 % des chinesischen Marktes) etc. Siehe Nolan, P. (2001), S. 198. Dieser Konzern ist mittlerweile in zwei Teile aufgespaltet worden: Siehe AVIC 1 Information 2006; AVIC 2 Information 2006. [↑](#footnote-ref-1721)
1722. USITC 2006: 3. [↑](#footnote-ref-1722)
1723. Nolan, P. (2001), S. 529. [↑](#footnote-ref-1723)
1724. Nolan, P. (2001), S. 529. [↑](#footnote-ref-1724)
1725. Dacia hat lokale kleine rumänische Firmen als Zulieferer, europäische Autozulieferer und große Mega-Supplier. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 7. [↑](#footnote-ref-1725)
1726. Von 696 französischen kleinen- und mittelgroßen Zulieferern operierten 30,4 % nur in Tier 2, 14 % in Tier 3 und 12,9 % in Tier 1. 12,5 % belieferten Tier 1, 2 und 3 gleichermaßen. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 7. [↑](#footnote-ref-1726)
1727. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 12. [↑](#footnote-ref-1727)
1728. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 7. [↑](#footnote-ref-1728)
1729. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 6. [↑](#footnote-ref-1729)
1730. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 6. [↑](#footnote-ref-1730)
1731. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 6. [↑](#footnote-ref-1731)
1732. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 16. [↑](#footnote-ref-1732)
1733. Stewart et al. (2012), S. 79. [↑](#footnote-ref-1733)
1734. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/ZF_Friedrichshafen> - Zugegriffen: 04.01.2019. [↑](#footnote-ref-1734)
1735. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 22. [↑](#footnote-ref-1735)
1736. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 23. [↑](#footnote-ref-1736)
1737. Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 26. [↑](#footnote-ref-1737)
1738. Quelle: Bloomberg. Trump Has a Giant Wrench for China’s Auto Gears. Anjani Trivedi, 17.05.2019. URL: <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2019-05-16/china-auto-parts-are-vulnerable-to-trump-trade-tariffs> - Zugegriffen: 17.08.2019. [↑](#footnote-ref-1738)
1739. Tabelle entnommen aus Frigant, V./Zumpe, M. (2014), S. 19. Datenquellen: Chelem und OICA Database. Kürzel wie folgt: 1. Europe and its economic backyard (henceforth noted EUR in equations, tables and graphics): Europe (with exception of Russia, Ukraine, Belarus, Moldavia and former Soviet Caucasian

      states), Turkey, and North Africa (Algeria, Egypt, Libya, Morocco and Tunisia). 2. The Commonwealth of Independent States (henceforth noted CIS) with exception of the Baltic States. 3. Sub-Saharan Africa (henceforth noted SSA): all African States with exception of Algeria, Egypt, Libya, Morocco and Tunisia. 4. Near and Middle East (henceforth noted NME): Bahrain, Kuwait, Lebanon, Iran, Iraq, Israel, Jordan, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syria, United Arab Emirates, and Yemen. 5. East Asia (henceforth noted EAS): China, Cambodia, Hong Kong, Indonesia, Japan, Laos, Malaysia, Philippines, Singapore, South Korea, Taiwan, Thailand, and Vietnam. 6. South Asia and Pacific (henceforth noted SAP): Bangladesh, India, Pakistan, Sri Lanka and somesmall economies in Asia and Oceania. 7. Australia and New Zealand (henceforth noted ANZ). 8. North America (henceforth noted NAM): Canada, Mexico, and the United States of America. 9. South and Central America (henceforth noted SAM): all American States, excepted Canada, Mexico, and the USA. [↑](#footnote-ref-1739)
1740. USCC Trends in Trade (2018), S. 24. [↑](#footnote-ref-1740)
1741. Wall Street Journal, Anjani Trivendi, May 1, 2017. Quelle: <https://www.wsj.com/articles/china-looks-to-export-auto-overcapacity-on-slow-growth-world-1493627132> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1741)
1742. USCC Trends in Trade (2018), S. 26. [↑](#footnote-ref-1742)
1743. USCC Trends in Trade (2018), S. 26. [↑](#footnote-ref-1743)
1744. Genauer für die ersten 11 Monate 2011. Stewart et al. (2012), S. 75. [↑](#footnote-ref-1744)
1745. Stewart et al. (2012), S. 76. [↑](#footnote-ref-1745)
1746. Morrison, W.M/Canis, B. (2013), S. 7. [↑](#footnote-ref-1746)
1747. USCC Trends in Trade (2018), S. 26. [↑](#footnote-ref-1747)
1748. USCC Trends in Trade (2018), S. 26. [↑](#footnote-ref-1748)
1749. Und weitere technischen Zentren, die hier nicht aufgelistet sind, siehe BWI-Group ‚Our Locations‘: <http://www.bwigroup.com/about-bwi-group/> - Zugegriffen: 17.08.2019. [↑](#footnote-ref-1749)
1750. Siehe Shougang Gruppe: [https://en.wikipedia.org/wiki/Shougang\_Group - Zugegriffen 17.08.2019](https://en.wikipedia.org/wiki/Shougang_Group%20-%20Zugegriffen%2017.08.2019). Siehe auch: Shougang Gruppe: <http://www.shougang.com.cn/en/ehtml/Aboutus/> - Zugegriffen: 17.08.2019. [↑](#footnote-ref-1750)
1751. Siehe BWI: <https://en.wikipedia.org/wiki/BeijingWest_Industries> - Zugegriffen: 17.08.2019. Siehe auch: http://www.bwigroup.com [↑](#footnote-ref-1751)
1752. Siehe Yangfeng-Webseite: <https://www.yfai.com/en/products> - Zugegriffen: 17.08.2019. [↑](#footnote-ref-1752)
1753. Siehe: Automotive News, June 2018, North America, Europe and the world Top Suppliers. URL: <https://www.autonews.com/assets/PDF/CA116090622.PDF> - Zugegriffen: 18.08.2019. S. 4-8. [↑](#footnote-ref-1753)
1754. Siehe: <http://bhap.com.cn>. [↑](#footnote-ref-1754)
1755. Siehe: Automotive News, June 2018, North America, Europe and the world Top Suppliers. URL: <https://www.autonews.com/assets/PDF/CA116090622.PDF> - Zugegriffen: 18.08.2019. S. 4-8. [↑](#footnote-ref-1755)
1756. Automobil Industrie. Hella gründet Joint Venture mit BHAP. Redakteur: Sven Prawitz, 30.04.2018. URL: <https://www.automobil-industrie.vogel.de/hella-gruendet-joint-venture-mit-bhap-a-710820/> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1756)
1757. Siehe HNA, 12.02.2015: <https://www.hna.de/kassel/chinesen-wollen-kasseler-automobilzulieferer-wegu-uebernehmen-4725778.html> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1757)
1758. Siehe KACO Firmenhistorie: <https://www.kaco.de/de/unternehmen/historie/> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1758)
1759. Siehe: <https://www.tristone.com> – Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1759)
1760. Siehe: <https://amk-group.com> – Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1760)
1761. Siehe: <https://www.greenmotion.ch/> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1761)
1762. „In den frühen 1970ern als Zulieferbetrieb für die Fahrradherstellung gegründet, übernahm 1978 Renault das Ruder und läutete damit die bis heute währende Ära als Automobilzulieferer ein. Im Zuge der Sanierung des französischen Automobilkonzerns wurde das Gleisdorfer Werk abgestoßen. Die damals staatliche Austria Metall AG (AMAG) übernahm, wenige Jahre später erfolgte der Verkauf an die deutsche Mössner-Gruppe, diese wiederum veräußerte den Standort 1999 an die Schweizer Georg-Fischer-Gruppe. 2009 stieg mit der Bavaria Industries Group AG der nächste Eigentümer in den Ring. Seit 2016 ist die Austria Druckguss im Besitz der Zhongding Group mit Sitz in Ningguo, Provinz Anhui.“ Zitiert aus der Firmenhistorie von ADG. Siehe: <https://austriadruckguss.com/> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1762)
1763. Siehe: https://www.schmittergroup.de/de/partner.html und: <https://www.schmittergroup.de/> - Zugeriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-1763)
1764. Siehe: http://minthgroup.com. [↑](#footnote-ref-1764)
1765. Siehe: Automotive News, June 2018, North America, Europe and the world Top Suppliers. URL: <https://www.autonews.com/assets/PDF/CA116090622.PDF> - Zugegriffen: 18.08.2019. S. 4-8. [↑](#footnote-ref-1765)
1766. Informationen aus: <http://minthgroup.com> – Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1766)
1767. Informationen auf der Minth EU Webseite: <https://minth.eu/about.html> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1767)
1768. Siehe: http://nexteer.com. [↑](#footnote-ref-1768)
1769. Siehe Nexteer, Wikipedia, Umsatz aus Automotive News, siehe Fußnoten hier auf der Seite: <https://en.wikipedia.org/wiki/Nexteer_Automotive> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1769)
1770. Siehe: [https://en.wikipedia.org/wiki/Pacific\_Century\_Motors - 18.08.2019](https://en.wikipedia.org/wiki/Pacific_Century_Motors%20-%2018.08.2019). [↑](#footnote-ref-1770)
1771. Dies ist ein Staatskonzern, der eigentlich Militärflugzeuge baut, aber aufgrund der geringen Militärausgaben Chinas (bis vor kurzem), dazu überging, alles mögliche andere zu produzieren, von Haushaltwaren, über Motoren, bis zu Klimaanlagen und Textilmaschinen. Und eben auch Autos (127.000 Produktionskapazität 1997) und Motorräder (997.000, 13 % des chinesischen Marktes) etc. Siehe Nolan 2001: 198. Dieser Konzern ist mittlerweile in zwei Teile aufgespaltet worden: Siehe AVIC 1 Information 2006; AVIC 2 Information 2006. [↑](#footnote-ref-1771)
1772. Siehe: http://fuyaogroup.com. [↑](#footnote-ref-1772)
1773. Siehe Fuyao Glass, Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fuyao_Glass_Group_Industries> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1773)
1774. Der gesamte Abschnitt, bis auf die Währungsumrechnung des Umsatzes in Dollar, kopiert bzw. zitiert aus Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Joyson_Electronics> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1774)
1775. Der gesamte Abschnitt, bis auf die Währungsumrechnung des Umsatzes in Dollar, kopiert bzw. zitiert aus Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/Joyson\_Electronics - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1775)
1776. AEI China Global Investment Tracker (2019). [↑](#footnote-ref-1776)
1777. Siehe: <https://www.forbes.com/sites/russellflannery/2015/01/26/overseas-hopes-lift-china-manufacturing-family-into-billionaire-ranks/#65a06126629f> – Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1777)
1778. Siehe: <https://www.forbes.com/sites/russellflannery/2015/01/26/overseas-hopes-lift-china-manufacturing-family-into-billionaire-ranks/#65a06126629f> – Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1778)
1779. Siehe: <http://www.meridian-mag.com/news/wanfeng-auto-holding-group-acquires-meridian-1> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-1779)
1780. AEI China Global Investment Tracker (2019). [↑](#footnote-ref-1780)
1781. Dieser Abschnitt seit der letzten Fussnote aus: U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 131. [↑](#footnote-ref-1781)
1782. Siehe: Automotive News, June 2018, North America, Europe and the world Top Suppliers. URL: <https://www.autonews.com/assets/PDF/CA116090622.PDF> - Zugegriffen: 18.08.2019. S. 4-8. [↑](#footnote-ref-1782)
1783. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\_der\_gr%C3%B6%C3%9Ften\_Automobilzulieferer [↑](#footnote-ref-1783)
1784. Siehe: https://www.rolandberger.com/de/Solutions/Industries/Automotive/ [↑](#footnote-ref-1784)
1785. FAS. Wie Deutschlands Roboter die Konkurrenz abhängen. 12.01.2019. URL: <https://www.faz.net/~ikh~9im03> – Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-1785)
1786. Morrison, W.M./Canis, B. (2013), S. 19. [↑](#footnote-ref-1786)
1787. Morrison, W.M./Canis, B. (2013), S. 19. [↑](#footnote-ref-1787)
1788. USCC Trends in Trade (2018), S. 26-27. Siehe auch: Mauldin, William, U.S. Launches New Trade Challenge Against China, Wall Street Journal, Feb 12, 2015. URL: <https://www.wsj.com/articles/u-s-launches-new-trade-challenge-against-china-1423664566> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1788)
1789. USITC 2006: 3. [↑](#footnote-ref-1789)
1790. Council Implementing Regulation (EU), No 964/2010 of 25 October 2010. In: Abl. L28/1, 28.10.2010. S. 8-17. [↑](#footnote-ref-1790)
1791. Siehe die Fallzusammenfassung: <https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds399_e.htm> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1791)
1792. Früh erkannt von Jones/Womack (1985), S. 401; Nolan, P. (2001): 507, 532-536. [↑](#footnote-ref-1792)
1793. Siehe die Informationen zum U.S. Japan VER und das implizite Einverständnis danach in Abschnitt 'I', Punkt 2, in Hermanns, U. (2008). [↑](#footnote-ref-1793)
1794. Siehe: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/automobilindustrie-darum-haben-us-autos-in-europa-keine-chance-1.3903899> - Zugegriffen: 20.03.2020. Siehe auch: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/automobilindustrie-darum-haben-us-autos-in-europa-keine-chance-1.3903899> - Zugegriffen: 20.03.2020. [↑](#footnote-ref-1794)
1795. OECD (1996): 165. [↑](#footnote-ref-1795)
1796. Japan investiert zuerst einmal in den USA und in England. Die USA investiert in Europa. Europäische Firmen konzentrieren sich erst auf Europa d.h. Spanien und Osteuropa. In den USA werden 1995 18,4 % der Automobile in neugegründeten Fabriken ausländischer Investoren produziert, die Verkäufe importierter Wagen geht auf 20 % der Verkäufe in diesem Jahr zurück, der niedrigste Wert seit 1978. In England produzieren dagegen U.S. Firmen 45 % der Automobile, in Kanada kommen U.S. Unternehmen für 83 % der Verkäufe auf. OECD (1996): 182-188; zu den Komponentenherstellern Nolan, P. (2001): 519-531. [↑](#footnote-ref-1796)
1797. Siehe Daten aus CCFA (2006). [↑](#footnote-ref-1797)
1798. In Südafrika liegen 1999 Verkäufe von 295.000 Einheiten vor. Produktionszahlen können hier leider nicht präsentiert werden. Auto International in Zahlen 1999: 395. Siehe Abschnitt 'F' dort sind einige afrikanische Länder erwähnt, in denen Automobil- bzw. Lkw Montage stattfindet. Ebenso wird in Abschnitt 'E' darauf hingewiesen, daß Kenya keine Skalenökonomien erzielt, mit drei Autoherstellern, die in reinen Montagewerken jeweils 5000 Autos jährlich herstellen. Siehe: WTO Trade Policy Review Kenya (2000): 68. [↑](#footnote-ref-1798)
1799. Zu Indonesiens Schwierigkeiten bei einer stark fragmentierten Produzentenstruktur Skalenökonomien zu erreichen. Hermanns, U. (2005), S. 33-35. [↑](#footnote-ref-1799)
1800. Auto International in Zahlen 1999: 139. [↑](#footnote-ref-1800)
1801. So etwa Hindustan Motors mit 25.933 Einheiten. Auto International in Zahlen (2000), S. 139. [↑](#footnote-ref-1801)
1802. Aswicahyono, H. et al. (2000), S. 224-227; Hermanns, U. (2005a), S. 34. [↑](#footnote-ref-1802)
1803. Auto International in Zahlen 1999: 237. [↑](#footnote-ref-1803)
1804. JETRO White Paper Trade and Investment 2004: 34. [↑](#footnote-ref-1804)
1805. Diese Firmen haben zuerst versucht, mit chinesischer Technologie zu überleben. Nun arbeitet Dongfeng im Dieselmotorenbereich mit Cummings aus den USA zusammen. Ausführlich Nolan, P. (2001), S. 542. [↑](#footnote-ref-1805)
1806. Nolan, P. (2001), S. 553. [↑](#footnote-ref-1806)
1807. Nolan, P. (2001), S. 547. [↑](#footnote-ref-1807)
1808. Im Komponentenbereich bei Asimco, in 13 Joint Ventures. Nolan, P. (2001), S. 545, 547. [↑](#footnote-ref-1808)
1809. Siehe EU Zolltarif (1999), S. 431-432; Trade Policy Review European Communities WT/TPR/S/72, 14. June 2000: 100. Durchschnittliche Importzölle betragen im Automobilbereich in Japan 0,6 %, den USA 2,5 % und der EU 9,5 % im Jahre 1992. Bletschacher (1992), S. 72. [↑](#footnote-ref-1809)
1810. Siehe für die U.S. Light-Trucks die Positionen: 8704.21.00; 8704.22.50; 8704.23.00; 8704.31.00; die Lkw finden sich in 8704.32.00; 8704.90.00. USA Zolltarif 2004: 1682-1683. [↑](#footnote-ref-1810)
1811. Light Trucks werden 6,9 Mill. Einheiten 1999 produziert, davon 2 Mill. von GM und 1,2 von Ford. Siehe Auto International in Zahlen 2000: 335. Es gab 1989 den Versuch, Mini-Vans und Landrover in die Truck Zollkategorie einzuordnen, dies wurde aber vom Finanzministerium rückgängig gemacht. OECD (1996), S. 196. [↑](#footnote-ref-1811)
1812. Levin, C. (2006), S. 3. [↑](#footnote-ref-1812)
1813. Trade Policy Review European Communities WT/TPR/S/72, 14. June 2000: 100. [↑](#footnote-ref-1813)
1814. OECD (1996), S.196. In Australien findet eine Produktion von 1999: 320.000 Einheiten statt, seit 1995 fast unverändert. Auto International in Zahlen 2000: 395. [↑](#footnote-ref-1814)
1815. OECD (1996), S. 199. [↑](#footnote-ref-1815)
1816. Trade Policy Review Brazil (2000), S. 92. [↑](#footnote-ref-1816)
1817. Die Zollspitze von 105 % bezieht sich auf gebrauchte Automobile. Trade Policy Review India 2002: 32; in den neunziger Jahren bestanden zusätzlich, aufgrund der Zahlungsbilanzmaßnahmen Indiens, mengenmäßige Beschränkungen und eine Lizensierungspflicht. Von den gesamten Importen Indiens waren deshalb nur 1 % Automobile, siehe auch Trade Policy Review India (1998), S. 218-219. [↑](#footnote-ref-1817)
1818. Als Brasilien Mitte der neunziger Jahre Schwierigkeiten mit seiner Zahlungsbilanz bekommt, werden Zollkontingente für Automobile benutzt: Japan 22.025 Einheiten (44%), Korea 14.467 Einheiten (29%) und die Europäische Union 13.508 Einheiten 26%. Dieses Quotensystem wird bis 1999 aufrechterhalten. Trade Policy Review 2000: 7-9, 92. [↑](#footnote-ref-1818)
1819. KN 8407 34 30; KN 8407 34 99. Für die meisten anderen Komponenten liegen die Zölle sehr niedrig, etwa bei 1,7 %. Zolltarif EU (1999), S. 370. [↑](#footnote-ref-1819)
1820. Struck, H. J. (1995), S. 57. [↑](#footnote-ref-1820)
1821. Fischer, B./Nunnenkamp, P. et al. (1988), S. 95-96. [↑](#footnote-ref-1821)
1822. Auch hier ist eine Mindestzahl nötig. Dabei sind aber keine Skalenökonomien wie im Pkw-Bau nötig. Struck, H. J. (1995), S. 58. [↑](#footnote-ref-1822)
1823. Daten für die USA bis 2007 (ohne Finanzkrise) oben zitiert, in Anderson, G. E. (2012), S. 86. [↑](#footnote-ref-1823)
1824. USCC Trends in Trade (2018), S. 15. Davon 80.000 von BMW aus ihrem Werk in South Carolina. FAZ. BMW setzt voll auf China, FAZ – Unternehmen, Freitag, 12.10.2018. URL: <http://epaper.faz.net/webreader-v3/index.html> - Zugegriffen: 12.10.2018. [↑](#footnote-ref-1824)
1825. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_gr%C3%B6%C3%9Ften_Kraftfahrzeughersteller> – Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-1825)
1826. Grafik aus: FAZ. So abhängig sind die Autohersteller von China, 03.07.2018. URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/so-abhaengig-sind-die-autohersteller-von-china-15672068.html> - Zugegriffen: 15.08.2019. [↑](#footnote-ref-1826)
1827. Grafik aus: FAZ. So abhängig sind die Autohersteller von China, 03.07.2018. URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/so-abhaengig-sind-die-autohersteller-von-china-15672068.html> - Zugegriffen: 15.08.2019. [↑](#footnote-ref-1827)
1828. Zwischendurch hatte China als Vergeltung gegen Antidumpingzölle im Solarbereich die Autozölle gegenüber US Herstellern weiter angehoben. USCC Trends in Trade (2018), S. 15. Siehe für die 15 % Autozölle auch: EU Market Access Database (MADB), HS Code 8703. [↑](#footnote-ref-1828)
1829. Siehe aber Honda in Guangzhou, ein JV welches aber auf Exportproduktion ausgerichtet ist, hier hat Honda einen Atenil von 65 %. Siehe Stewart et al. (2012), S. 56. [↑](#footnote-ref-1829)
1830. Siehe: FAZ. BMW setzt voll auf China, FAZ – Unternehmen, Freitag, 12.10.2018. URL: <http://epaper.faz.net/webreader-v3/index.html> - Zugegriffen: 12.10.2018. Infos zu der Motorenproduktion aus: <https://de.wikipedia.org/wiki/Brilliance_China_Auto> - Zugegriffen: 13.08.2019. [↑](#footnote-ref-1830)
1831. Siehe Informationen zu Brilliance in Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/Brilliance\_China\_Auto - Zugegriffen: 13.08.2019. [↑](#footnote-ref-1831)
1832. Handelsblatt. Konzerne aus Deutschland profitieren von Chinas Marktöffnung am stärksten. 18.12.2018. URL: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/allianz-bmw-deutz-konzerne-aus-deutschland-profitieren-von-chinas-marktoeffnung-am-staerksten/23769342.html?ticket=ST-46073513-fZcrfaTMDM37zptc6Mte-ap5> – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1832)
1833. Siehe: <https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/einstieg-von-baic-daimler-wird-noch-chinesischer-und-das-ist-gut/24694966.html> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-1833)
1834. FAZ. Daimlers Plan für China. Mittwoch, 18.12.2019. [↑](#footnote-ref-1834)
1835. Siehe: <https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/einstieg-von-baic-daimler-wird-noch-chinesischer-und-das-ist-gut/24694966.html> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-1835)
1836. FAZ. Daimlers Plan für China. Mittwoch, 18.12.2019. [↑](#footnote-ref-1836)
1837. Quelle: Süddeutsche Zeitung. URL: <https://www.sueddeutsche.de/news/wirtschaft/auto-vw-konzern-steigert-gewinn-aus-china-geschaeft-noch-einmal-leicht-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-160428-99-753643> – Zugegriffen: 05.08.2018. [↑](#footnote-ref-1837)
1838. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/First_Automotive_Works> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1838)
1839. Handelsblatt. China klaut Volkswagen-Patente. 27.02.2012. URL: <http://www.handelblatt.com/unternehmen/industrie/affaere-in-wichtigstem-markt> - Zugegriffen: 12.08.2018. [↑](#footnote-ref-1839)
1840. Anderson (2012), S. 115-121. [↑](#footnote-ref-1840)
1841. USCC Report (2015), S. 85. VW und GM allein kommen auf 30 % und ca. 90 % der Verkaufserlöse, so, wohl für 2014, Nolan (2014), S. 753. [↑](#footnote-ref-1841)
1842. Anderson (2012), S. 199. [↑](#footnote-ref-1842)
1843. Anderson (2012), S. 131. [↑](#footnote-ref-1843)
1844. Quelle: <http://www.aastocks.com/en/stocks/news/aafn-content/NOW.885492/company-news> – Zugegriffen: 05.08.2018. [↑](#footnote-ref-1844)
1845. Anderson, G.E. (2012), S. 4-5. [↑](#footnote-ref-1845)
1846. Anderson, G.E. (2012), S. 147. Ford hatte 11 Jahre zuvor 6,45 Mill. US$ für Volvo bezahlt, danach machten Volvo allerdings Verluste. Von Anderson werden Automobilexperten zitiert, die nicht verstehen wie Geely Volvo Aufrecherhalten will, weil hohe Design- und Forschung- und Entwicklungssummen nötig sind, um die einzelnen Modelllinien immer weiterzuentwickeln. Anderson (2012), S. 142-144. [↑](#footnote-ref-1846)
1847. Auto Motor und Sport. Das unbekannte Geely-Imperium: Das steckt hinter Volvo, Lotus, Terrafugia, Lynk & Co. Holger Wittich, 02.08.2017. In: URL: <https://www.auto-motor-und-sport.de/news/das-unbekannte-geely-imperium-alles-zur-chinesischen-volvo-mutter-1/> - Zugegriffen: 12.08.2019. [↑](#footnote-ref-1847)
1848. Weitere Subventionen sind genannt, aber nicht näher erklärt. Wirtschaftswoche, Geely und Chery. Wie Chinas Autobauer Europa aufmischen wollen, 2013. In: URL: [www.wiwo.de/unternehmen/auto/geely-und-chery](http://www.wiwo.de/unternehmen/auto/geely-und-chery) – Zugegriffen: 17.02.2019. [↑](#footnote-ref-1848)
1849. Anderson, G.E. (2012), S. 145. [↑](#footnote-ref-1849)
1850. Anderson, G.E. (2012), S. 145. [↑](#footnote-ref-1850)
1851. Anderson, G.E. (2012), S. 141. [↑](#footnote-ref-1851)
1852. Auto Motor und Sport. Das unbekannte Geely-Imperium: Das steckt hinter Volvo, Lotus, Terrafugia, Lynk & Co. In: URL: <https://www.auto-motor-und-sport.de/news/das-unbekannte-geely-imperium-alles-zur-chinesischen-volvo-mutter-1/> - Zugegriffen: 12.08.2019. [↑](#footnote-ref-1852)
1853. Anderson, G.E. (2012), S. 3-6. [↑](#footnote-ref-1853)
1854. Anderson (2012), S. 155. [↑](#footnote-ref-1854)
1855. Anderson (2012), S. 157. [↑](#footnote-ref-1855)
1856. Anderson (2012), S. 164. [↑](#footnote-ref-1856)
1857. Anderson (2012), S. 162. [↑](#footnote-ref-1857)
1858. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Chongqing\_Changan\_Automobile\_Company - Zugegriffen: 17.04.2019. [↑](#footnote-ref-1858)
1859. Anderson (2012), S. 188. [↑](#footnote-ref-1859)
1860. Stewart et al. (2012), S. 47. [↑](#footnote-ref-1860)
1861. Stewart et al. (2012), S. 48. [↑](#footnote-ref-1861)
1862. Anderson, G. E. (2012), S. 130. [↑](#footnote-ref-1862)
1863. So die Selbsteinschätzung chinesische Hersteller im 11. Fünf-Jahres-Plan 2006-2010. Anderson (2012), S. 81. [↑](#footnote-ref-1863)
1864. Anderson, G. E. (2012), S. 131-132. [↑](#footnote-ref-1864)
1865. Anderson, G. E. (2012), S. 83. [↑](#footnote-ref-1865)
1866. Anderson, G. E. (2012), S. 145. [↑](#footnote-ref-1866)
1867. USCC Trends in Trade (2018), S. 15. [↑](#footnote-ref-1867)
1868. Siehe z.B. den folgenden Artikel: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-18/china-carmakers-may-be-destroyed-if-foreign-venture-cap-lifted> – Zugegriffen: 05.08.2018. [↑](#footnote-ref-1868)
1869. Nolan, P. (2001), S. 529. [↑](#footnote-ref-1869)
1870. Nolan, P. (2001), S. 547. [↑](#footnote-ref-1870)
1871. Im Komponentenbereich bei Asimco, in 13 Joint Ventures. Nolan, P. (2001), S. 545, 547. [↑](#footnote-ref-1871)
1872. Siehe: <https://www.rrpowersystems.com/news/pressemitteilungen/presse-detail/detail/News/tognum_erhoeht_im_jahr_2008_die_drehzahl/index.de.html> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1872)
1873. Personal communication. [↑](#footnote-ref-1873)
1874. Quelle des Originalartikels Handelsblatt, 27.07.2012. URL: https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/affaere-in-wichtigstem-markt-china-klaut-volkswagen-patente/6926720-all.html - Zugegriffen: 07.08.2028. [↑](#footnote-ref-1874)
1875. Es geht um nicht um kleine Firmen, sondern um eine Investitionsgröße von 150 bis 500 Mill., wobei es sich hier um Investitionen in Zuliefererbetriebe mit einem Umsatz von 5-6 Mrd. handeln kann, also recht große Firmen. Diese Investitionen werden auf dem normalen Kapitalmarkt gesammelt, es geht aber um längerfristige Investitionen und nicht um einen profitablen Wiederverkauf dieser Firmen. Im Beirat des BOG sitzen auch Gewerkschaftsvertreter. BOG ist nicht politisch gesteuert, ist aber wiederum für Beteiligungen der KfW-Bank oder von Landesförderbanken offen. FAZ. Autozulieferer-Fonds BOG. Wir machen ein auslaufendes Geschäft attraktiv. Sven Astheimer, Dietrich Creutzburg, 16.10.2020. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/auto-fonds-bog-machen-auslaufendes-geschaeft-attraktiv-17005558.html> - Zugegriffen: 23.12.2020. [↑](#footnote-ref-1875)
1876. USCC Trends in Trade (2018), S. 26-27. [↑](#footnote-ref-1876)
1877. USCC Trends in Trade (2018), S. 15. [↑](#footnote-ref-1877)
1878. Frankfurter Allgemeine Zeitung, Freitag, 3. Juni 2011, Nr. 128, Seite 13. China nimmt Autozulieferer in die Zange. [↑](#footnote-ref-1878)
1879. Hirn, W. (2018), S. 239. [↑](#footnote-ref-1879)
1880. USCC Report (2015), S. 85. [↑](#footnote-ref-1880)
1881. Stewart et al. (2012), S. 48. [↑](#footnote-ref-1881)
1882. Cheung et al. (2016), S. 235. [↑](#footnote-ref-1882)
1883. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/neue-mobilitaet/sigmar-gabriel-erzielt-in-china-einigung-im-streit-ueber-e-autos-15030737.html> - Zugegriffen: 15.03.2020. [↑](#footnote-ref-1883)
1884. Cheung et al. (2016). S. 231. [↑](#footnote-ref-1884)
1885. Cheung et al. (2016), S. 235. [↑](#footnote-ref-1885)
1886. Cheung et al. (2016), S. 232. [↑](#footnote-ref-1886)
1887. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-1887)
1888. Geely Wikipedia. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Geely>; Lynk & Co., Wikipedia. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Lynk_%26_Co> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-1888)
1889. Emgrand Wikipedia. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Emgrand> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-1889)
1890. BYD Wikipedia. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/BYD> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-1890)
1891. Hirn, W. (2018), S. 236. [↑](#footnote-ref-1891)
1892. Automobil Industrie: Magna: Erstes Joint Venture zur Gesamtfahrzeugfertigung in China. Redakteur: Maximiliane Reichhardt, 25.07.2019. URL: <https://www.automobil-industrie.vogel.de/magna-erstes-joint-venture-zur-gesamtfahrzeugfertigung-in-china-a-849694/> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-1892)
1893. FAZ. Brennstoffzellen. Der Traum vom Tesla der Trucker, 18.07.2020. [↑](#footnote-ref-1893)
1894. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-1894)
1895. Diese und weitere Informationen etwa hier: Focus, 09.04.2018. URL: <https://www.focus.de/auto/elektroauto/magna-und-baic-oesterreichischer-konzern-entwickelt-elektroautos-fuer-china_id_8734063.html> – Zugegriffen: 09.08.2018. [↑](#footnote-ref-1895)
1896. Siehe: <https://www.spiegel.de/auto/aktuell/china-elektroauto-verkaufszahlen-brechen-um-34-prozent-ein-a-1291875.html> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1896)
1897. Siehe: <https://www.spiegel.de/auto/aktuell/china-elektroauto-verkaufszahlen-brechen-um-34-prozent-ein-a-1291875.html> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1897)
1898. Cheung et al. (2016), S. 231. [↑](#footnote-ref-1898)
1899. Cheung et al. (2016), S. 231. [↑](#footnote-ref-1899)
1900. Cheung et al. (2016), S. 232. [↑](#footnote-ref-1900)
1901. Hirn, W. (2018), S. 231-238. [↑](#footnote-ref-1901)
1902. FAZ. Polestar 2. Mit Strom im Tank und Volvo in den Genen. Boris Schmidt. 19.07.2020. [↑](#footnote-ref-1902)
1903. Der Spiegel. Zerlegtes Model 3: Tesla soll sechs Jahre Technologievorsprung haben. 18.02.2020. <https://www.spiegel.de/auto/tesla-zerlegtes-model-3-offenbart-grossen-technologievorsprung-a-d89e14e3-769a-427c-bd0e-374140f23939> - Zugegriffen: 23.02.2020. [↑](#footnote-ref-1903)
1904. FAZ. Softwareprobleme machen VW zu schaffen, Freitag, 13.03.2020. [↑](#footnote-ref-1904)
1905. Personal communication. [↑](#footnote-ref-1905)
1906. Siehe: FAZ. VW investiert Milliarden in chinesischen Elektroauto-Markt, 29.05.2020: URL: https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/vw-investiert-milliarden-in-chinesischen-elektroauto-markt-16791408.html?GEPC=s9&premium=0xbb4c1ad0ce0bca50d2bbdf9d50ebbb36 - Zugegriffen: 08.06.2020. [↑](#footnote-ref-1906)
1907. Hirn, W. (2018), S. 21. [↑](#footnote-ref-1907)
1908. Siehe: http://en.luyuan.cn. [↑](#footnote-ref-1908)
1909. Siehe: https://www.globalyadea.com [↑](#footnote-ref-1909)
1910. Siehe: <https://www.tagesschau.de/ausland/china-catl-batteriehersteller-101.html> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1910)
1911. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 2. [↑](#footnote-ref-1911)
1912. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 3. [↑](#footnote-ref-1912)
1913. Siehe: <https://www.wardsauto.com/technology/battery-supplier-catl-riding-crest-ev-wave> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1913)
1914. Siehe: <https://www.wardsauto.com/technology/battery-supplier-catl-riding-crest-ev-wave> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1914)
1915. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Yutong [↑](#footnote-ref-1915)
1916. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-1916)
1917. Dazu kommt, dass die Subventionen direkt an die Produzenten und nicht an die Käufer ausgezahlt wurden, und teils über den Produktionskosten lagen. Daduch ergab sich ein Anreiz Elektroautos zu bauen. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 4, 6. [↑](#footnote-ref-1917)
1918. Siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Zinoro [↑](#footnote-ref-1918)
1919. Siehe, Chinas Vorzeige Batterie Hersteller, Tageschau Webseite, 18.20.2019.: <https://www.tagesschau.de/ausland/china-catl-batteriehersteller-101.html> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1919)
1920. Dieser gesamte Abschnitt nach der obigen Fussnote bezieht sich auf den Artikel: BMW-Partner: Wie CATL zu Chinas größtem Batteriezellen-Hersteller wurde. Sha Hua, Handelsblatt, 04.07.2018. URL: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/bmw-partner-wie-catl-zu-chinas-groesstem-batteriezellen-hersteller-wurde/22766260.html?ticket=ST-3156349-m1bGGP9fhI6Vy94Eb40s-ap6> – Zugegriffen: 14.02.2020. Ähnliche Informationen auch in Hirn (2018), S. 238-240. [↑](#footnote-ref-1920)
1921. Hirn (2018), S. 238-240. [↑](#footnote-ref-1921)
1922. Zu diesem Abschnitt siehe: Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 4, 7. [↑](#footnote-ref-1922)
1923. Cheung et al. (2016), S. 231. [↑](#footnote-ref-1923)
1924. Siehe: <https://www.greentechmedia.com/articles/read/envision-china-to-purchase-nissan-battery-manufacturing> - Zugegriffen: 18.01.2019. [↑](#footnote-ref-1924)
1925. Siehe: <https://www.tagesschau.de/ausland/china-catl-batteriehersteller-101.html> - Zugegriffen: 12.02.2020. Siehe auch: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/samsung-und-catl-bmw-erweitert-milliardenschwere-batteriezellen-auftraege/25253102.html> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1925)
1926. Infos über die China Fabriken, 08.09.2018, siehe: <https://www.electrive.net/2018/09/08/farasis-schafft-fertigungskapazitaeten-in-china-und-eu/> - Zugegriffen: 02.07.2020. [↑](#footnote-ref-1926)
1927. Spiegel Wirtschaft. Daimler kauft Anteile an chinesischem Batterie-Spezialisten. 03.07.2020, siehe: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/elektroautos-daimler-kauft-anteile-an-chinesischem-batterie-spezialisten-a-56cc5c84-d4cd-4a4a-a758-ffba93043c45> - Zugegriffen: 03.07.2020. [↑](#footnote-ref-1927)
1928. Siehe: <https://www.reuters.com/article/us-china-autos-electric-farasis/china-ev-battery-maker-farasis-energy-aims-to-raise-479-million-in-star-board-listing-idUSKBN21J4QS> - Zugegriffen: 03.07.2020. [↑](#footnote-ref-1928)
1929. Vorbild ist Airbus. Beteiligt sind eine Vielzahl von Firmen und Staaten. FAZ. Brüssel genehmigt Staatshilfen für Batteriezellen-Allianz. 09.12.2019. URL: <https://www.faz.net/-i9d-9u820> – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1929)
1930. Siehe BMWI-Webseite. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/20200212-basf-entscheidung-fuer-schwarzheide.html> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1930)
1931. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 9. [↑](#footnote-ref-1931)
1932. Kölner Stadt Anzeiger. BMW finde einen dritten Zellpartner. Freitag, 17. Juli 2020. [↑](#footnote-ref-1932)
1933. Schüler-Zhou, Y. (2019), S. 8. [↑](#footnote-ref-1933)
1934. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ballard_Power_Systems> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1934)
1935. Welzel, Christoph. Der bessere Kauf: Nel- gegen die Ballard Power Systems Aktie. URL: <https://www.fool.de> – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1935)
1936. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Weichai_Group> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1936)
1937. Siehe: <https://www.yicaiglobal.com/news/china-weichai-holding-opens-world-largest-hydrogen-fuel-cell-engine-plant> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1937)
1938. Siehe Produkte: <http://www.sinohytec.com/en/index.php> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1938)
1939. Siehe: <http://www.sinohytec.com/en/product_category.php?id=13> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1939)
1940. Siehe die Informationen zu dieser Fabrik in: <https://www.yicaiglobal.com/news/sinohytec-opens-china-first-automated-hydrogen-fuel-cell-engine-factory> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1940)
1941. Wasserstoff-Antrieb: Weltweit erste Stadtbahn fährt mit sauberem Wasserstoff. 26.03.2015. URL: <https://www.trendsderzukunft.de> – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1941)
1942. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Yutong> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-1942)
1943. Furui Hydrogen Power Equipment. Siehe: <http://en.frhp.furuise.com/Product/index.html> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1943)
1944. Siehe: <https://www.yicaiglobal.com/news/snowman-makes-fuel-cells-with-top-chinese-hydrogen-equipment-maker> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1944)
1945. Das ist die: Zhangjiagang Furui Heavy Equipment Co., Ltd. [↑](#footnote-ref-1945)
1946. Personal communication. [↑](#footnote-ref-1946)
1947. Siehe: <https://www.spiegel.de/auto/aktuell/brennstoffzelle-hyundai-und-toyota-zeigen-wasserstoff-lkw-a-1294039.html> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1947)
1948. Siehe: <https://www.heise.de/news/Xcient-Fuel-Cell-Hyundai-schickt-erste-schwere-Brennstoffzellen-Lkw-nach-Europa-4839417.html> - Zugegriffen: 25.07.2020. [↑](#footnote-ref-1948)
1949. NZZ. Nikola - der 'Tesla' der Lastwagenbranche hebt ab wie eine Rakete, Christof Leisinger, 11.06.2020, URL: <https://www.nzz.ch/finanzen/wasserstoffbrennzellen-nikola-motor-im-hoehenflug-ld.1560518?utm_source=pocket-newtab-global-de-DE> - Zugegriffen: 15.06.2020. [↑](#footnote-ref-1949)
1950. Siehe: <https://nikolamotor.com/> - siehe auch: FAZ. Brennstoffzellen. Der Traum vom Tesla der Trucker, 18.07.2020. [↑](#footnote-ref-1950)
1951. FAZ. Brennstoffzellen. Der Traum vom Tesla der Trucker, 18.07.2020. Siehe auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/Tesla_Semi> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-1951)
1952. Zuvor hatte Bosch auch mit dem englischen Hersteller Ceres Power ein Kooperation anstrengt, der aber eine andere Technik verwendet für kleine Brennstoffzellen-Kraftwerke, siehe: <https://www.dw.com/de/bosch-will-brennstoffzellen-in-serie-bauen/a-48528119> - Zugegriffen: 03.07.2020. [↑](#footnote-ref-1952)
1953. F.A.Z., Im Wasserstoff-Fieber, Rüdiger Soldt, 19.12.2019. [↑](#footnote-ref-1953)
1954. Siehe: <https://traton.com/de/innovation/innovation-stories/ein-ziel-drei-wege.html> - Zugegriffen: 15.06.2020. [↑](#footnote-ref-1954)
1955. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Freudenberg_Sealing_Technologies> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-1955)
1956. Süddeutsche Zeitung, Die Brennstoffzelle soll Daimlers nächstes großes Ding werden. 20.06.2020, Stefan Mayr: URL: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/daimler-brennstoffzelle-1.4951246> - Zugegriffen: 02.07.2020. [↑](#footnote-ref-1956)
1957. FAZ. Brennstoffzellen. Der Traum vom Tesla der Trucker, Holger Appel, Thomas Geiger, 18.07.2020. [↑](#footnote-ref-1957)
1958. FAZ. Brennstoffzellen. Der Traum vom Tesla der Trucker, 18.07.2020. [↑](#footnote-ref-1958)
1959. FAZ. Brennstoffzellen. Der Traum vom Tesla der Trucker, 18.07.2020. [↑](#footnote-ref-1959)
1960. Spiegel Wirtschaft. Daimler kauft Anteile an chinesischem Batterie-Spezialisten. 03.07.2020, siehe: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/elektroautos-daimler-kauft-anteile-an-chinesischem-batterie-spezialisten-a-56cc5c84-d4cd-4a4a-a758-ffba93043c45> - Zugegriffen: 03.07.2020. [↑](#footnote-ref-1960)
1961. Siehe: <https://www.spiegel.de/auto/aktuell/china-elektroauto-verkaufszahlen-brechen-um-34-prozent-ein-a-1291875.html> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-1961)
1962. Siehe: [https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-05/toyota-teams-up-with-five-china-companies-to-develop-fuel-cells - 06.06.2020](https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-05/toyota-teams-up-with-five-china-companies-to-develop-fuel-cells%20-%2006.06.2020). [↑](#footnote-ref-1962)
1963. Diese Info auf der englischen Wikipedia Seite: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_National_Heavy_Duty_Truck_Group> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1963)
1964. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sinotruk> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1964)
1965. Siehe: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-05/toyota-teams-up-with-five-china-companies-to-develop-fuel-cells> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1965)
1966. Siehe: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-05/toyota-teams-up-with-five-china-companies-to-develop-fuel-cells> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1966)
1967. Siehe VHTS60: <http://www.sinohytec.com/en/product_category.php?id=9> - Zugegriffen: 06.06.2020. [↑](#footnote-ref-1967)
1968. Siehe: 2017 ITA Agricultural Equipment Top Markets Report, S. 12-13. In: <http://legacy.trade.gov/topmarkets/> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1968)
1969. Auf Platz 1 kommen: Zitat: „Deere and Company erzielte im vergangenen Geschäftsjahr 2018 (Ende: 28. Oktober) einen Umsatz von 37,34 Mrd. US-Dollar und erwirtschaftete ein operatives Ergebnis von 5,14 Milliarden US-Dollar. Die Maschinenumsätze kamen dabei auf 33,35 Milliarden US-Dollar. (…) Platz 2: CNH Industrial: Bekannter als der Konzernname CNH Industrial sind die vielen Marken, die darunter zusammenlaufen: Allein auf Seite der Agrartechnik sind das Case IH mit einer 175-jährigen Geschichte, Steyr, New Holland, früher Ford bzw. Fordson, Fiat bzw. FiatAgri. Dazu kommt das Geschäft mit Nutzfahrzeugen von Iveco, Fiat, Magirus, Unic und anderen. CNH Industrial hat 2018 einen Umsatz von 29,71 Milliarden US-Dollar erwirtschaftet. Das operative Ergebnis beläuft sich nach Unternehmensangaben auf 3,3 Milliarden US-Dollar. Im Geschäftsjahr 2017 waren es erst 2,2 Milliarden US-Dollar. Platz 3: Kubota: Das japanische Unternehmen Kubota hat sich seit der Gründung 1890 den dritten Platz unter den weltgrößten Agrartechnik-Unternehmen erarbeitet. Kubota erzielte 2018 weltweit einen Umsatz von 16,57 Milliarden US-Dollar mit Landtechnik. Ein großer Teil des Umsatzes kommt aber auch von anderen Sparten, wie Baumaschinen, Rasenmäher und Verbrennungsmotoren, dem Produkt, mit dem das Unternehmen schon 1922 an den Markt ging. Mit den Übernahmen von Kverneland und Great Plains machte Kubota große Schritte in Richtung Fullliner. Platz 4: AGCO: Die Ursprungsmarken im AGCO-Konzern sind Gleaner und Allis-Chalmers - schließlich steht AGCO für "Allis-Gleaner Corporation". Deutlich bekannter sind hierzulande aber die anderen Marken im Konzern: unter anderem Fendt, Massey Ferguson, Challenger und Valtra. 2018 belief sich bei AGCO der Nettoumsatz auf 9,4 Milliarden US-Dollar. Der Nettoumsatz für das Gesamtjahr 2018 ist im Vergleich zu 2017 somit um circa 12,6 Prozent gestiegen. Das operative Ergebnis des Unternehmens betrug 503 Millionen US-Dollar. Platz 5: Claas: Das deutsche Unternehmen Claas belegt Platz 5 bei den weltweit größten Landtechnikherstellern. Die Kernkompetenz sind Mähdrescher - hiermit gelang der Familie Claas der Durchbruch. Nach wie vor ist das Unternehmen aus Harsewinkel Weltmarktführer bei Mähdreschern und Häckslern. Mit der Übernahme von Renault belegten auch die Traktoren endgültig einen festen Platz im Produktportfolio von Claas. Claas verzeichnete 2018 einen Umsatz von 3,89 Milliarden Euro. Das sind 3,4 Prozent mehr als im erfolgreichen Geschäftsjahr 2017. Das Ergebnis vor Steuern betrug 226 Millionen Euro.“ Das gesamte Zitat entnommen aus: <https://www.agrarheute.com/technik/milliardengeschaefte-5-groessten-landtechnikhersteller-weltweit-531719> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-1969)
1970. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/CNH_Industrial> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-1970)
1971. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/AGCO> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-1971)
1972. „The market for tractors above 24hp more than doubled between 2008 and 2013 from about 200,000 to 445,000 units. Farmers Weekly.“ Peter Hill, Chinese makers gear up for bigger tractors, 21 March 2015: URL: <https://www.fwi.co.uk/machinery/marvest-equipment/combines/chinese-makers-gear-bigger-tractors> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-1972)
1973. Diese Daten aus: EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. Sinomach oder seine Tochter YTO ist in dieser Datenbank nicht enthalten. [↑](#footnote-ref-1973)
1974. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_National_Machinery_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-1974)
1975. Siehe die englische Sinomach Wikipedia Seite: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_National_Machinery_Industry_Corporation> - Zugegriffen: 07.02.2020. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/YTO_Group> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-1975)
1976. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Beiqi_Foton_Motor> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-1976)
1977. Siehe: <https://www.fwi.co.uk/machinery/harvest-equipment/combines/chinese-makers-gear-bigger-tractors> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-1977)
1978. Cheung et al. (2016), S. 158. [↑](#footnote-ref-1978)
1979. Bennett et al. (1996), S. 6.5. [↑](#footnote-ref-1979)
1980. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 2. [↑](#footnote-ref-1980)
1981. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 8. [↑](#footnote-ref-1981)
1982. EU (2007), Study 1, Machinery. [↑](#footnote-ref-1982)
1983. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 9. [↑](#footnote-ref-1983)
1984. Zu den letzten vier Sätzen: Personal communication. [↑](#footnote-ref-1984)
1985. Bei Zertifizierungen von Gas-Wandboilern finden sich solche Probleme aber nicht. EU Chamber of Commerce (2010), S. 268. [↑](#footnote-ref-1985)
1986. Infos aus: FAZ. Altmeiers Champions-Strategie fällt im Maschinenbau durch. Uwe Marx, URL: http://edition.faz.net/faz-edition/unternehmen/2019-02-18 - Zugegriffen: 20.02.2019. [↑](#footnote-ref-1986)
1987. Personal communication. [↑](#footnote-ref-1987)
1988. Siehe: <https://www.capital.de/wirtschaft-politik/die-10-groessten-deutschen-maschinenbauer> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1988)
1989. Siehe: <https://www.trumpf.com/de_DE/unternehmen/trumpf-gruppe/standorte/> - Zugegriffen: 25.08.2020. [↑](#footnote-ref-1989)
1990. Siehe: https://www.jfymachine.com/ [↑](#footnote-ref-1990)
1991. Siehe: <https://www.trumpf.com/de_DE/unternehmen/trumpf-gruppe/unternehmensprofil/> - Zugegriffen: 23.07.2020. Siehe auch: FAZ. Deutsche Unternehmerin sagt "Rückzug aus China ist keine Option". Susanne Preuß. 22.07.2020. [↑](#footnote-ref-1991)
1992. Siehe: <https://www.sms-group.com/de/presse-medien/pressemitteilungen/presseinformationen/daye-special-steel-bestellt-bei-der-sms-group-eine-hydraulische-freiformschmiedepresse-1124/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1992)
1993. In der SMS Group werden eine Vielzahl von Marken zusammengefasst und sind mehrere große Hersteller integriert wurden, etwa Paul Wurth, Mannesmann Demag, Hüttentechnik Meer, etc. siehe die Geschichte der SMS Group: <https://www.sms-group.com/de/sms-group/about-us/geschichte/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-1993)
1994. Siehe: https://www.kaeser.de/ [↑](#footnote-ref-1994)
1995. 2016 ITA Manufacturing Technology Top Markets Report, S. 7. URL: <https://legacy.trade.gov/topmarkets/manufacturing-tech.asp> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1995)
1996. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/General_Electric> - siehe: <http://www.arcam.com> – Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1996)
1997. Siehe: <https://www.adiltd.co.uk/> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-1997)
1998. 2016 ITA Manufacturing Technology Top Markets Report, S. 9. URL: <https://legacy.trade.gov/topmarkets/manufacturing-tech.asp> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1998)
1999. Zahlen aus den jeweiligen Wikipedia-Seiten dieser Firmen, 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-1999)
2000. Die Zuordnung staatlich / privat ist ebenso entnommen aus: Jungbluth, C. (2018), S. 25. [↑](#footnote-ref-2000)
2001. <https://koller-gruppe.de/produkte/composite-werkzeuge/> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-2001)
2002. „Produziert und konzipiert geregelte elektrische Antriebssysteme, Spezialmotoren und Sondermaschinen mit einem Leistungsspektrum von 0,06 kW bis 42 MW sowie Komponenten der Antriebstechnik und Energieerzeugung.“ Diese Produkte werden in Schiffen, Bahnen, Chemieanlagen und Walzwerken eingesetzt. Zitiert aus: <https://www.imap.de/de/transaction/2017/advised-sec-holding-on-the-purchase-of-vem-group/> - Zugegriffen: 18.01.2020. [↑](#footnote-ref-2002)
2003. Siehe: <https://www.manz.com/de/media/news/forschungspartner-nice-solar-energy-erzielt-mit-176-prozent-neuen-wirkungsgradweltrekord-bei-cigs-duennschichtmodulen/> - Zugegriffen: 12.02.2020. An Manz wird sichtbar, dass jemand durch eine aktive Geschäftspolitik seinem chinesischen Minderheitenpartner Möglichkeiten aufzeigt, wie er selbst ohne Mehrheit von einer Kooperation stark profitieren kann, u.a. durch gemeinschaftliche Tätigkeiten auf dem chinesischen Markt. Dies erscheint von Ferne gesehen erst einmal vorbildlich. [↑](#footnote-ref-2003)
2004. 2016 ITA Manufacturing Technology Top Markets Report, S. 34. URL: https://legacy.trade.gov/topmarkets/manufacturing-tech.asp - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2004)
2005. VDMA. Weltmarkt für Maschinen legt 2019 leicht zu. 20.03.2020, Ralf Wiechers. URL: <https://www.vdma.org/v2viewer/-/v2article/render/47672015> - Zugegriffen: 12.04.2020. [↑](#footnote-ref-2005)
2006. VDMA. Weltmaschinenumsatz, Top 10 Länder Ranking. März 2020. URL: <https://www.vdma.org/v2viewer/-/v2article/render/47672015> - Zugegriffen: 12.04.2020. [↑](#footnote-ref-2006)
2007. VDW. Märkte und Konjunktur. Wichtige Zahlen, 2019. URL: <https://vdw.de/maerkte-und-konjunktur/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2007)
2008. Personal communication. [↑](#footnote-ref-2008)
2009. VDW. Märkte und Konjunktur. Wichtige Zahlen, 2019. URL: <https://vdw.de/maerkte-und-konjunktur/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2009)
2010. Hauschild et al. (2015), S. 52-52. In Hauschildt et al. gibt es keine Definition des Maschinenbausektors, nur der Verweis auf die UN Comtrade Datenbank und offenbar eine Aufbereitung dieser Daten durch Prognos. [↑](#footnote-ref-2010)
2011. Siehe die Webseite: http://www.cccme.org.cn [↑](#footnote-ref-2011)
2012. Siehe: <http://en.newamstar.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2012)
2013. Siehe: <http://www.hongzhen.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2013)
2014. Siehe: <http://cnsinimachinery.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2014)
2015. Siehe: <http://www.yadonpress.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2015)
2016. Siehe: <https://www.schulergroup.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2016)
2017. Siehe die Excel-Tabelle SB2019Global2500.xlsx, die als Download zum Bericht der EU Kommission: EU R&D Scoreboard (2019) zur Verfügung steht. Siehe: https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2019-eu-industrial-rd-investment-scoreboard [↑](#footnote-ref-2017)
2018. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Inner_Mongolia_First_Machinery_Group_Corporation> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2018)
2019. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/BeiBen_Truck> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2019)
2020. Siehe: <http://www.dhhi.com.cn/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2020)
2021. Siehe Group Profile: <http://www.shanghai-electric.com/Pages/companies/company.aspx?cid=46> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2021)
2022. Siehe: <http://www.chinagoabroad.com/en/recent_transaction/shanghai-mechanical-electrical-to-acquire-100-interest-in-switzerland-s-clean-technology-universe> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2022)
2023. Siehe: <http://www.sfiec.com/en/Home> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2023)
2024. Siehe: <https://www.hanslaser.net/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2024)
2025. Keine eigene Webseite gefunden: <http://www.cccme.org.cn/shop/cccme6116/index.aspx> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-2025)
2026. Siehe: <http://www.highly.cc/en> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2026)
2027. Siehe: <https://saurer.com/de/ueber-uns> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2027)
2028. Siehe: <http://en.helichina.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2028)
2029. Siehe: <http://www.chste.com/en/home.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2029)
2030. Siehe: <https://www.wolong.com> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2030)
2031. Siehe: <https://factorynet.at/a/wie-chinesische-investoren-atb-schorch-runterwirtschaften> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2031)
2032. Siehe: https://www.wolong-electric.com/about/development.html - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2032)
2033. Siehe: <https://www.wolong-electric.com> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2033)
2034. Siehe zu GEIM: <https://www.gemotorswolong.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2034)
2035. Siehe: <https://www.dunan.net> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2035)
2036. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/YTO_Group> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2036)
2037. Siehe: <https://www.hangcha-gabelstapler.de/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2037)
2038. Siehe: <https://www.huayicompressor.es/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2038)
2039. Siehe: <https://www.hi-techaerospace.com/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2039)
2040. EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. [↑](#footnote-ref-2040)
2041. Siehe: <https://xteg.de/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2041)
2042. EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. [↑](#footnote-ref-2042)
2043. Siehe: <http://www.leadchina.cn/en/product/> - siehe auch: <http://www.leadchina.cn/en/about-lead/development-history/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2043)
2044. GTAI (2019), S. 2-3. [↑](#footnote-ref-2044)
2045. Siehe Google Maps. [↑](#footnote-ref-2045)
2046. Siehe: https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branche-kompakt/china/branche-kompakt-chinas-regierung-erhoeht-druck-auf-solarbranche-100826 - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-2046)
2047. Siehe die Webseiten: Voith (mit Softwareplattform OnCumulus): https://voith.com/corp-de/produkte-services/digital-potentials.html; Bosch Rexroth (Plattform ctrlX): https://apps.boschrexroth.com/microsites/ctrlx-automation/de/portfolio/ctrlx-iot/; Trumpf, Smart Factory: https://www.trumpf.com/de\_DE/loesungen/smart-factory/;

      DMG Mori (mit CELOS Software) (hat japanische Eigner): https://de.dmgmori.com/news-und-media/fachpresse-news/news/open-house-pfronten-2017-digital-factory; Siemens nennt dies Digitales Unternehmen bzw. Digital Enterprise (und bietet Lösungen für fast alles Branchen an): <https://new.siemens.com/global/de/unternehmen/themenfelder/digital-enterprise.html>. Zugegriffen: 06.04.2021. [↑](#footnote-ref-2047)
2048. Weggelassen werden hier Mycronic und Omron, zwei Firmen im Medizintechnikbereich. Siehe: <https://messe-muenchen.de/en/press/press-information/press-releases/productronica-china-2019-innovation-for-smart-factory.php> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2048)
2049. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/ASM_Assembly_Systems> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2049)
2050. Siehe: <https://www.asm-smt.com/de/produkte/workflows/factory-integration/asm-remote-smart-factory/> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2050)
2051. Siehe: <https://www.kurtzersa.de/electronics-production-equipment/ueber-uns/daten-fakten.html> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2051)
2052. Siehe: <https://www.europlacer.com/company-europlacer/> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2052)
2053. Siehe: <https://www.fuji-euro.de/> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2053)
2054. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Omron> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2054)
2055. Siehe: <http://www.thbhc.com.cn/> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2055)
2056. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Komax_Holding> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2056)
2057. Siehe: <https://www.schleuniger.com/global/de/%C3%BCber-uns/firmenportrait/geschichte> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2057)
2058. Siehe: <https://www.shinmaywa.co.jp/english/products/index.html> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2058)
2059. Siehe: <https://hollysys.com.sg> - Zugegriffen: 08.05.2020. Mit immerhin 472 Mill. Umsatz und 32 Mill. F&E. Siehe Anhang Tabelle 5. [↑](#footnote-ref-2059)
2060. Vom VDMA wurde diese Intervention der Politik kritisiert. FAZ. Altmeiers Champions-Strategie fällt im Maschinenbau durch. Uwe Marx, URL: <http://edition.faz.net/faz-edition/unternehmen/2019-02-18> - Zugegriffen: 20.02.2019. [↑](#footnote-ref-2060)
2061. Boston Consulting Group, VDMA. Grüne Technologien für grünes Geschäft, 2020. Siehe: <https://energie.vdma.org/viewer/-/v2article/render/49733975> - Zugegriffen: 23.07.2020. Siehe auch: FAZ. Wie Maschinenhersteller die Welt retten wollen. 20.07.2020. [↑](#footnote-ref-2061)
2062. Siehe: <https://www.vdma.org/v2viewer/-/v2article/render/49414976> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2062)
2063. Zolltarif EWG 1973: 331. [↑](#footnote-ref-2063)
2064. Zolltarif EWG 1987: 606. [↑](#footnote-ref-2064)
2065. Hermanns, U. (2008), S. 808, 811. [↑](#footnote-ref-2065)
2066. EU TDI (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-2066)
2067. Siehe: <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/node/14285> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2067)
2068. EU TDI (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-2068)
2069. Siehe: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/150114/umfrage/fuehrende-haushaltsgeraetehersteller-der-welt-nach-nettoumsatz/> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2069)
2070. Siehe Wikipedia Midea: <https://de.wikipedia.org/wiki/Midea_Group> - Zugegriffen: 20.03.2020. [↑](#footnote-ref-2070)
2071. Hirn (2018), S. 84. [↑](#footnote-ref-2071)
2072. Quelle: ttps://www.statista.com/statistics/709144/haier-global-household-appliance-market-share-by-category/ - Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-2072)
2073. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/BSH_Hausger%C3%A4te> – Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2073)
2074. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/BSH_Hausger%C3%A4te> – Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2074)
2075. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 13, 23. Es kommt historisch nicht oft vor, dass über länge Zeit sinkende Preise zu beobachten sind, zumal bei steigenden Materialkosten, dies scheint aber im Maschinenbaubereich der Fall zu sein, gemäß chinesischen Statistiken, die auch Transportausrüstung einbeziehen. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 24. [↑](#footnote-ref-2075)
2076. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 17. [↑](#footnote-ref-2076)
2077. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 24. [↑](#footnote-ref-2077)
2078. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 23. [↑](#footnote-ref-2078)
2079. Hirn, W. (2018), S. 24. [↑](#footnote-ref-2079)
2080. Siehe: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/585065/umfrage/marktanteile-am-umsatz-mit-klimaanlagen-weltweit/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2080)
2081. Siehe: https://www.cci-dialog.de/branchenticker/2015/kw14/03/bosch\_und\_midea\_joint\_venture\_fuer\_vrfsysteme.html? - Zugegriffen: 20.03.2020. [↑](#footnote-ref-2081)
2082. Siehe: <https://www.ibisworld.com/china/market-research-reports/wood-furniture-manufacturing-industry/> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2082)
2083. Siehe zu diesem mehreren Informationen oben: <https://www.ciff.furniture/chinese-trends/market/87-china-first-producing-country-of-upholstered-furniture.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2083)
2084. Siehe: <https://www.cato.org/publications/free-trade-bulletin/poster-child-reform-antidumping-case-bedroom-furniture-china> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2084)
2085. Siehe: <https://www.welt.de/wirtschaft/article145855626/Deutsche-stehen-auf-Billig-Moebel-aus-Polen-und-China.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2085)
2086. Siehe: <http://www.szyuto.com/en/about> - Zugegriffen: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-2086)
2087. Siehe: <https://en.lesso.com> - Zugegriffn: 10.04.2020. [↑](#footnote-ref-2087)
2088. Nolan, P. (2001), S. 114. [↑](#footnote-ref-2088)
2089. Mattlin, M. (2007), S. 14. Eine WTO Klage gegen die chinesischen Modernisierungssubventionen in diesem Bereich erfolgte nicht. [↑](#footnote-ref-2089)
2090. Trade Policy Review EU 2017: 194; US Census Statistics / Enforcement Trade Website: URL: <https://enforcement.trade.gov/steel/license/SMP/Census/Annual/gdesc52/M$Sum_ALL_ALL_9Y.htm> – Zugegriffen: 07.08.2018. USA würde man hier berechnen, würde man auf 66 Mrd. kommen: Trade Policy Review USA 2016: 149. [↑](#footnote-ref-2090)
2091. PNC Financial Group Steel Industrie Report, First Quarter of 2018. Quelle: <https://www.pnc.com/content/dam/pnc-com/pdf/aboutpnc/EconomicReports/Economic%20Reports/Steel_Industry_%20Report_1Q2018.pdf> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-2091)
2092. Alle dieses Daten aus: <https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2017/world-steel-in-figures-2017.html> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-2092)
2093. Hirn, W. (2018), S. 66. [↑](#footnote-ref-2093)
2094. Quelle Stahl Online. URL: <https://www.stahl-online.de/index.php/statistiken/4/> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-2094)
2095. Quelle: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/top-producers.html> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-2095)
2096. PNC Financial Group Steel Industrie Report, First Quarter of 2018. Quelle: <https://www.pnc.com/content/dam/pnc-com/pdf/aboutpnc/EconomicReports/Economic%20Reports/Steel_Industry_%20Report_1Q2018.pdf> – Zugegriffen: 07.08.2018. [↑](#footnote-ref-2096)
2097. Siehe Webseite: http://www.skschina.com. [↑](#footnote-ref-2097)
2098. Siehe Webseite: http://www.baosteel.com. [↑](#footnote-ref-2098)
2099. Deutsche Bank Research (2004), S. 2. [↑](#footnote-ref-2099)
2100. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Hunan_Valin_Steel> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2100)
2101. Zitat aus Deutsche Bank Research (2004) "So sind z.B. die Erzimporte im letzten Jahr um knapp 15% auf 225 Mio. Tonnen gestiegen. Auch bei der Versorgung mit Kokskohle gibt es gravierende Engpässe, da in den letzten Jahren eine Anzahl von Kohleminen aus Sicherheitsgründen geschlossen wurde. China, lange Zeit der größte Koksexporteur der Welt, ist nach Angabe der WV Stahl inzwischen auf Importe angewiesen. In Europa und Amerika wurden ebenfalls seit 1998 Kokereien mit einer Kapazität von knapp 20 Mio. Tonnen stillgelegt, aber nur Anlagen von etwa 6 Mio. Tonnen neu gebaut." Deutsche Bank Research (2004), S. 10-11. [↑](#footnote-ref-2101)
2102. Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/Hunan\_Valin\_Steel - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2102)
2103. Hirn, W. (2018), S. 66. [↑](#footnote-ref-2103)
2104. Siehe: <https://www.bloomberg.com/profile/company/TVCCNZ:CH> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2104)
2105. Abgelesen aus Figure 1,4, output, primary aluminium. OECD (2019a), S. 10. [↑](#footnote-ref-2105)
2106. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Rusal> - <https://en.wikipedia.org/wiki/National_Aluminium_Company> - <https://de.wikipedia.org/wiki/Hindalco_Industries> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2106)
2107. FAZ. Trump nährt Angst vor chinesischer Aluminiumflut, März 2018. URL: <http://www.faz.net> – Zugegriffen: 20.06.2018. [↑](#footnote-ref-2107)
2108. OECD (2019a), S. 9-11. [↑](#footnote-ref-2108)
2109. OECD (2019a), S. 13-15. [↑](#footnote-ref-2109)
2110. Wiewohl immer mal wieder auch der Abbau von Kapazität oder die Schließung kleinerer Firmen diskutiert wird und in Zeiten der Luftverschmutzung die Produktion zurückgefahren wird, gibt es keine durchgreifende Änderung. Die neuen großen Schmelzen werden als energiesparend und effizienter angesehen. OECD (2019a), S. 15, 56-57. [↑](#footnote-ref-2110)
2111. OECD (2019a), S. 13. [↑](#footnote-ref-2111)
2112. OECD (2019a), S. 23. [↑](#footnote-ref-2112)
2113. OECD (2019a), S. 23. [↑](#footnote-ref-2113)
2114. OECD (2019a), S: 61. [↑](#footnote-ref-2114)
2115. OECD (2019a), S. 99. [↑](#footnote-ref-2115)
2116. OECD (2019a), S. 80 [↑](#footnote-ref-2116)
2117. OECD (2019a), S. 83-85. [↑](#footnote-ref-2117)
2118. Siehe OECD (2019a), S. 87. [↑](#footnote-ref-2118)
2119. Siehe Webseite: http://www.chalco.com.cn. [↑](#footnote-ref-2119)
2120. Siehe: 2017, Annual Results Announcement, S. 30. URL: [http://www.chalco.com.cn](http://www.chalco.com.cn/) – Zugegriffen: 15.08.2018. [↑](#footnote-ref-2120)
2121. Siehe Webseite: www.sapagroup.com - Zugegriffen: 27.04.2011. [↑](#footnote-ref-2121)
2122. Siehe Webseite: http://www.fqsaic.cn/introduction\_en.html - Zugegriffen: 27.04.2011. [↑](#footnote-ref-2122)
2123. Siehe Webseite: http://www.midas.com.sg - Zugegriffen: 28.04.2011. [↑](#footnote-ref-2123)
2124. Hanemann et al. (2016), S. 90. [↑](#footnote-ref-2124)
2125. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Alcoa> - siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Arconic> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-2125)
2126. Siehe etwa: URL: <https://aluminiuminsider.com/promised-road-chinas-aluminum-industry-2018-part-3/> - Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-2126)
2127. Siehe: <https://de.aleris.com/company/our-history/> - 28.12.2019. [↑](#footnote-ref-2127)
2128. Hanemann et al. (2017), S. 27. [↑](#footnote-ref-2128)
2129. Siehe: [http://investor.aleris.com/2017-11-13-Zhongwang-USA-Acquisition-of-Aleris-Will-Not-Proceed - 28.12.2019](http://investor.aleris.com/2017-11-13-Zhongwang-USA-Acquisition-of-Aleris-Will-Not-Proceed%20-%2028.12.2019). [↑](#footnote-ref-2129)
2130. Siehe: [https://de.wikipedia.org/wiki/China\_Zhongwang - 02.05.2020](https://de.wikipedia.org/wiki/China_Zhongwang%20-%2002.05.2020). [↑](#footnote-ref-2130)
2131. Hermanns (2001), S. 286. [↑](#footnote-ref-2131)
2132. Wenn ein Schwellenwert an eigenen Fähigkeiten vorhanden ist, steigt die Wahrscheinlichkeit von Technologietransfer. Müller/Schnitzer 2005: 4; so ist ein höheres Ausbildungsniveau wichtig, damit ein Land von ausländischen Investitionen profitieren kann, einen Überblick gibt ebenso in diesem Sinne Nunnenkamp 2002: 32-34. [↑](#footnote-ref-2132)
2133. Etwa der staatliche Konzern Sinopec. Perlitz (2005), S. 3; Hermanns 2001: 286. [↑](#footnote-ref-2133)
2134. BASF hat mehrere u.a. petrochemische Großanlagen in China aufgebaut, bzw. sie finden sich kurz vor der Fertigstellung. Perlitz (2005), S. 2-7. [↑](#footnote-ref-2134)
2135. Nolan P. (2001), S. 484. [↑](#footnote-ref-2135)
2136. FAZ. Lanxess Chef Matthias Zachert. "Ich maße mir nicht an, China Vorgaben zu machen. Jonas Jansen. 13.07.2020. [↑](#footnote-ref-2136)
2137. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 2. [↑](#footnote-ref-2137)
2138. Quelle, July 20, 2017, Market Monitor Chemicals China 2017. URL: <https://group.atradius.com/publications/market-monitor-chemicals-china-2017.html> – Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-2138)
2139. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 40. Es gibt noch Zölle, etwa im Chemiebereich 2-7 %, die für Firmen, die etwa sehr große Mengen importieren, eine Belastung darstellen, dass ändert aber die Aussage im o.g. Kontext nicht. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 2, 29. [↑](#footnote-ref-2139)
2140. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 34. [↑](#footnote-ref-2140)
2141. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 29-30. [↑](#footnote-ref-2141)
2142. KPMG China (2011), S. 6. [↑](#footnote-ref-2142)
2143. Quelle: <https://group.atradius.com/publications/market-monitor-chemicals-china-2017.html> – Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-2143)
2144. Quelle (June 2013).: <https://www.mckinsey.com/industries/chemicals/our-insights/whats-next-for-international-chemical-companies-in-china> – Zugegriffen: 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-2144)
2145. Dies führt im Feinchemikalienbereich ggf. tatsächlich dazu, dass Technologietransfer sinkt und China insgesamt darunter leidet. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 31. [↑](#footnote-ref-2145)
2146. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 8-15. [↑](#footnote-ref-2146)
2147. KPMG China (2011), S. 7. [↑](#footnote-ref-2147)
2148. KPMG China (2011), S. 17. [↑](#footnote-ref-2148)
2149. Personal communication. [↑](#footnote-ref-2149)
2150. KPMG China (2011), S. 8. [↑](#footnote-ref-2150)
2151. KPMG China (2011), S. 16. [↑](#footnote-ref-2151)
2152. KPMG China (2011), S. 8. [↑](#footnote-ref-2152)
2153. KPMG China (2011), S. 20. [↑](#footnote-ref-2153)
2154. Im neuen Werk in Ningbo (Eröffnung 2010) werden Produkte für das Bauwesen, für Putz-und Reinigungsmittel, Nahrungsmittelkonservierung, Öl, Körperpflege und die Zellstoffindustrie hergestellt. Akzo Nobel (2010). [↑](#footnote-ref-2154)
2155. KPMG China (2011), S. 20. Siehe auch: <https://www.wacker.com/cms/en/wacker_group/wacker_facts/sites/zhangjiagang/zhangjiagang.jsp> – 16.08.2018. Siehe auch, Dow Corning und Wacker, Partnerschaft für Effizienz, 28.01.2011, URL: <https://www.chemanager-online.com/news-opinions/interviews/dow-corning-und-wacker-partnerschaft-fuer-effizienz> – 16.08.2018. [↑](#footnote-ref-2155)
2156. KPMG China (2011), S. 8. [↑](#footnote-ref-2156)
2157. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 10. [↑](#footnote-ref-2157)
2158. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 18. [↑](#footnote-ref-2158)
2159. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 27. [↑](#footnote-ref-2159)
2160. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 27. [↑](#footnote-ref-2160)
2161. KPMG Chemicals China (2011), S. 18. [↑](#footnote-ref-2161)
2162. Siehe Webseite: http://www.spc.com.cn. [↑](#footnote-ref-2162)
2163. KPMG Chemicals China (2011), S. 6. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 24-25. [↑](#footnote-ref-2163)
2164. KPMG China (2011), S. 6.. Sinopec und PetroChina. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 24-25, 34. Siehe Webseite: http://www.petrochina.com.cn. [↑](#footnote-ref-2164)
2165. Siehe die englische Wikipediaseite: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sinopec> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2165)
2166. KPMG China (2011), S. 7. [↑](#footnote-ref-2166)
2167. KPMG China (2011), S. 7. [↑](#footnote-ref-2167)
2168. KPMG China (2011), S. 7. [↑](#footnote-ref-2168)
2169. Hirn, W. (2018), S. 61. [↑](#footnote-ref-2169)
2170. Hirn, W. (2018), S. 62. [↑](#footnote-ref-2170)
2171. Quelle: NZZ: URL: <https://www.nzz.ch/wirtschaft/chemchina-sinochem-syngenta-ld.1399929-> Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-2171)
2172. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 24-25. Am Rande sei die chinesische Übernahme von EUs Adisso erwähnenswert, die Tierfutterzusätze herstellt. [↑](#footnote-ref-2172)
2173. Hanemann et al. (2017), S. 27. [↑](#footnote-ref-2173)
2174. KPMG China (2011), S. 21. [↑](#footnote-ref-2174)
2175. KPMG China (2011), S. 21. [↑](#footnote-ref-2175)
2176. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 34. [↑](#footnote-ref-2176)
2177. EU (2007), Study 2 Chemicals, S. 34. [↑](#footnote-ref-2177)
2178. Nolan, P. (2001), S. 124. [↑](#footnote-ref-2178)
2179. ITA Pharma (2016), S. 20. [↑](#footnote-ref-2179)
2180. Nolan, P. (2001), S. 241. [↑](#footnote-ref-2180)
2181. EU (2007), Study 4, Pharmaceuticals, S. 10, 26. [↑](#footnote-ref-2181)
2182. ITA Pharma (2016), S. 19. [↑](#footnote-ref-2182)
2183. ITA Pharma (2016), S. 20. [↑](#footnote-ref-2183)
2184. Siehe Webseite: http://www.999pharm.com.cn. [↑](#footnote-ref-2184)
2185. Nolan, P. (2001), S. 241-326. [↑](#footnote-ref-2185)
2186. EU (2007), Study 4, Pharmaceuticals, S. 27. [↑](#footnote-ref-2186)
2187. EU (2007), Study 4, Pharmaceuticals, S. 19, 23-24. [↑](#footnote-ref-2187)
2188. Cheung et al. (2016), S. 242-246. [↑](#footnote-ref-2188)
2189. Cheung et al. (2016), S. 246. [↑](#footnote-ref-2189)
2190. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/GNC_(store)> - Zugegriffen: 29.12.2019. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-2190)
2191. FAZ: <https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/biontech-gewinnt-neue-investoren-zum-kampf-gegen-krebs-16275601.html> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-2191)
2192. Siehe: <https://www.mammatyper.com/de/biontech-und-shuwen-kooperation-in-china/> - Zugegriffen: 07.02.2020. [↑](#footnote-ref-2192)
2193. USCC Report (2015), S. 83. [↑](#footnote-ref-2193)
2194. Cheung et al. (2016), S. 251-252. [↑](#footnote-ref-2194)
2195. Cheung et al. (2016), S. 249. [↑](#footnote-ref-2195)
2196. Cheung et al. (2016), S. 249. [↑](#footnote-ref-2196)
2197. Cheung et al. (2016), S. 249. [↑](#footnote-ref-2197)
2198. Cheung et al. (2016), S. 252. [↑](#footnote-ref-2198)
2199. Und zwar 70 % Exporte, 30 % heimischer Markt. USITC Tradeshifts Electronic Goods (2004), S. 17. [↑](#footnote-ref-2199)
2200. Cheung et al. (2016), S. 249. [↑](#footnote-ref-2200)
2201. Etwas konkreter, besser blumiger, ausformuliert oben, letztendlich wird so auch argumentiert in Cheung et al. (2016), S. 250. [↑](#footnote-ref-2201)
2202. McKinsey Global Institute (2015), S. 20. [↑](#footnote-ref-2202)
2203. Siehe: <https://www.argonmedical.com> – Zugegriffen: 29.12.2019. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-2203)
2204. Siehe: <https://mivip.com/> - Zugegriffen: 29.12.2019. Hanemann et al. (2019), S. 29. [↑](#footnote-ref-2204)
2205. Siehe: <https://www.esaote.com/news-events/news/news-article/article/change-of-ownership-of-esaote-new-investor-is-a-consortium-of-leading-chinese-healthcare-companies/> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-2205)
2206. Die KTB, ein Tochterunternehmen der Freiburger Klinik für Tumorbiologie, war zuvor insolvent und hat 50 Mitarbeiter, Siehe: <https://www.investmentplattformchina.de/china-equity-group-kauft-ktb-forschungsgesellschaft/> - Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2206)
2207. Jungbluth, C. (2018), S. 25-29. [↑](#footnote-ref-2207)
2208. Die Webseite ist Sino German High-Tech Park: <https://sghtp.de/>. Siehe: <https://www.rnz.de/nachrichten/heidelberg_artikel,-heidelberg-emmertsgrund-was-machen-die-chinesen-im-langen-manfred-_arid,313411.html> – Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-2208)
2209. Siehe: <https://sghtp.de/innovationspartnerschaft/industrie-40-china-2025.html> - Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2209)
2210. Siehe: https://www.medisana.de/ [↑](#footnote-ref-2210)
2211. Siehe: <https://www.gas-dortmund.de/index-gas.php?lan=1&spath=455> – Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2211)
2212. Siehe: http://www.hanonlab.com/ [↑](#footnote-ref-2212)
2213. Siehe: <https://www.dgap.de/dgap/News/corporate/curasan-schliesst-exklusive-vertriebspartnerschaft-mit-chinesischer-fosun-gruppe/?newsID=999457> – Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2213)
2214. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Fosun_Pharmaceutical> – Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2214)
2215. Siehe: <https://www.moneycontrol.com/news/business/companies/chinas-fosun-to-expand-gland-pharma-operations-in-india-3596331.html> - Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2215)
2216. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Fosun_Pharmaceutical> – Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2216)
2217. Siehe: <https://www.almalasers.com/products/> - Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2217)
2218. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Fosun_Pharmaceutical> – Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2218)
2219. Hier steht noch die Geschichte dahinter, dass Chinesen bei Fresenius Medical Care und Braun in Melsungen versucht haben, Fotos von Betriebsanlagen zu machen, wohl im Rahmen der Antidumpinguntersuchungen. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/fabrikanten-aus-china-brechen-bei-medizintechnikhersteller-ein-13323426.html> - Zugegriffen: 01.02.2020. Das chinesische Unternehmen, dass die Antidumpinguntersuchung beantragt hatte ist: Chongquing Shanwaishan Science & Technology Co. Ltd. (SWS). [↑](#footnote-ref-2219)
2220. Cheung et al. (2016), S. 251. [↑](#footnote-ref-2220)
2221. Siehe Webseite: http://www.sdpc.gov.cn. [↑](#footnote-ref-2221)
2222. Siehe Webseite: http://www.cnpc.com.cn. [↑](#footnote-ref-2222)
2223. Siehe Webseite: http://www.sinopec.com. [↑](#footnote-ref-2223)
2224. Siehe Webseite: http://www.cnoocltd.com. [↑](#footnote-ref-2224)
2225. Hufbauer et al. (2006), S. 47. [↑](#footnote-ref-2225)
2226. VDI Nachrichten (2008). Siehe Webseite: http://www.chinagas.org.cn. [↑](#footnote-ref-2226)
2227. FAZ. Tiefseebohrung: China sichert sich im Meer Öl und Einfluss, Christian Geinitz, 20.02.2012. URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/tiefseebohrung-china-sichert-sich-im-meer-oel-und-einfluss-11756062.html> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-2227)
2228. Siehe: <https://www.thechronicleherald.ca/business/regional-business/chinese-company-gets-green-light-to-explore-offshore-of-newfoundland-and-labrador-392428/> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-2228)
2229. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Erd%C3%B6l/Tabellen_und_Grafiken> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-2229)
2230. Li, X. (2006), S. 245. [↑](#footnote-ref-2230)
2231. Hirn, W. (2018), S. 48. [↑](#footnote-ref-2231)
2232. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Huaneng_Group> - Zugegriffen: 22.07.2020. [↑](#footnote-ref-2232)
2233. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Huaneng_Power_International> - siehe auch: https://www.hpi.com.cn/sites/english/Pages/companyprofile.aspx - Zugegriffen: 22.07.2020. [↑](#footnote-ref-2233)
2234. Cheung et al. (2016), S. 286. [↑](#footnote-ref-2234)
2235. Für diese Zahlen wurden zwei Informationsquellen zusammengenommen: 2017 Top Markets Report, Civil Nuclear, ITA, S. 33. URL: https://legacy.trade.gov/topmarkets/ - Zugegriffen: 12.02.2020. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_power_in_China> - Zugegriffen: 13.02.2020. [↑](#footnote-ref-2235)
2236. Mit Dampfgeneratoren von Babcock & Wilcox aus, Cambridge, Ontario, Kanada. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Qinshan_Nuclear_Power_Plant> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2236)
2237. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/CNP-600> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2237)
2238. EDF und Areva bauen die Reaktoren, die eine fortgeschrittene Technologie als Westinghouse aufweisen, in Frankreich und begrenzen somit den Technologietransfer. Ebenso kann EDF und Areva Wiederaufbereitung anbieten. China Economic Review (2011a), S. 39. Im Kernkraftwerk Daya Wan, in Shenzhen, wurden die beiden Reaktionen vom Typ M310 von Framatome, aus Frankreich, geliefert, siehe auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kernkraftwerk_Daya_Wan> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2238)
2239. 2017 Top Markets Report, Civil Nuclear, ITA, S. 34. URL: https://legacy.trade.gov/topmarkets/ - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2239)
2240. 2017 Top Markets Report, Civil Nuclear, ITA, S. 34. URL: https://legacy.trade.gov/topmarkets/ - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2240)
2241. 2017 Top Markets Report, Civil Nuclear, ITA, S. 34. URL: https://legacy.trade.gov/topmarkets/ - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2241)
2242. 2017 Top Markets Report, Civil Nuclear, ITA, S. 35. URL: https://legacy.trade.gov/topmarkets/ - Zugegriffen: 12.02.2020 [↑](#footnote-ref-2242)
2243. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/CANDU-Reaktor> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2243)
2244. 2017 Top Markets Report, Civil Nuclear, ITA, S. 38. URL: <https://legacy.trade.gov/topmarkets/> - Zugegriffen: 12.02.2020. [↑](#footnote-ref-2244)
2245. USCC Solar Wind Report (2015), S. 13. [↑](#footnote-ref-2245)
2246. USCC Solar Wind Report (2015), S. 13. [↑](#footnote-ref-2246)
2247. USCC Solar Wind Report (2015), S. 20. [↑](#footnote-ref-2247)
2248. USCC Solar Wind Report (2015), S. 14-16. [↑](#footnote-ref-2248)
2249. USCC Solar Wind Report (2015), S. 9-11. [↑](#footnote-ref-2249)
2250. USCC Solar Wind Report (2015), S. 8, 23. [↑](#footnote-ref-2250)
2251. USTR (2010a), S. 8. [↑](#footnote-ref-2251)
2252. Goldwind ist an der ChiNext Börse in Shenzhen gelistet. Siehe die Webseite: http://www.goldwind.cn. [↑](#footnote-ref-2252)
2253. USCC Solar Wind Report (2015), S. 21. [↑](#footnote-ref-2253)
2254. USCC Solar Wind Report (2015), S. 26. [↑](#footnote-ref-2254)
2255. Siehe: <https://www.windpowermonthly.com/article/1453179/turbines-year-onshore-turbines-3mw-plus> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2255)
2256. Sinovel hat ebenso an der Börse Geld für Expansionspläne eingenommen, Anteile hält hier die Regionalregierung von Dalian. Siehe die Webseite: http://www.sinovel.com. [↑](#footnote-ref-2256)
2257. USCC Solar Wind Report (2015), S. 22. [↑](#footnote-ref-2257)
2258. Siehe die Webseite: http://www.dongfang.com.cn. [↑](#footnote-ref-2258)
2259. Siehe die Webseite: http://www.hpi.com.cn. [↑](#footnote-ref-2259)
2260. In Langform: China High Speed Transmission Equipment Group. Siehe: <http://www.chste.com/en/home.html> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2260)
2261. Oder Dalian Huarui Heavy Industry Co. Ltd. Siehe die deutsche Webseite: <https://dhhi.de/produkte.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2261)
2262. USCC Solar Wind Report (2015), S. 20. [↑](#footnote-ref-2262)
2263. Siehe: <http://www.sinomatech.com/en/p_s/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2263)
2264. USCC Solar Wind Report (2015), S. 18. [↑](#footnote-ref-2264)
2265. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Goldwind> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2265)
2266. Personal communication. [↑](#footnote-ref-2266)
2267. USTR (2010a), S. 2, 7. [↑](#footnote-ref-2267)
2268. USCC Solar Wind Report (2015), S. 21. [↑](#footnote-ref-2268)
2269. USTR (2010a), S. 18. [↑](#footnote-ref-2269)
2270. USTR (2010a), S. 23. [↑](#footnote-ref-2270)
2271. USCC Solar Wind Report (2015), S. 22. [↑](#footnote-ref-2271)
2272. USCC Solar Wind Report (2015), S. 24. [↑](#footnote-ref-2272)
2273. USCC Solar Wind Report (2015), S. 23. [↑](#footnote-ref-2273)
2274. Siehe die Sektorberichte unter Punkt 11. [↑](#footnote-ref-2274)
2275. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 10. [↑](#footnote-ref-2275)
2276. Siehe Webseite: http://www.siemens.com.cn. [↑](#footnote-ref-2276)
2277. Siehe Webseite: http://www.abb.com.cn. [↑](#footnote-ref-2277)
2278. Siehe Webseite: http://www.ge-energy.com/solutions/regions/china.jsp. [↑](#footnote-ref-2278)
2279. Von 2002 710 staatlichen Firmen waren 2006 nur noch 480 übrig. Der Staat ist aber entschlossen, mehrere große Firmen, etwa Shanghai Electric, Dongfang Electrical Machinery und Harbin Power Equipment, zu erhalten. EU (2007), Study 1 Machinery, S. 11-12. [↑](#footnote-ref-2279)
2280. Von den 35 Mitgliedsunternehmen. European Chamber of Commerce (2010), S. 206. [↑](#footnote-ref-2280)
2281. Siehe Webseite: http://www.shanghai-electric.com. [↑](#footnote-ref-2281)
2282. Siehe Webseite: http://www.dongfang.com.cn. [↑](#footnote-ref-2282)
2283. Siehe Webseite: http://www.hpec.com. [↑](#footnote-ref-2283)
2284. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Harbin_Electric> - Zugegriffen: 15.02.2020. [↑](#footnote-ref-2284)
2285. EU (2007), Study 1 Machinery, S. 11-12. [↑](#footnote-ref-2285)
2286. EU (2007), Study 1 Machinery, S. 11. [↑](#footnote-ref-2286)
2287. Nolan, P. (2001), S. 393. [↑](#footnote-ref-2287)
2288. Nolan, P. (2001), S. 376, 392. [↑](#footnote-ref-2288)
2289. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 16. [↑](#footnote-ref-2289)
2290. Offiziell war der GP Markt 2005 US$ 29 Mrd. groß, ein Anstieg seit US$ 1,6 Mrd. 1999. Dies sind nur 1,3 % des BSP. Es gibt im chinesischen Haushalt allerdings einen Posten 'public spending' der 15 % des BSP ausmacht. Es wird spekuliert, dass davon auch ein Teil in GP fließt. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 27. [↑](#footnote-ref-2290)
2291. Siehe ausführlich: <https://press.siemens.com/global/de/pressemitteilung/siemens-h-klasse-gasturbinen-erreichen-eine-million-betriebsstunden> - Zugegriffen: 15.02.2020. [↑](#footnote-ref-2291)
2292. Siehe: Handelsblatt. Siemens schafft sich selbst einen neuen Konkurrenten. Axel Höpner, 26.03.2019. URL: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/gasturbinengeschaeft-siemens-schafft-sich-selbst-einen-neuen-konkurrenten-/24144718.html?ticket=ST-3543228-UMJ5oadT3wae5EhfYRup-ap6> – Zugegriffen: 15.02.2020. [↑](#footnote-ref-2292)
2293. Kölner Stadtanzeiger. Milliardenauftrag für NKT, Dienstag 21.06.2020. S. 7. [↑](#footnote-ref-2293)
2294. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_largest_container_shipping_companies> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-2294)
2295. Hirn, W. (2018), S. 57. [↑](#footnote-ref-2295)
2296. Siehe Webseite: http://www.zpmc.com. [↑](#footnote-ref-2296)
2297. Siehe Webseite: http://www.cimc.com. [↑](#footnote-ref-2297)
2298. Siehe: <https://www.marineinsight.com/shipping-news/top10-shipping-lines-control-almost-90-deep-sea-market/> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-2298)
2299. EU (2007), Study 8, Distribution / Retail, S. 11. 61 % der Anträge sind für vollständigen ausländischen Besitz. EU (2007), Study 8, Distribution / Retail, S. 14. [↑](#footnote-ref-2299)
2300. EU (2007), Study 8, Distribution / Retail, S. 12. [↑](#footnote-ref-2300)
2301. EU (2007), Study 8, Distribution / Retail, S. 7. [↑](#footnote-ref-2301)
2302. Siehe Webseite: http://www.wal-martchina.com. [↑](#footnote-ref-2302)
2303. Siehe seinen 10-K Jahresbericht, 2010, S. 4. [↑](#footnote-ref-2303)
2304. EU (2007), Study 8, Distribution / Retail, S. 12. [↑](#footnote-ref-2304)
2305. China Economic Review (2010l), S. 10. [↑](#footnote-ref-2305)
2306. Hirn, W. (2018), S. 192. [↑](#footnote-ref-2306)
2307. USTR (2010), S. 7. [↑](#footnote-ref-2307)
2308. Balian ist der Besitzer der Supermarktkette Lianhua: http://www.lhok.com.cn; sowie u.a. auch Hualian. [↑](#footnote-ref-2308)
2309. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Resources> – Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2309)
2310. Siehe Webseite: http://www.wumart.com. [↑](#footnote-ref-2310)
2311. USTR (2010), S. 25. [↑](#footnote-ref-2311)
2312. Siehe Webseite: http://www.post.gov.cn. [↑](#footnote-ref-2312)
2313. Weitere Probleme etwa bei Express Lieferservice in den Städten am Tag erwähnt: European Chamber of Commerce (2010), S. 387. [↑](#footnote-ref-2313)
2314. EU (2007), Study 8, Distribution / Retail, S. 32. [↑](#footnote-ref-2314)
2315. China Briefing (2011). [↑](#footnote-ref-2315)
2316. Hirn, W. (2018), S. 60. [↑](#footnote-ref-2316)
2317. Ausführlich damals zum Agrarbereich in China damals zum Zeitpunkt des WTO-Beitritt Chinas. Hermanns (2001). [↑](#footnote-ref-2317)
2318. Siehe Webseite: http://www.coca-cola.com.cn. [↑](#footnote-ref-2318)
2319. Siehe Webseite: http://www.yinlu.com.cn. [↑](#footnote-ref-2319)
2320. Siehe Webseite: http://en.wahaha.com.cn. [↑](#footnote-ref-2320)
2321. China Economic Review (2010k), S. 16-17. [↑](#footnote-ref-2321)
2322. Siehe Überblick über die Beitrittsbedingungen im Agrarbereich: Hermanns, U. (2001). Im Agrarhandelsbereich gibt es ein ständiges hin und her etwa zwischen den USA und China, speziell bei Fleischimporten. USTR (2010), S. 8. [↑](#footnote-ref-2322)
2323. Siehe: <https://www.3sat.de/gesellschaft/makro/wirtschaftsdokumentation-rotes-gold-100.html> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-2323)
2324. Siehe Webseite: http://www.icbc.com.cn/icbc. [↑](#footnote-ref-2324)
2325. Siehe Webseite: http://www.bank-of-china.com. [↑](#footnote-ref-2325)
2326. Siehe Webseite: http://www.ccb.com/en/home/index.html. [↑](#footnote-ref-2326)
2327. Siehe Webseite: http://www.abchina.com/en/default.htm. [↑](#footnote-ref-2327)
2328. EU (2007), Study 7 Financial Services, S. 19. EU (2017), Tabelle 5, S. 115. [↑](#footnote-ref-2328)
2329. Hirn, W. (2018), S. 52. [↑](#footnote-ref-2329)
2330. EU (2017), S. 116-117. Eine noch längere Liste chinesischer Banken findet sich im Bericht für den U.S. Congressional Research Service über das chinesische Bankensystem von Martin, M. (2012), S. 46. [↑](#footnote-ref-2330)
2331. EU (2017), S. 115. [↑](#footnote-ref-2331)
2332. Quelle: Wikipedia List of Largest Banks. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_largest_banks> – Zugegriffen: 08.08.2018. [↑](#footnote-ref-2332)
2333. Die Zahlen in diesem Abschnitt aus: Goldstein, M., Véron, N. (2010), S. 15. [↑](#footnote-ref-2333)
2334. Neben MOF und Central Huijing gibt es noch Banken, die Staatskonzernen und regionalen oder lokalen Regierungen gehören. EU (2017), S. 114. [↑](#footnote-ref-2334)
2335. EU (2017), S. 117. [↑](#footnote-ref-2335)
2336. Hirn, W. (2018), S. 55. [↑](#footnote-ref-2336)
2337. Hirn, W. (2018), S. 51. [↑](#footnote-ref-2337)
2338. Ende 2005 sind 71 ausländische Banken aus 20 Ländern in China aktiv, mit 238 Filialen. Hauptsächlich in Beijing, Shanghai, Guangzhou und Shenzhen. EU (2007), Study 7 Financial Services, S. 11, 20. [↑](#footnote-ref-2338)
2339. European Chamber of Commerce (2010), S. 433. [↑](#footnote-ref-2339)
2340. EU (2007), Study 7 Financial Services, S. 11-12. [↑](#footnote-ref-2340)
2341. Mit denen die Autofinanzierer im Wettbewerb stehen. European Chamber of Commerce (2010), S. 460. [↑](#footnote-ref-2341)
2342. EU (2007), Study 7 Financial Services, S. 20-21. [↑](#footnote-ref-2342)
2343. USA vs. China - Certain Measure Affecting Electronic Payment Systems, DS413. [↑](#footnote-ref-2343)
2344. Siehe: <https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds413_e.htm> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2344)
2345. Eine Reihe von Dienstleistungen sich aber aber noch nicht erlaubt. European Chamber of Commerce (2010), S. 424; weitere Infos in Howie, F. (2011), S. 18-19. [↑](#footnote-ref-2345)
2346. Siehe Webseite: http://www.cicc.com.cn. [↑](#footnote-ref-2346)
2347. Siehe Howie, F. (2011), S. 18. Siehe Webseite: http://www.jpmorganchina.com.cn. [↑](#footnote-ref-2347)
2348. EU (2007), Study 7 Financial Services, S. 26. [↑](#footnote-ref-2348)
2349. Siehe Webseite: http://www.pbc.gov.cn. [↑](#footnote-ref-2349)
2350. U.S. China Business Council (2010), S. 13. [↑](#footnote-ref-2350)
2351. Mattlin (2007), S. 35-37. [↑](#footnote-ref-2351)
2352. Hirn, W. (2018), S. 52-53. [↑](#footnote-ref-2352)
2353. PBOC (2011). [↑](#footnote-ref-2353)
2354. Martin, M. (2012), S. 42. [↑](#footnote-ref-2354)
2355. Martin, M. (2012), S. 38. [↑](#footnote-ref-2355)
2356. Weitere Versuche dies zu berechnen finden sich in: Martin, M. (2012), S. 42. [↑](#footnote-ref-2356)
2357. EU (2017), S. 120. [↑](#footnote-ref-2357)
2358. EU (2017), S. 142-150. Dieses Argument wird auch betont in Martin, M. (2012), S. 42. [↑](#footnote-ref-2358)
2359. EU (2017), S. 145-147. [↑](#footnote-ref-2359)
2360. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 50; ebenso schon die Weltbank-Publikation von Yusuf, S. et al. (2006), S. 82. [↑](#footnote-ref-2360)
2361. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 180-182. [↑](#footnote-ref-2361)
2362. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 29. [↑](#footnote-ref-2362)
2363. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 104. [↑](#footnote-ref-2363)
2364. EU (2017), S. 122-126. [↑](#footnote-ref-2364)
2365. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 51-74. [↑](#footnote-ref-2365)
2366. EU (2017), S. 123-126. [↑](#footnote-ref-2366)
2367. Siehe Webseite: http://www.nafmii.org.cn/Site/Home/EN. [↑](#footnote-ref-2367)
2368. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 116-126. [↑](#footnote-ref-2368)
2369. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 119. [↑](#footnote-ref-2369)
2370. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 126, 120-126. [↑](#footnote-ref-2370)
2371. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 26-27. [↑](#footnote-ref-2371)
2372. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 46. [↑](#footnote-ref-2372)
2373. "After declining in 2009 in both the number of funds and money raised, the Chinese PE market is quickly recovering from the world-wide financial crisis. There were 90 funds set up in 2009 by foreign and domestic institutions, raising USD 9, 7 billion. This constitutes a decrease of 22.4% compared to 2008. However, in the first half of 2010 alone, USD 10, 4 billion were raised, representing 2/3rd of funds raised in Asia. Besides, in 2009 more than 60% of the funds raised were in RMB, signalling a clear shift towards domestic funds and investment activity." European Chamber of Commerce (2011), S. 535. [↑](#footnote-ref-2373)
2374. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 14. [↑](#footnote-ref-2374)
2375. Howie, F. (2011), S. 19. [↑](#footnote-ref-2375)
2376. Ernst&Young (2011), S. 4-13. [↑](#footnote-ref-2376)
2377. McMahon, D. (2010). [↑](#footnote-ref-2377)
2378. Siehe Webseite: http://www.jpmorganchina.com.cn. Siehe dort: Joint-Ventures: JP Morgan Asset Management hält 49 % an der Shanghai International Group, wodurch die Joint-Venture China International Fund Management Co. Ltd. CIFM gegründet wurde. Diese Investmentfond-Management Firma managed in China ca. Euro 9 Mrd. bzw. 82 Mrd. RMB, Stand März 2008. [↑](#footnote-ref-2378)
2379. Als H-Shares. Wu Mart (2010), S. 31. [↑](#footnote-ref-2379)
2380. China Economic Review (2011), S. 28. [↑](#footnote-ref-2380)
2381. China Economic Review (2011), S. 32. [↑](#footnote-ref-2381)
2382. Templeton Assett Management Ltd., Blackrock, Inc., Morgan Stanley, JP Morgan Chase & Co. Teils von den Cayman Inseln aus investiert. Chalco Annual Report (2010), S. 32-35. [↑](#footnote-ref-2382)
2383. Howie, F. (2011), S. 19, siehe aber Asifma (2019), S. 33, die für ab 2005 49 % angibt. [↑](#footnote-ref-2383)
2384. Howie, F. (2011), S. 19. [↑](#footnote-ref-2384)
2385. European Chamber of Commerce (2010), S. 489. [↑](#footnote-ref-2385)
2386. Siehe Listed Companies und SME Listed Companies, Excelübersichten. Stand: 28.04.2011. Siehe Webseite: http://www.szse.cn. [↑](#footnote-ref-2386)
2387. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 212. [↑](#footnote-ref-2387)
2388. Howie, F. (2011), S. 18. [↑](#footnote-ref-2388)
2389. Howie, F. (2011), S. 19. [↑](#footnote-ref-2389)
2390. Siehe die Fonds mit dem Schlagwort China, Informationen oben entnommen aus dem BGF China A-Shares Fund Class D2 UDS, Dezember 2019: Siehe: htttps://www.blackrock.com [↑](#footnote-ref-2390)
2391. European Chamber of Commerce (2011), S. 535-539. [↑](#footnote-ref-2391)
2392. Howie, F. (2011), S. 19. [↑](#footnote-ref-2392)
2393. China Economic Review (2011d), S. 33. [↑](#footnote-ref-2393)
2394. Eine Ansteckung Chinas wurde damals mit der Insolvenz der riesigen Guangdong Entwicklungsbank GITIC und der Rettung der GDE verhindert. GITIC wurde von der weltweit tätigen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG nach Hongkonger Insolvenzrecht abgewickelt, GDE von Goldman Sachs restrukturiert, u.a. weil damals in China die Expertise fehlte. Ebenso wird an diesen Ereignissen deutlich, welche Rolle Spekulation und sogar Kriminalität im Bankenbereich spielen. Siehe die dramatische Darstellung der Ereignisse in: Nolan, P. (2007), S. 98-132; siehe auch Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 35-38. [↑](#footnote-ref-2394)
2395. So kann die unpräzise These, dass die chinesischen Finanzmärkte ein Family-Business sind, verstanden werden von Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 22-24. [↑](#footnote-ref-2395)
2396. Walter, C.E., Howie, F. (2011), S. 203, 206. [↑](#footnote-ref-2396)
2397. Siehe UN Comtrade Datenbank, SITC Rev. 3, Kategorie 82. US$: $11,654,329,719. Für Deutschland ist von 2,4 Mrd. die Rede: $2,412,404,943. Dies liegt jedenfalls über der Türkei, in der man viele Produzenten für Ikea vermutet, aus der Türkei kommen Möbel für 380 Mill. nach Deutschland und für 1,1 Mrd. in die EU. Eben Ikea. [↑](#footnote-ref-2397)
2398. Neben der Erwartung, dass in ihnen noch mehr oder weniger Wettbewerb herrscht, auch Wissenstransfer stattfindet und sie damit relativ stabil sind, weil schwächer werdende Mitglieder immer wieder neu aufholen können oder zu sog. ‚fast second‘-Reaktionen im Stande sind, ist eine Erwartung an ein Oligopol auch, dass die Preisgestaltung nicht mehr im Sinne eines ‚cut-throat‘-Wettbewerbs ausgestaltet wird, sondern, dass sich die Preisgestaltung aneinander orientiert. Dies ermöglicht es, kostendeckende, man könnte auch sagen, zu hohe Preise auf dem Markt durchzusetzen. Aus Sicht der Wettbewerbspolitik ist dies aber nicht verboten, solange es nicht die Schwelle zu Preisabsprachen oder Kartellen überschreitet. Dies ist möglicherweise eines der zentralen Motoren für die Wohlstandserzeugung in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg, kombiniert mit der Steigerung der Produktivität und unter Aufrechterhaltung der ‚Illusion‘ von Innovationen, bei denen es allerdings die bekannten Probleme gab, etwa die U.S.-Autoindustrie, die bei Innovationen bis 1970 ganz stagnierte. Siehe u.a. Hermanns, U. (2005a). [↑](#footnote-ref-2398)
2399. Sinopsis. 5G and the Internet of Things: Chinese companies' inroads into 'digital Poland'. Lukasz Sarek, 03.01.2020. URL: <https://sinopsis.cz/en/sarek-5g-iot/> - Zugegriffen: 25.07.2020. [↑](#footnote-ref-2399)
2400. Dies wird erwähnt in Huotari, M., Kratz, Agathe (2019), S. 19. [↑](#footnote-ref-2400)
2401. So die Information auf seiner Webseite: http://www.galanz.com. [↑](#footnote-ref-2401)
2402. Hirn, W. (2018), S. 24. [↑](#footnote-ref-2402)
2403. Siehe: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/syngenta-china-formt-den-groessten-agrochemie-konzern-der-welt/25391650.html?ticket=ST-423201-nyOlAhwurwLqOnlIzpNs-ap1> – Zugegriffen: 18.03.2020. [↑](#footnote-ref-2403)
2404. Siehe: <https://www.marineinsight.com/shipping-news/top10-shipping-lines-control-almost-90-deep-sea-market/> - und: <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_largest_container_shipping_companies> - Zugegriffen: 18.02.2020. [↑](#footnote-ref-2404)
2405. Cheung et al. (2016), S. 238-238. [↑](#footnote-ref-2405)
2406. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/CRRC,_Ltd>. – Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2406)
2407. Unter dem Kürzel CRRRF finden sich bei NASDAQ und NYSE keine Informationen mehr. Siehe aber unter OTC-Handel: CRRRF, <https://de.finance.yahoo.com/quote/CRRRF?p=CRRRF&.tsrc=fin-srch> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2407)
2408. Siehe die ZELC Webseite: <http://www.crrczelc-europe.com/> - siehe auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/CRRC,_Ltd>. - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2408)
2409. Wuhan Iron and Steel, später gekauft von Baosteel, hat 2012 ThyssenKrupp Tailored Blanks gekauft. Dieser Hersteller aus Duisburg mit 950 Mitarbeiter stellt 58 Millionen Stahlbleche im Jahr her und ist mit 40 % Marktanteil führend in diesem Segment, das Unternehmen verfügt über Werke in Deutschland, Schweden, Italien, Türkei, USA, Mexiko und China. Umsatz 2010/2011 700 Mill. Euro, über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. [↑](#footnote-ref-2409)
2410. Siehe Webseite: http://www.zpmc.com. [↑](#footnote-ref-2410)
2411. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Shanghai_Zhenhua_Heavy_Industries-> Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2411)
2412. Siehe CCCC Webseite, Introduction. Dort wird auch berichtet, dass CCCC von den SASAC Unternehmen an Platz 12 im Umsatz und 14 im Profit steht: <http://en.ccccltd.cn/aboutcompany/introduction/> - Zugegriffen: 14.02.2020. Siehe auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Communications_Construction_Company> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2412)
2413. Zitat: „Ein Teil der Aktien wurde beim Börsengang im Dezember 2006 von den Milliardären Li Ka Shing, Lee Shau Kee, Joseph Lau, Robert Kuok und al-Walid ibn Talal erworben. Zu den strategischen Anteilseignern gehören die Unternehmen China Life Insurance Group, Chow Tai Fook Group und Government of Singapore Investment Corporation.“ Siehe: <https://www.hafen-hamburg.de/de/news/shanghai-zhenhua-port-machinery-zpmc-startet-in-hamburg-durch---34166> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2413)
2414. Siehe Webseite: <http://www.cimc.com>. Siehe auch: https://de.wikipedia.org/wiki/China\_International\_Marine\_Containers – und - <https://de.wikipedia.org/wiki/China_Merchants_Port_Holdings> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2414)
2415. EU TDI (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-2415)
2416. Siehe: <https://www.wallstreet-online.de/nachricht/2300681-chinas-mindray-medical-kauft-us-unternehmen-datascope> - Zugegriffen: 10.07.2020. [↑](#footnote-ref-2416)
2417. Siehe: <https://www.news-medical.net/news/20130717/Mindray-acquires-ZONARE-Medical-Systems.aspx> - Zugegriffen: 10.07.2020. [↑](#footnote-ref-2417)
2418. Tianjin Pipe Corporation baute eine Stahlröhrenproduktion in Corpus Chisti in Texas für 1 Mrd. US$ auf, es geht um Röhren für die Ölindustrie, siehe oben Punkt 5.1. [↑](#footnote-ref-2418)
2419. Für insgesamt 1,4 Mrd. erfolgen die folgenden Investitionen: Hanergy kauft den Solarzellenhersteller MiaSole, Zongyi kauft eine Solarfarm, Wanyiang kauft den Batteriehersteller A123 Systems und Xinjiang Goldwind baut eine Windfarm und seine Produkte zu zeigen. 2010 kauft CIC für 1,6 Mrd. einen Anteil am innovativen U.S. Energiekonzern AES. 2011 kauft Hauneng einen 1,2 Mrd. Anteil an InterGen. Man fragt sich auch, warum China in den USA für viel Geld einen Solarzellenhersteller für Dünnschichtzellen ausgeben und eine Solarfarm kaufen musste und einen Windpark aufbauen. AES war sicher ein guter Kauf, aber hier besteht nur ein Anteil der für viel Geld gekauft wurde. [↑](#footnote-ref-2419)
2420. Zitat aus BDI (2019), S. 3. [↑](#footnote-ref-2420)
2421. Huotari et. al. (2020), S. 11. [↑](#footnote-ref-2421)
2422. Investitionen 1990 bis 2015. Hanemann et al. (2016), S. 86-111. [↑](#footnote-ref-2422)
2423. Siehe "Grundsätzlich kann ich sagen, dass alle Beschuldigungen gegen China Lügen sind", sagte Außenminister Wang Yi auf der Münchener Sicherheitskonferenz am 15.02.2020. .https://www.zdf.de/nachrichten/heute/muenchner-sicherheitskonferenz-china-kontert-kritik-der-usa-100.html – Zugegriffen: 16.02.2020. [↑](#footnote-ref-2423)
2424. Dieser Begriff wird als Beschreibung der derzeitigen wirtschaftliche Realität benutzt, u.a. offenbar auch aus chinesischer Sicht: „network effects, increasing returns to scale, and dynamic first-over advantages have multiplied the number of winner-take-all markets“. US China Trade Policy Working Group (2019), S. 2. Man kann genauso bezweifeln, ob diese Aufreihung von Begriffen aus der Theorie der Wettbewerbspolitik die Realität der der Wirtschaft darstellt. Darum geht es hier aber nicht, es geht oben darum, ob es wünschenswert ist, wenn die Wirtschaft sich weltweit so entwickeln würde und dass ein Land oder auch nur wenige Länder die wirtschaftlichen Dynamiken in vielen Industriebereichen so nutzen können, dass andere gar nicht mehr mitkommen. [↑](#footnote-ref-2424)
2425. Dies fordert auch die: US-China Trade Policy Working Group (2019), S. 2-3. [↑](#footnote-ref-2425)
2426. Siehe u.a. die Publikation des Princeton Project on National Security, Ikenberry, G.J., Slaughter, A.M. (2006). [↑](#footnote-ref-2426)
2427. Ikenberry, G.J. (2001), S. 205. [↑](#footnote-ref-2427)
2428. Ikenberry, G.J. (2001), S. 199, 203, 205. [↑](#footnote-ref-2428)
2429. Ikenberry, G.J. (2007), S. 6; zur These, dass sich China als zunehmend 'assertive' verhält und für diesbezügliche Nachweise in Verlautbarungen chinesischer Politiker siehe etwa Swaine, M.D. (2011). [↑](#footnote-ref-2429)
2430. Siehe dazu: Hermanns, U. (2005a). [↑](#footnote-ref-2430)
2431. Beispiel Yuchai Diesel. Firmen wie Caterpillar, Cummings, Detroit Diesel dominieren den Markt für Dieselmotoren für Lkw. Hohe Forschungsausgaben sind nötig, um neue Motoren zu entwickeln. Dagegen konnte Yuchai mit einem Operating Profit von (yuan/rmb): 1991: 5,1 Mill.; 1992; 86,6 Mill.; 1993: 263,0 Mill.; 1994: 529,1 Mill. 1995: 448,5 Mill. nicht mithalten (500 Mill. Renminbi Yuan sind heute 53 Mill. Euro, 04.06.2011, Oanda-Umrechnung). Nolan, P. (2001), S. 548-577. [↑](#footnote-ref-2431)
2432. Nolan, P. (2001), S. 529. [↑](#footnote-ref-2432)
2433. Nolan, P. (2001), S. 547. [↑](#footnote-ref-2433)
2434. Im Komponentenbereich bei Asimco, in 13 Joint Ventures. Nolan, P. (2001), S. 545, 547. [↑](#footnote-ref-2434)
2435. Nolan, P. (2001), S. 529. [↑](#footnote-ref-2435)
2436. Nolan, P. (2001), S. 547. [↑](#footnote-ref-2436)
2437. Im Komponentenbereich bei Asimco, in 13 Joint Ventures. Nolan (2001), S. 545, 547. [↑](#footnote-ref-2437)
2438. EU (2007), Study 1, Machinery, S. 10. [↑](#footnote-ref-2438)
2439. Siehe Webseite: http://www.siemens.com.cn. [↑](#footnote-ref-2439)
2440. Siehe Webseite: http://www.abb.com.cn. [↑](#footnote-ref-2440)
2441. Siehe Webseite: http://www.ge-energy.com/solutions/regions/china.jsp. [↑](#footnote-ref-2441)
2442. Von 2002 710 staatlichen Firmen waren 2006 nur noch 480 übrig. Der Staat ist aber entschlossen, mehrere große Firmen, etwa Shanghai Electric, Dongfang Electrical Machinery und Harbin Power Equipment, zu erhalten. EU (2007), Study 1 Machinery, S. 11-12. [↑](#footnote-ref-2442)
2443. Von den 35 Mitgliedsunternehmen. European Chamber of Commerce (2010), S. 206. [↑](#footnote-ref-2443)
2444. Siehe Webseite: http://www.shanghai-electric.com. [↑](#footnote-ref-2444)
2445. Siehe Webseite: http://www.dongfang.com.cn. [↑](#footnote-ref-2445)
2446. Siehe Webseite: http://www.hpec.com. [↑](#footnote-ref-2446)
2447. EU (2007), Study 1 Machinery, S. 11-12. [↑](#footnote-ref-2447)
2448. "At every level there has taken place an intense process of industrial concentration, mainly through merger and aquisition, as firms struggle to meet the strict requirements that are the condition to their participation in the system integrators' supply chains. This 'cascade' effect has profound implications for the nature of competition. It means that the challenge facing firms from developing countries is far deeper than at first sight appeared to be the case. Not only do they face immense difficulties in catching up with the leading systems integrators, the visible part of the 'iceberg', but they also face immense difficulties in catching up with the powerful firms that now dominate almost every segment of the supply chain, the invisible part of the 'iceberg' that lies hidden from view beneath the water. At dawn of the twenty-first century, the reality of the intense industrial concentration among both systems integrators and their entire supply chain, brought about through pressure from the 'cascade effect', presents a comprehensive challenge for both indigenous firms and policy- makers from developing countries." Nolan, P. (2007), S. 39; siehe zur Analyse von Luftfahrt, Getränken und Supermärkten: Nolan, P. et al. (2007). [↑](#footnote-ref-2448)
2449. S. 8. Friendly Relations Declaration, siehe auch: Para 1 (b) „Ein Staat darf keine wirtschaftlichen, politischen oder sonstigen Maßnahmen gegen einen anderen Staat anwenden oder ihre Anwendung begünstigen, um von ihm die Unterordnung bei der Ausübung seiner souveränen Rechte zu erlangen oder von ihm Vorteile irgendwelcher Art zu erwirken.“ GA Resoluation 2625, 24. Oktober 1970. siehe: <https://www.un.org/ruleoflaw/files/3dda1f104.pdf> - Zugegriffen: 17.03.2020. [↑](#footnote-ref-2449)
2450. Schwerpunkt dieser Berichte sollte zuerst einmal China sein, auch mit seinen staatlichen Eingriffen und auch Auslandsinvestitionen, weil hier sicher eine spannendere Entwicklung erwartet werden kann, als in der Nachkriegszeit. Diese Arbeitsgruppe könnte man Global Oligopoly Report, Year: China and the World Markets, Globaler Oligopolbericht, Jahreszahl: China und die Weltmärkte nennen. Das Entwicklungshilfeministerium könnte dazu einen Abschnitt beitragen, wie sich schwächere Länder in dieser Hinsicht verhalten haben und welche Maßnahmen hier erfolgt sind. Es wäre sinnvoll, wenn sich diese Berichte an eine dynamisch-ordoliberale Ausrichtung halten würden. Es wäre auch sinnvoll für die Investitionskontrolleure, solche Berichte zur Verfügung zu haben, um nicht immer ad hoc, ohne Kontext, eine Investition entweder zu erlauben oder zu verbieten. Es wäre schön, wenn diese Berichte so aussagekräftig und konkret wären, dass die Öffentlichkeit selbst die Vorgänge auf den Weltmärkten einschätzen kann. [↑](#footnote-ref-2450)
2451. Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/nationale-industriestrategie-2030.html> - Zugegriffen: 22.08.2019. S. 2-3, 13-14. [↑](#footnote-ref-2451)
2452. Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/nationale-industriestrategie-2030.html> - Zugegriffen: 22.08.2019. S. 13. [↑](#footnote-ref-2452)
2453. FAZ. Projekt ‘Silbersee‘: Frankreich geht gegen aktivistische Fonds vor. Christian Schubert, 26.02.2020. URL: <https://www.faz.net/aktuell/finanzen/frankreich-geht-gegen-aktivistische-fonds-vor-16652867.html> - Zugegriffen: 17.03.2020. [↑](#footnote-ref-2453)
2454. Es geht um nicht um kleine Firmen, sondern um eine Investitionsgröße von 150 bis 500 Mill., wobei es sich hier um Investitionen in Zuliefererbetriebe mit einem Umsatz von 5-6 Mrd. handeln kann, also recht große Firmen. Diese Investitionen werden auf dem normalen Kapitalmarkt gesammelt, es geht aber um längerfristige Investitionen und nicht um einen profitablen Wiederverkauf dieser Firmen. Im Beirat des BOG sitzen auch Gewerkschaftsvertreter. BOG ist nicht politisch gesteuert, ist aber wiederum für Beteiligungen der KfW-Bank oder von Landesförderbanken offen. FAZ. Autozulieferer-Fonds BOG. Wir machen ein auslaufendes Geschäft attraktiv. Sven Astheimer, Dietrich Creutzburg, 16.10.2020. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/auto-fonds-bog-machen-auslaufendes-geschaeft-attraktiv-17005558.html> - Zugegriffen: 23.12.2020. [↑](#footnote-ref-2454)
2455. Siehe Punkt 5.2. [↑](#footnote-ref-2455)
2456. Siehe zum GPA, Revised Agreement on Government Procurement: <https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/rev-gpr-94_01_e.htm> - Zugegriffen: 17.03.2020. [↑](#footnote-ref-2456)
2457. FAZ. Einigung im Streit über E-Autos steht, 24.05.2017. URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/neue-mobilitaet/sigmar-gabriel-erzielt-in-china-einigung-im-streit-ueber-e-autos-15030737.html> – Zugegriffen: 15.03.2020. [↑](#footnote-ref-2457)
2458. Hier keine Original-EU-Webseite: siehe: <http://www.forum-vergabe.de/fileadmin/user_upload/Downloads/EU-Leitlinie_Drittstaaten.pdf> - siehe auch eine Kurzfassung: <https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/factsheet-international-procurement-instrument_de.pdf> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-2458)
2459. Siehe: <https://archive.fortune.com/2010/05/06/news/international/china_america_full.fortune/index.htm> - Zugegriffen: 01.01.2020. [↑](#footnote-ref-2459)
2460. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Syngenta> - Zugegriffen: 08.02.2020. [↑](#footnote-ref-2460)
2461. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Dichlordiphenyltrichlorethan> - Zugegriffen: 17.03.2020. [↑](#footnote-ref-2461)
2462. BDI (2019), S. 8. [↑](#footnote-ref-2462)
2463. BDI (2019), S. 14. [↑](#footnote-ref-2463)
2464. BDI (2019), S. 15. [↑](#footnote-ref-2464)
2465. BDI (2019), S. 21. [↑](#footnote-ref-2465)
2466. BDI (2019), S. 15. [↑](#footnote-ref-2466)
2467. Siehe hier Punkt 8.3.5. [↑](#footnote-ref-2467)
2468. BDI (2019), S. 12. [↑](#footnote-ref-2468)
2469. BDI (2019), S. 16. [↑](#footnote-ref-2469)
2470. BDI (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-2470)
2471. BDI (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-2471)
2472. BDI (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-2472)
2473. Das unilaterale Druckinstrument der USA Sec. 301 ist WTO-widrig. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 13. Dies ist in DSU Art. 23.1 und Art. 23.2 (a) formuliert. Siehe dazu u.a. den Fall: WT/DS152/R, S. 327, Para. 7.97. [↑](#footnote-ref-2473)
2474. BDI (2019), S. 16. [↑](#footnote-ref-2474)
2475. Als gleichrangig neben Umwelt-, Klima- und Verbraucherschutz. BDI (2019), S. 9. [↑](#footnote-ref-2475)
2476. BDI (2019), S. 9. [↑](#footnote-ref-2476)
2477. BDI (2019), S. 8. [↑](#footnote-ref-2477)
2478. BDI (2019), S. 9. [↑](#footnote-ref-2478)
2479. BDI (2019), S. 11. [↑](#footnote-ref-2479)
2480. BDI (2019), S. 21. [↑](#footnote-ref-2480)
2481. BDI (2019), S. 16. [↑](#footnote-ref-2481)
2482. BDI (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-2482)
2483. BDI (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-2483)
2484. BDI (2019), S: 19. [↑](#footnote-ref-2484)
2485. BDI (2019), S. 22. [↑](#footnote-ref-2485)
2486. Hermanns, U. (2008), S. 1286-1339. [↑](#footnote-ref-2486)
2487. BDI (2019), S. 21. [↑](#footnote-ref-2487)
2488. BDI (2019), S. 20. [↑](#footnote-ref-2488)
2489. BDI (2019), S. 20. [↑](#footnote-ref-2489)
2490. BDI (2019), S. 20. [↑](#footnote-ref-2490)
2491. BDI (2019), S. 23. [↑](#footnote-ref-2491)
2492. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 13. Dies ist in DSU Art. 23.1 und Art. 23.2 formuliert. Einzige Ausnahme sind wesentliche Sicherheitsinteressen, mit denen sich etwa Handelsembargos begründen lassen, diese werden tendenziell immer noch als ‚wrong cases‘ angesehen, bei denen eine Zuständigkeit der Streitbeilegung als nicht sinnvoll angesehen wird. [↑](#footnote-ref-2492)
2493. BDI (2019), S. 23. [↑](#footnote-ref-2493)
2494. Der BDI wünscht, dass der relevante Markt nicht mehr der europäische Binnenmarkt wäre, schon ein recht großer Markt. Würde man etwa globale Märkte annehmen, könnte man viel größere Firmen bei Firmenzusammenschlüssen zulassen. Dies kann man natürlich auch kritisch sehen. Hier ging es erst einmal darum, die Position wiederzugeben des BDI (2019), S. 9. [↑](#footnote-ref-2494)
2495. Siehe: Manager Magazin. Siemens-Chef schließt neuen Anlauf mit Alstom nicht aus, 30.11.2019. URL: <https://www.manager-magazin.de/unternehmen/industrie/siemens-chef-joe-kaeser-fuer-neuen-anlauf-fuer-zugfusion-mit-alstom-a-1299073.html> – Zugegriffen: 22.12.2019. [↑](#footnote-ref-2495)
2496. BDI (2019), S. 15. [↑](#footnote-ref-2496)
2497. Siehe die genauen Jahresabgrenzungen in: World Trade Report (2009), S. 136. [↑](#footnote-ref-2497)
2498. USCC Report (2016), S. 4. [↑](#footnote-ref-2498)
2499. Stand: 6. September 2018. Quelle AC/CVD Order Excel-Dokument: https://www.usitc.gov/trade\_remedy/publications/opinions\_index.htm - Zugegriffen: 20.10.2018. [↑](#footnote-ref-2499)
2500. Bown (2016), S. 4. [↑](#footnote-ref-2500)
2501. USCC Report (2016), S. 4. [↑](#footnote-ref-2501)
2502. Siehe: <http://i-tip.wto.org/goods/Default.aspx> – oder: <https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/itip_e.htm> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-2502)
2503. Sowohl ein absoluter als ein relativer Anstieg der Importe reicht aus, um dieses erste Kriterium zu erfüllen, es muss allerdings noch der Zustand der Industrie anhand einiger Kriterien gezeigt werden. Ausführlich: Hermanns, U. (2008), S. 1020. [↑](#footnote-ref-2503)
2504. Hermanns, U. (2008), S. 944-1000; siehe S. 1040 für den Standard von 3 Jahren auch bei Antidumpinguntersuchungen. Es gibt eine Ausnahme für die Abweichung von der Meistbegünstigung, siehe S. 949. [↑](#footnote-ref-2504)
2505. Von 163 AD-Maßnahmen der USA zwischen 1995 und 2001 wurden immerhin 15 vor die Streitbeilegung der WTO gebracht. Hermanns (2008), S. 1105. [↑](#footnote-ref-2505)
2506. Hermanns, U. (2008), S. 944-1190, S. 1082. [↑](#footnote-ref-2506)
2507. Hermanns, U. (2008), S. 737. [↑](#footnote-ref-2507)
2508. Hermanns, U. (2008), S. 736. [↑](#footnote-ref-2508)
2509. Kelly/Morkre (1994) in Hermanns, U. (2008), S. 1107. [↑](#footnote-ref-2509)
2510. Hermanns, U. (2008), S. 1012. [↑](#footnote-ref-2510)
2511. Hermanns, U. (2008), S. 1013, 1098-1099. [↑](#footnote-ref-2511)
2512. Wolfe, R. (2020a), S. 9. [↑](#footnote-ref-2512)
2513. Hermanns, U. (2008), S. 1014. [↑](#footnote-ref-2513)
2514. Hermanns, U. (2008), S. 949. Siehe: S. 941-1190. [↑](#footnote-ref-2514)
2515. Es wird behauptet, dass der Exportpreis eines Gutes niedriger liegt als der Normalwert. Der Normalwert sollte 'normalerweise' auf dem Heimatmarktpreis basieren, aber bis heute können die Untersuchungsbehörden, siehe AD 2.2, feststellen, dass diese Preise nicht akzeptiert werden (wenn: 'no sales ... in the ordinary course of trade' oder: 'because of a particular market situation', 'or a low values of the sales in the domestic market'). Wenn dies festgestellt wird, dann dürfen die Behörden, siehe AD 2.2 den Preis als Normalwert nehmen, den dieses Gut in einem Drittlandmarkt hatte oder die Behörde kann 'frei Hand' Produktionskosten plus Anpassungen für weitere Kosten vornehmen ('administrative, selling and general costs', sowie 'profits'). Alternativ kann auch, siehe AD 2.2.1, über eine Produktionskostenanalyse direkt am Anfang der Untersuchung festgestellt werden, dass keine Verkäufe nach AD 2.2 'in the ordinary course of trade' vorliegen und somit eine Produktionskostenanalyse nach AD 2.2.1 gerechtfertigt ist. Dies wäre eine sogenannte 'sales below costs'-Feststellung (Verkäufe unter Gestehungskosten), auf der in den achtziger Jahren 3/5 alles U.S. Dumping Feststellungen beruhten. Von den U.S. Behörden wurden bei solchen Untersuchungen etwa minimal 10 % für sonstige Ausgaben und 8 % für Profit festgelegt und damit der Heimatmarktpreis, über dies Produktionskosten hinaus, noch erhöht, selbst wenn kritisiert wurde, dass so hohe Profite keineswegs immer vorliegen. In AD Art. 2.3 und AD Art. 2.4 wird es weiterhin noch ermöglicht, auch am Exportpreis Anpassungen vorzunehmen. Welche Kosten bei diesen Anpassungen einbezogen werden, dafür gibt es zwar Beispiele, aber keine abschließende Liste, es können also z.B. Start-Up-, Steuer-, Transport-, Rohstoff-, Qualitätskontroll-, Elektrizitätskosten oder z.B. mutmaßlich kostengünstigere Inputs von abhängigen Firmen behauptet werden, wobei es im Sinne der Behörden ist, bei den Exportpreise niedrigere Kosten anzunehmen und beim Normalwert Kosten aufzuschlagen, die angeblich die Firma in ihren Preisen nicht einbezogen hat. Hermanns, U. (2008), S. 739-740. [↑](#footnote-ref-2515)
2516. 1995 wurde Zeroing bereits von einem GATT Panels als regelinkonform erkannt, sodann 2000 und 2001 im Bed Linen Fall, vom AB in WT/DS141/AB/R, 1 March 2001. Für die USA stellte dies der AB in WT/DS294/AB/R, 18 April 2006, für eigentlich alle Bereiche fest, aber es wird hier noch kein Urteil gesprochen, weil der Panel unzureichend Fakten vorgelegt hat. In WT/DS350/AB/R, 30 April 2008 wird das Zeroing Verbot gegenüber der USA dann klar ausgesprochen. Dazwischen gab es Panelentscheidungen, die das Zeroing akzeptierten. Ahn/Messerlin (2014), S. 274. Siehe ausführlich auch Hermanns (2008), S. 1030, 1087-1089. [↑](#footnote-ref-2516)
2517. Hermanns, U. (2008), S. 1030. [↑](#footnote-ref-2517)
2518. Auch die EU benutzte kurz Zeroing. Ahn/Messerlin (2014), S. 275. [↑](#footnote-ref-2518)
2519. Ahn/Messerlin (2014), S. 275. Siehe auch: Europäische Kommission, Februar 2012. What is Zeroing? http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2012/february/tradoc\_149065.pdf - Zugegriffen: 20.10.2018. [↑](#footnote-ref-2519)
2520. Ahn/Messerlin (2014), S. 276. [↑](#footnote-ref-2520)
2521. Ahn/Messerlin (2014), S. 278. [↑](#footnote-ref-2521)
2522. Zuvor war die Meinung gewesen, dass in einer Wirtschaft wie in der Sowjetunion Preise gar keine Bedeutung haben und somit auch Subventionierung gar nicht berechnet werden kann. [↑](#footnote-ref-2522)
2523. Der AB argumentierte, dass die U.S.-Behörden nicht untersucht hätten, ob die Subventionen sozusagen doppelt gezählt wurden, also bereits in der Antidumpingmarge miteinhalten sind. Beispielweise könnte behauptet werden, dass der Normalwert auf dem Heimatmarkt ohne Subventionen höher ausgefallen wäre und man könnten den unsubventionierten Normalwert höher ansetzen. Wenn man nun den Exportpreis nun so lässt und nicht höher ansetzt (was man eigentlich machen müsste, denn auch diese Güter sind mutmaßlich subventioniert), dann kann man eine hohe Dumpingmarge berechnen, die aber letztlich auch auf einer Subventionsmarge beruht. Wird nun die Subvention in einer Ausgleichszolluntersuchung bereits mit einer Marge belegt und in einer Antidumpinguntersuchung fließt diese ebenso mit ein, liegt eine doppelte Zählung vor, die WTO-regelinkonform ist, u.a. weil im Abkommen die Trennung zwischen Subventionen und den Maßnahmen dagegen und Dumping und den Maßnahmen dagegen hervorgehoben wird und Maßnahmen nach SCM Art. 18.3 angemessen sein müssen ('appropriate'). Es sind hier noch mehr Möglichkeiten denkbar, siehe den Panelbericht WT/DS379/R, Paras. 14.67-14.75 In WT/DS379/AB/R, S. 201-216, erfolgt die Argumentation gegen Double Remedies, die sich auf viele Artikel des GATT und des SCM stützt, siehe etwa Paras. 506-563. [↑](#footnote-ref-2523)
2524. Siehe: WT/DS379/12/Add.7, 21 August 2012. [↑](#footnote-ref-2524)
2525. Siehe: WT/DS449/AB/R, S. 53, Para. 4.45, die Anzahl der Fälle und weitere Informationen aus Beshkar/Chilton (2016), S. 384. [↑](#footnote-ref-2525)
2526. Blustein, P. (2019), S. 164. [↑](#footnote-ref-2526)
2527. WT/DS379/AB/R, S. 134-137, Para. 348-356. [↑](#footnote-ref-2527)
2528. WT/DS379/AB/R, S. 113, Para. 291-294. [↑](#footnote-ref-2528)
2529. WT/DS379/AB/R, S. 136, Para. 355. [↑](#footnote-ref-2529)
2530. Siehe zum SCM-Text die WTO-Webseite. [↑](#footnote-ref-2530)
2531. WT/DS379/AB/R, S. 134, Para. 349. Übersetzt: (1) Die Banken sind fast vollständig in der Hand des Staates; (2) sie sind nach Artikel 34 des Bankrechts verpflichtet ihr Kreditgeschäft gemäß der Bedürfnisse der nationalen Wirtschaft und der sozialen Entwicklung und unter der Lenkungn durch staatliche Industriepolitiken durchzführen; (3) es liegen Infos vor, dass das Kreditgeschäft nicht mit adquatem Risikomanagment durchgeführt wird; (4) der chinesisch Staat hat keinerlei Informationen vorgelegt, um zu zeigen, wie das Kreditgeschäft in einem bestimmten Industriebereich durchgeführt wurde, um die U.S.-Beweise zu widerlegen. [↑](#footnote-ref-2531)
2532. Fußnoten nicht mitzitiert. WT/DS379/AB/R, S. 134-135, Para. 350. [↑](#footnote-ref-2532)
2533. WT/DS379/AB/R, S. 130, Para. 341. [↑](#footnote-ref-2533)
2534. WT/DS379/AB/R, S. 131, Para. 343. [↑](#footnote-ref-2534)
2535. WT/DS379/AB/R, Para. 343-347, S. 132-133. [↑](#footnote-ref-2535)
2536. WT/DS379/AB/R, S. 124, Para. 322. [↑](#footnote-ref-2536)
2537. WT/DS379/AB/R, S. 113, Para. 291. [↑](#footnote-ref-2537)
2538. WT/DS379/AB/R, S. 120, Para. 309-310. [↑](#footnote-ref-2538)
2539. Siehe die beiden langen Absätze 317 und 318. WT/DS379/AB/R, S. 122-123, Para. 317-318. [↑](#footnote-ref-2539)
2540. "318. In some cases, such as when a statute or other legal instrument expressly vests authority in the entity concerned, determining that such entity is a public body may be a straightforward exercise. In others, the picture may be more mixed, and the challenge more complex. The same entity may possess certain features suggesting it is a public body, and others that suggest that it is a private body. We do not, for example, consider that the absence of an express statutory delegation of authority necessarily precludes a determination that a particular entity is a public body. What matters is whether an entity is vested with authority to exercise governmental functions, rather than how that is achieved. There are many different ways in which government in the narrow sense could provide entities with authority. Accordingly, different types of evidence may be relevant to showing that such authority has been bestowed on a particular entity. Evidence that an entity is, in fact, exercising governmental functions may serve as evidence that it possesses or has been vested with governmental authority, particularly where such evidence points to a sustained and systematic practice. It follows, in our view, that evidence that a government exercises meaningful control over an entity and its conduct may serve, in certain circumstances, as evidence that the relevant entity possesses governmental authority and exercises such authority in the performance of governmental functions. We stress, however, that, apart from an express delegation of authority in a legal instrument, the existence of mere formal links between an entity and government in the narrow sense is unlikely to suffice to establish the necessary possession of governmental authority. Thus, for example, the mere fact that a government is the majority shareholder of an entity does not demonstrate that the government exercises meaningful control over the conduct of that entity, much less that the government has bestowed it with governmental authority. In some instances, however, where the evidence shows that the formal indicia of government control are manifold, and there is also evidence that such control has been exercised in a meaningful way, then such evidence may permit an inference

      that the entity concerned is exercising governmental authority." Ohne Fußnoten zitiert. Siehe: WT/DS379/AB/R, S. 123, Para. 318. [↑](#footnote-ref-2540)
2541. Jedenfalls nicht in der Datenbank der International Trade Administration. Grund mag sein, dass die Dokumente schon älter sind, es dürfte um Dokumente aus den Jahren 2008 bis 2009 gehen. Die Dokumente sind im WTO-Fall nach 'Exhibit' zitiert und nicht einmal datiert. [↑](#footnote-ref-2541)
2542. WT/DS379/AB/R, S. 131, Para. 343. [↑](#footnote-ref-2542)
2543. WT/DS379/R, Para. 8.115, S. 55. [↑](#footnote-ref-2543)
2544. Die CWP, LWR, LWS und OTR Untersuchungen hinsichtlich Staatshandelsunternehmen waren damit WTO inkonform, die Untersuchung von Staatsbanken in der OTR und CFS Untersuchung war ausführlicher und damit WTO konform. Siehe: WT/DS379/AB/R, S. 133-135, Paras. 346-352. Schließlich hätte man noch Para. 172 des China Working Party Reports hinzuziehen können, der klar sagt, dass wenn Staatskonzerne, eingeschlossen Banken, finanzielle Beiträge leisten, sie dies als staatliche Akteure tun, siehe Pauwelyn (2013), S. 236. Auch in einem weiteren Fall akzeptiert der AB nicht die kurze Feststellung des USDOC, dass ein 98 % Anteil des indischen Ministeriums an einer Stahlfirma auch Kontrolle der Geschäftstätigkeit bedeuten müsse und er fordert eine "reasoned and adequate explanation" vom USDOC. WT/DS436/AB/R, S. 127, Para. 4.55. [↑](#footnote-ref-2544)
2545. Siehe aber das Urgestein des GATT/WTO Legal Service, Pauwelyn (2013), S. 240, allerdings ohne genaue Argumentation. [↑](#footnote-ref-2545)
2546. WT/DS379/AB/R, S. 133, Para. 346. [↑](#footnote-ref-2546)
2547. WT/DS379/AB/R, S. 132, Para. 344. [↑](#footnote-ref-2547)
2548. Blustein, P. (2019), S. 164, FN 47. [↑](#footnote-ref-2548)
2549. Blustein, P. (2019), S. 159-161. [↑](#footnote-ref-2549)
2550. Siehe S. 4: "Subsidies granted to SOEs are already captured by the SCM Agreement, in the same way as any other subsidy granted by the state. With regard to instances where SOEs themselves grant subsidies, the SCM Agreement captures them through the concept of a "public body". However, this has been interpreted in a rather narrow manner, which allows a considerable number of SOEs to escape the application of the SCM Agreement. The EU therefore should propose a clarification of what constitutes a public body, on the basis of a case by case analysis to determine whether a state-owned or a state-controlled enterprise performs a government function or furthers a government policy, as well as how to assess whether a Member exercises meaningful control over the enterprise in question. In addition, the EU should propose rules capturing other market-distorting support provided by SOEs when used as vehicles to pursue government economic policies rather than focusing on their own economic performance, including inter alia, transparency with regard to the level and degree of state control in SOEs." Siehe: <http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2018/september/tradoc_157331.pdf> - Zugegriffen: 14.05.2020. [↑](#footnote-ref-2550)
2551. Ein Beispiel wäre der: Japan vs. USA Hot Rolled Steel Fall, WT/DS184/R. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 1038-1041. [↑](#footnote-ref-2551)
2552. Hier das Beispiel des alten U.S. Gesetzes 1916 Act. Hermanns, U. (2008), S. 1045. [↑](#footnote-ref-2552)
2553. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 1041, am Beispiel von WT/DS184/AB/R, S. 70, Para. 208. [↑](#footnote-ref-2553)
2554. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 1051, am Beispiel von WT/DS219/R, S. 94, Para. 7.342. Es gibt dafür diverse weitere Beispiele. [↑](#footnote-ref-2554)
2555. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 1065, am Beispiel von WT/DS277/AB/RW, S. 45, Para. 110. [↑](#footnote-ref-2555)
2556. Siehe Hermanns, U. (2008), S. 1089, am Beispiel von WT/DS322/AB/R, S. 171-172, Para. 190. [↑](#footnote-ref-2556)
2557. Siehe zu dieser Diskussion Blustein, P. (2019). Es ist aus meiner Sicht nicht nötig etwa bestimmte Namen im Sekretariat der Berufungsinstanz zu nennen, die hier zu unsensibel agieren würden. Siehe Blustein, P. (2019), S. 161. Von McDougall, R. (2018) wird Claus Dieter Ehlermann zitiert, der ebenfalls in der Berufungsinstanz gearbeitet hat, der sinnvollerweise darauf hingewiesen hat, dass die Berufungsinstanz mit „extraordinary circumspection and care“ entscheiden muss, sprich: man sollte nicht ganz unsensibel gegen politische Stimmunglagen sein und dies, so verstehe ich dies, jedenfals auch im Stil der Argumentation eines Berichts beachten. Damit meint Claus Dieter Ehlermann natürlich ein wenig sich selbst, da er das sehr gut konnte. Dies stimmt natürlich in gewisser Weise, aber bei Konflikten war es z.B. auch im GATT nicht immer möglich, dies 'weise' zu lösen. Denn es stehen Worte im Vertragstext und diese haben z.B. bei den späten Landwirtschaftsfällen eben dann direkt dazu geführt, dass eben z.B. die EU-Landwirtschaftspolitik den GATT-Regeln widersprochen hat. Gerade dann, wenn ein Konflikt besteht, kann es ebenso sinnvoll sein, einen vorgeblich neutralen Ansatz zu wählen und dann beiden Seiten Hausaufgaben aufzulegen, wenn man dabei letztlich die Spielräume, um die es geht, nicht einschränkt. [↑](#footnote-ref-2557)
2558. Siehe die USTR Eingabe bei der WTO 24.10.2005, TN/DS/W/82 und dessen weitere Zusatzdokumente, Add.1, Add.2. Hinweis darauf in McDougall, R. (2018), S. 4. [↑](#footnote-ref-2558)
2559. McDougall, R. (2018), S. 7. [↑](#footnote-ref-2559)
2560. Die Inländerbehandlung ist eines der wenigen Aspekte der WTO, die einmal durch eine Mehrheitsentscheidung neu ausgerichtet wurden. Eine Mehrheitsentscheidung führte zum Start der Verhandlungsrunde, die zur Gründung der WTO führte. Ein Jahr vor der Konferenz in Punta del Este wurde im GATT in Genf mit einer Mehrheitsentscheidung beschlossen den Beginn von Verhandlungen von einer Mehrheitsentscheidung abhängig zu machen. Hermanns, U. (2008), S. 4. [↑](#footnote-ref-2560)
2561. Blustein, P. (2019), S. 160. [↑](#footnote-ref-2561)
2562. Wu, M. (2016), S. 316. [↑](#footnote-ref-2562)
2563. WT/DS379/AB/R, S. 173-174, Para. 453-458; S. 77, Para. 469. [↑](#footnote-ref-2563)
2564. WT/DS379/AB/R, S. 190, Para. 510. [↑](#footnote-ref-2564)
2565. WT/DS370/AB/R, S. 180-181, 479. [↑](#footnote-ref-2565)
2566. WT/DS379/AB/R, S. 198, Para. 535. [↑](#footnote-ref-2566)
2567. WT/DS379/AB/R, S. 182-184. Paras. 483-490. [↑](#footnote-ref-2567)
2568. WT/DS379/AB/R, S. 122, Para. 317. Siehe auch: WT/DS436/AB/R, S. 188, Paras. 4.332-4.335. [↑](#footnote-ref-2568)
2569. WT/DS436/AB/R, S. 179, Para. 4.290. Ausgerechnet für Kredite kann der AB die Analyse nicht zuende führen, WT/DS436/AB/R, S. 193, Para. 4.353. [↑](#footnote-ref-2569)
2570. Hermanns (2008), S. 1103. Im WTO-Antidumping Abkommen gibt es keine Definition für 'related parties'. Vermulst/Horlick (2007), S. 2. [↑](#footnote-ref-2570)
2571. Vermulst/Horlick (2007), S. 2. Die Probleme in den Antidumpinguntersuchungen sind nur Experten bekannt, denn die Originalberichte und Berechnungen bekommen nur sehr wenige Menschen zu sehen, z.B. nicht die antragstellenden Firmen. Die Informationen in Vermulst/Horlick (2007) sind nur sehr allgemein und in einer weltweiten Umfrage von Rechtsanwälten zustandengekommen, wobei auch hier Anonymität gewahrt wurden. Die EU etwa veröffentlich ihre Antidumpinguntersuchungen als nur wenig aussagekräftige Zusammenfassungen, selbst in den Treffen der Staatenvertreter, die mit einfacher Mehrheit darüber abstimmen, können diese erst auf Antrag Einsicht halten. Letztlich kennen die Berichte nur die 'Case Handlers' der Kommission und Teile davon die Rechtsanwälte, die direkt mit den Dumpingfällen befasst sind. Indirekt kann man weiterhin über die WTO-Streitfälle Probleme rekonstruieren. [↑](#footnote-ref-2571)
2572. Vermulst/Horlick (2007), S. 3. [↑](#footnote-ref-2572)
2573. Dies gilt ausdrücklich nicht für die Kalkulation von Ausgleichszölle bzw. für die Berechnung von Subventionshöhen, siehe dazu Art. 15 (b), hierzu wird ‚nur‘ vorgeschlagen, dass man, wenn dies praktikabel ist, die Bedingungen in China beachtet werden können, bevor ein anderes Land als Vergleich benutzt wird. Siehe: WT/L/432, 23. November 2001 (Decision of 10. November 2001). [↑](#footnote-ref-2573)
2574. Klargestellt vom AB: WT/DS397/AB/R, 15 July 2011, Para. 285-291, S. 120-123. [↑](#footnote-ref-2574)
2575. Vermulst/Horlick (2007), S. 3. [↑](#footnote-ref-2575)
2576. Leider hier keine Zahlen, aber China berichtete dem U.S. DOC, dass seine Zölle zwischen 2004 und 2007 14 mal höher waren als gegenüber anderen Ländern. Washington, A. (2018), S. 282. [↑](#footnote-ref-2576)
2577. Washington, A. (2018), S. 280. Als es einmal thematisiert wird, geht es nur darum, zu klären, dass Art. 15 des Beitrittsprotokolls nur auf die Normalwertfeststellung Anwendung findet und nicht auf die Festellung von Exportpreise oder der Frage, ob individuelle oder länderbezogene Margen angewandt werden müssen: WT/DS397/AB/R, 15 July 2011, Para. 290-291, S. 122-123, Para. 285-291, S. 120-123. [↑](#footnote-ref-2577)
2578. WT/L/432, 23. November 2001 (Decision of 10. November 2001). [↑](#footnote-ref-2578)
2579. FAZ, 08.11.2016. Kein Dumpingfreifahrtschein für China, Hendrik Kafsack, Brüssel. [↑](#footnote-ref-2579)
2580. Leider nicht mit noch konkreteren Informationen. BDI (2019), S. 21. [↑](#footnote-ref-2580)
2581. European Commission Fact Sheet. The EU’s new trade defence rules and first country report. Brussels, 20 December 2017. MEMO/17/5377. [↑](#footnote-ref-2581)
2582. European Commission Fact Sheet. The EU’s new trade defence rules and first country report. Brussels, 20 December 2017. MEMO/17/5377. [↑](#footnote-ref-2582)
2583. EU (2020). [↑](#footnote-ref-2583)
2584. Laura Puccio. Granting Market Economy Status to China. An analysis of WTO law and of selected WTO members' policy. EPRS, European Parliamentary Research Services, November 2015, PE 571.325. URL: <https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/571325/EPRS_IDA(2015)571325_DE.pdf> - Zugegriffen: 06.03.2021. [↑](#footnote-ref-2584)
2585. Dass diese China Frage eine wichtige Rolle bei der schon 2013 begonnenen Reform der Antidumping- und Antisubventions, S. 10. Schmucker, Claudia, Mildner, Stormy-Annika. EU Trade Policy Reform. Levelling the Playing Field in a New Geo-Economic Environment. URL: https://dgap.org/sites/default/files/article\_pdfs/dgap-analysis-2020-07-en.pdf - Zugegriffen: 06.03.2021. [↑](#footnote-ref-2585)
2586. Siehe „On 7 May 2019, China requested the panel to suspend its proceedings in accordance with Article 12.12 of the DSU. On 21 May 2019, the European Union commented on China's request. On 23 May 2019, China responded to the European Union's comments. On 14 June 2019, the panel informed the DSB of its decision to grant China's request and suspend its work. In its communication the Panel noted that pursuant to Article 12.12 of the DSU, the authority of the panel shall lapse after 12 months of the suspension of its work.” Aus: <https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds516_e.htm> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-2586)
2587. Washington, A. (2018), S. 254. [↑](#footnote-ref-2587)
2588. Zitat aus dem Reuterts Artikel: "Beijing launched disputes against Brussels and Washington at the WTO in December 2016. It only pursued the case against the EU, but asked to suspend legal proceedings on May 7, the panel said. After an EU request to take certain considerations into account, China reiterated its request to suspend legal proceedings. The panel accepted and halted the case on Friday. The official said China was on course to lose the bulk of the case, with only some minor points going in its favor. “They were going to win something, but it was overshadowed by the huge defeat that they had on the main claim.”" Siehe: Reuters. China pulls WTO suit over claim to be a market economy, Tom Miles, June 17, 2019, URL: <https://www.reuters.com/article/us-usa-china-wto-eu-idUSKCN1TI10A> - Zugegriffen: 06.03.2021. [↑](#footnote-ref-2588)
2589. Washington A. (2018), S. 284. [↑](#footnote-ref-2589)
2590. Siehe dazu der Artikel von Washington, A. (2008), S. 290-292. Hier wird, auf S. 292, FN 197, auf GATT Doc. MTN/INF/30, 30. Juni 1978 hingewiesen, in dem ‘particular market situation’ im Kontext der Kennedy Runde einmal informell beschrieben wurde. [↑](#footnote-ref-2590)
2591. Dem AB entgeht nicht, dass diese Kriterien recht streng sind „This appears to describe a certain type of NME, where the State monopolizes trade and sets all domestic prices” WT/DS397/AB/R, 15 July 2011, Para. 285, S. 121. [↑](#footnote-ref-2591)
2592. Washington, A. (2018), S. 289. [↑](#footnote-ref-2592)
2593. Blustein, P. (2019), S. 262, der einen Artikel von Weihuan Zhou, Henry S. Gao und Xue Bui, 2018, China's SOE Reform zitiert. [↑](#footnote-ref-2593)
2594. Bezüglich des GATT schon: Bovard, James. The Fair Trade Fraud. New York: St. Martins Press, 1991. [↑](#footnote-ref-2594)
2595. Die EU kennt im Agrarbereich Regulierungen und weiterhin spezielle Regulierungen für bestimmte Industriebereiche, die vom staatlichen Einfluss geprägt waren und teils noch sind (darunter Elektrizität, Stahl, Transport, Schiffbau, Kohle, Synthetikfasern). Szyszczak, E. (2007), S. 177-253. [↑](#footnote-ref-2595)
2596. Personal Communication. [↑](#footnote-ref-2596)
2597. Siehe URL: <https://reifenpresse.de/2017/03/29/china-kann-jaehrlich-190-millionen-aluminiumraeder-herstellen/> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-2597)
2598. EU TDI (2019), S. 5. Sowie die DG Trade Informationsseite zum Aluminium Road Case Fall: <http://trade.ec.europa.eu/tdi/case_history.cfm?id=1509&init=1509> – Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-2598)
2599. Siehe URL: https://reifenpresse.de/2017/03/29/china-kann-jaehrlich-190-millionen-aluminiumraeder-herstellen/ - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-2599)
2600. Verordnung (EG) Nr. 648/96 des Rates, 28. März 1996. ABl. L 91/1, 12.4.1996. S. 17. [↑](#footnote-ref-2600)
2601. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 39-40. [↑](#footnote-ref-2601)
2602. EU TDI (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-2602)
2603. Siehe: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/zoll/eu-customs-trade-news/eu/antidumping-elektrofahrraeder-mit-ursprung-in-der-vr-china-56110> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2603)
2604. So beschreibt die im Juni 1998 von der European Bicycle Manufactures Association (EBMA) beantragte Überprüfung dieser Verordnung (mit dem Ziel, daß der Zoll weiter aufrechterhalten wird) die Wirkungen des AD Zolls. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 39-40. [↑](#footnote-ref-2604)
2605. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 46. [↑](#footnote-ref-2605)
2606. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 49. [↑](#footnote-ref-2606)
2607. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 46. [↑](#footnote-ref-2607)
2608. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 47. [↑](#footnote-ref-2608)
2609. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 49. [↑](#footnote-ref-2609)
2610. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 41. [↑](#footnote-ref-2610)
2611. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 47. [↑](#footnote-ref-2611)
2612. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 45. [↑](#footnote-ref-2612)
2613. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 44. [↑](#footnote-ref-2613)
2614. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 45. [↑](#footnote-ref-2614)
2615. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 43. [↑](#footnote-ref-2615)
2616. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 43; siehe Art. 13 Abs. 2 in der EU Antidumping-Verordnung: Antidumping Consolidated Version 2004: 24-25. Siehe zu diesem Thema auch Yu 2007. [↑](#footnote-ref-2616)
2617. Verordnung (EG) Nr. 703/96 des Rates, 18. April 1996. ABl. L. 98/3, 19.4.1996. S. 3-5. [↑](#footnote-ref-2617)
2618. Verordnung (EG) Nr. 71/97 des Rates, 10. Januar 1997. ABl. L 16/55, 18.1.1997. S. 55-58. [↑](#footnote-ref-2618)
2619. Verordnung (EG) Nr. 71/97 des Rates, 10. Januar 1997. ABl. L 16/55, 18.1.1997. S. 62. [↑](#footnote-ref-2619)
2620. Verordnung (EG) Nr. 71/97 des Rates, 10. Januar 1997. ABl. L 16/55, 18.1.1997. S. 62. [↑](#footnote-ref-2620)
2621. Verodnung (EG) Nr. 88/97 des Rates, 20. Januar 1997. ABl. L 17/17, 21.1.1997. S. 21. [↑](#footnote-ref-2621)
2622. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 44. [↑](#footnote-ref-2622)
2623. Messerlin 2004: 115-117. [↑](#footnote-ref-2623)
2624. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 49. [↑](#footnote-ref-2624)
2625. Verordnung (EG) Nr 1524/2000 des Rates, 10. Juli 2000. ABl. L 175/39, 14.7.2000. S. 44. [↑](#footnote-ref-2625)
2626. Verordnung (EG) Nr. 648/96 des Rates, 28. März 1996. ABl. L 91/1, 12.4.1996. S. 17. [↑](#footnote-ref-2626)
2627. Verordnung (EG) Nr. 397/1999 des Rates, 22. Februar 1999. ABl. L 49/1, 25.2.1999. S. 7. [↑](#footnote-ref-2627)
2628. Siehe: <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/node/14285> - Zugegriffen: 14.02.2020. [↑](#footnote-ref-2628)
2629. EU TDI (2019), S. 5. [↑](#footnote-ref-2629)
2630. Commission Implementing Regulation (EU) 2018/1579, 18. October 2019. OJ, L263/3, 22.10.2020. [↑](#footnote-ref-2630)
2631. Ebd., OJ, L263/5. [↑](#footnote-ref-2631)
2632. Siehe: AEGIS Europe (2019). European Ferro-Alloys and Silicon. [↑](#footnote-ref-2632)
2633. Beispielsweise: Notice of initiation of an expiry review of the anti-dumping measures applicable to imports of ferro-silicon originating in Russia and the People's Republic of China, in: OJ, C123/9, 02.04.2019. [↑](#footnote-ref-2633)
2634. USCC Trends in Trade (2018). [↑](#footnote-ref-2634)
2635. Hirn, W. (2018), S. 84. [↑](#footnote-ref-2635)
2636. Die CFIUS Webseite ist: https://home.treasury.gov/policy-issues/international/the-committee-on-foreign-investment-in-the-united-states-cfius [↑](#footnote-ref-2636)
2637. Hier Annual Reports und Übersichten auf der CFIUS Webseite: https://home.treasury.gov/policy-issues/international/the-committee-on-foreign-investment-in-the-united-states-cfius/cfius-reports-and-tables [↑](#footnote-ref-2637)
2638. Hanemann et al. (2018), S. 89. [↑](#footnote-ref-2638)
2639. Covered Transactions, Withdrawals, and Presidential Decisions 2008-2012, 2014-2018: <https://home.treasury.gov/policy-issues/international/the-committee-on-foreign-investment-in-the-united-states-cfius/cfius-reports-and-tables> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-2639)
2640. Khanapurkar, U. (2020), S. 228-229. Siehe auch: CFIUS Reform Becomes Law: What FIRRMA Means for Industry. White & Case, 13 August 2018. In: https://www.whitecase.com/publications/alert/cfius-reform-becomes-law-what-firrma-means-industry - Zugegriffen: 07.08.2020. [↑](#footnote-ref-2640)
2641. Siehe: CFIUS Reform Becomes Law: What FIRRMA Means for Industry. White & Case, 13 August 2018. In: <https://www.whitecase.com/publications/alert/cfius-reform-becomes-law-what-firrma-means-industry> - Zugegriffen: 07.08.2020. [↑](#footnote-ref-2641)
2642. Hanemann et al. (2018), S. 33. [↑](#footnote-ref-2642)
2643. Zu diesen beiden Sätzen hier die Fussnote. Der Anteilskauf bei Western Digital wurde unter dem Namen Unisplendour betrieben. Siehe zu diesem Beispiel: U.S. Section 301 Investigation (2018), S. 86. Hier ging es um eine Summe von 3,78 Mrd. US$. Siehe: <https://www.computerworld.com/article/3037517/chinas-unisplendour-forced-to-drop-bid-to-buy-wd-stake.html> - Zugegriffen: 26.06.2020. [↑](#footnote-ref-2643)
2644. Es wird ebenso als durch Exportgesetze als schwierig bezeichnet, in den USA F&E zu betreiben und das so erworbene Wissen im Ausland anzuwenden. Hanemann et al. (2018), S. 89. [↑](#footnote-ref-2644)
2645. Lee, R. D. (2005), S. 8. [↑](#footnote-ref-2645)
2646. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Midea_Group> - Zugegriffen: 25.12.2019. Sowie: <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Kuka-gibt-US-Ruestungsgeschaeft-ab-article19339586.html> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-2646)
2647. Wie noch hier beschrieben, durch China Resources Holdings und Hua Capital Management. Cheung et al. (2016), S. 206. China Resources Holdings ist letztlich ein Staatskonzern, der auf der Platz 86 der Fortune 500 steht, siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_Resources>; Hua Capital Management ist eine Tochter der Tsinghua Holding, der Holding der staatlichen Tsinghua Universität, mit der sie Investitionen vornimmt. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tsinghua_Holdings> - Zugegriffen: 21.08.2019. [↑](#footnote-ref-2647)
2648. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fairchild_Semiconductor> - Zugegriffen: 21.08.2019. [↑](#footnote-ref-2648)
2649. Siehe: <https://www.tradepractitioner.com/2017/11/cfius-upcomingnew-filing-zhongwang-usa-llcliu-zhongtian-and-aleris-corporation/> - Zugegriffen: 29.12.2019. [↑](#footnote-ref-2649)
2650. Siehe: Heise, China geht shoppen, Lea Deuber, 05.12.2018. URL: [https://www.heise.de/tr/artikel/China-geht-shoppen-4236863.html – Zugegriffen: 23.12.2019](https://www.heise.de/tr/artikel/China-geht-shoppen-4236863.html%20–%20Zugegriffen:%2023.12.2019). [↑](#footnote-ref-2650)
2651. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Zhou_Yahui> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2651)
2652. Siehe: <http://www.teledyne.com/turbine-engines> - Zugegriffen: 10.07.2020. [↑](#footnote-ref-2652)
2653. Siehe: Heise, China geht shoppen, Lea Deuber, 05.12.2018. URL: [https://www.heise.de/tr/artikel/China-geht-shoppen-4236863.html – Zugegriffen: 23.12.2019](https://www.heise.de/tr/artikel/China-geht-shoppen-4236863.html%20–%20Zugegriffen:%2023.12.2019). [↑](#footnote-ref-2653)
2654. Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Aussenwirtschaft/investitionspruefung.html> – Zugegriffen: 15.03.2020. [↑](#footnote-ref-2654)
2655. Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/nationale-industriestrategie-2030.html> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-2655)
2656. FAZ. Altmaiers Lehren aus dem Fall Kuka, Freitag, 29.11.2019. [↑](#footnote-ref-2656)
2657. Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Aussenwirtschaft/investitionspruefung.html> - Zugegriffen: 15.03.2020. [↑](#footnote-ref-2657)
2658. Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Aussenwirtschaft/investitionspruefung.html> - Zugegriffen: 15.03.2020. [↑](#footnote-ref-2658)
2659. Siehe: Press Release, 10. April 2019. URL: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_2088> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-2659)
2660. Siehe: Press Release, 10. April 2019. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\_19\_2088 - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-2660)
2661. Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/20200131-altmaier-sicherheitsinteressen-vorausschauender-schuetzen.html> – Zugegriffen: 15.03.2020. [↑](#footnote-ref-2661)
2662. Siehe: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/bundesregierung-awg-101.html> - Zugegriffen: 11.04.2020. [↑](#footnote-ref-2662)
2663. Siehe: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/nationale-industriestrategie-2030.html - Zugegriffen: 22.08.2019. S. 2-3, 13-14. [↑](#footnote-ref-2663)
2664. Es sei, so die FAZ, wegen der damaligen Rechtslage nicht möglich gewesen. FAZ. Altmaiers Lehren aus dem Fall Kuka, Freitag, 29.11.2019. [↑](#footnote-ref-2664)
2665. Im Gegenzug erhält Cotesa das Versprechen in China expandieren zu können und Zulieferer für den chinesischen Flugzeugbauer Comac zu werden, es geht um zwei sächsische Standorte in Mittweida und Mochau. Ein Werk in China ist zudem geplant. Umsatz von Cotesa, 2018 70 Mill. Euro. Siehe: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/airbus-zulieferer-chinesischer-investor-uebernimmt-cotesa-a-1208488.html> - Zugegriffen: 04.01.2020. [↑](#footnote-ref-2665)
2666. Blustein, P. (2019), S. 194. [↑](#footnote-ref-2666)
2667. Blustein, P. (2019), S. 194. [↑](#footnote-ref-2667)
2668. Handelsblatt. Bundesregierung verteitelt Einstieg der Chinesen beim Netzbetreiber 50Herz. Dana Heide. 27.07.2018. URL: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/konstrukt-mit-staatsbank-kfw-bundesregierung-vereitelt-einstieg-der-chinesen-beim-netzbetreiber-50hertz/22853410.html> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-2668)
2669. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Elia_System_Operator> - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-2669)
2670. Handelsblatt. Bundesregierung verteitelt Einstieg der Chinesen beim Netzbetreiber 50Herz. Dana Heide. 27.07.2018. URL: https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/konstrukt-mit-staatsbank-kfw-bundesregierung-vereitelt-einstieg-der-chinesen-beim-netzbetreiber-50hertz/22853410.html - Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-2670)
2671. FAZ. China ist längst in Italien angekommen. Tobias Piller. 22.03.2019. URL: <https://www.faz.net> – Zugegriffen: 23.12.2019. [↑](#footnote-ref-2671)
2672. Siehe: <https://www.manoir-industries.com/2016/04/the-yantai-taihai-group-acquires-an-interest-in-the-cti-groups-capital/> - Zugegriffen: 23.12.2019. In Frankreich ist der naheliegende Hintergrund, dass Frankreich auch Atomkraftwerke nach China verkauft. Im gerade genannten Pressestatement ist von 300 Atomreaktoren bis 2030 die Rede. [↑](#footnote-ref-2672)
2673. FAZ. Bund will Verkauf von Vossloh-Lokomotiven an Chinesen stoppen. Quelle: Reuters. 04.11.2019, <https://www.faz.net> – Zugegriffen: 04.11.2019. [↑](#footnote-ref-2673)
2674. Zitat aus der Pressemitteilung: "CRCC ist eine Tochtergesellschaft der China Railway Rolling Stock Corporation, Ltd. und ist der weltweit größte Hersteller von Schienenfahrzeugen, dessen Aktivitäten bisher stark auf China konzentriert sind. Die CRRC-Gruppe beschäftigt mehr als 150.000 Mitarbeiter und betreibt zahlreiche Fabriken in China und anderen Ländern. Im Jahr 2018 wurden damit Umsätze von 27,5 Mrd. Euro erzielt. Die Prüfung des Zusammenschlussvorhabens wies einige Besonderheiten auf. Durch die starke Marktstellung von Vossloh einerseits und die bislang sehr schwache Stellung von CRRC auf dem europäischen Markt andererseits, erlangte insbesondere die Frage Bedeutung, wie die Beteiligung chinesischer Staatsunternehmen in der Fusionskontrolle zu bewerten ist. Berücksichtigung fanden auch die weitreichenden technologischen Ressourcen von CRRC. Wie die Befragung des Bundeskartellamtes gezeigt hat, erwarten europäische Wettbewerber infolge der Übernahme künftig Wettbewerbsverzerrungen.

      Das Vorhaben war letztlich freizugeben. Vossloh Locomotives hat in den vergangenen Jahren deutlich an Wettbewerbsfähigkeit verloren. Die Muttergesellschaft Vossloh AG hatte bereits 2014 entschieden, das Unternehmen zu verkaufen. Seitdem sind etablierte Bahntechnik-Hersteller wie Alstom, Stadler und Toshiba mit innovativen Antriebstechniken in den europäischen Markt eingetreten und bieten jetzt ebenfalls Rangierlokomotiven an. In diesem Fahrzeugmarkt findet derzeit ein Technologiewechsel hin zu Hybrid-Antrieben sowie sog. „Dual-Mode-Lokomotiven“ statt, die sowohl mit elektrischer Oberleitung als auch mit Dieselantrieb fahren können. Das Zielunternehmen Vossloh Locomotives ist mit solchen Lokomotiven bislang nicht vertreten und dadurch in einen wettbewerblichen Rückstand geraten. CRRC bemüht sich seit Jahren um den Eintritt in die europäischen Märkte für Schienenfahrzeuge. Bislang hat das Unternehmen in Europa allerdings nur geringe Erfolge erzielen können, darunter die Lieferung einiger Rangierlokomotiven an die Deutsche Bahn für die S-Bahnen in Hamburg und Berlin sowie an die ungarische ÖBB-Tochter Rail Cargo Hungaria. CRRC ist daher in Europa bisher noch kein enger Wettbewerber von Vossloh. Auf der Grundlage unserer Ermittlungen war auszuschließen, dass die Übernahme zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Wettbewerbs auf dem Markt für Rangierlokomotiven in Europa führen würde. Obwohl es sich bei CRRC um ein durch den chinesischen Staat stark protegiertes Unternehmen handelt, das gleich in zwei Industriestrategien – „Made in China 2025“ und „Neue Seidenstraße“ – eine wichtige Rolle spielt, zeigt der Fall, dass chinesische Staatsunternehmen zwar mit großer wirtschaftlicher Kraft in Märkte eintreten, dass das aber nicht generell mit einer Bedrohung für den Wettbewerb gleichgesetzt werden kann." Siehe: <https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2020/27_04_2020_CRRC_Vossloh.html> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2674)
2675. Washington, A. (2018), S. 265. Diesem Autor liegt eine Third Party Submission der USA und der EU vor, in der beide aussagen, dass „they are committed to subjecting Chinese imports to greater scrutiny under the ‘analogue’ country method” Washington, A. (2018), S. 265. [↑](#footnote-ref-2675)
2676. “FINAL ASSESSMENT China’s economy has grown rapidly and developed significantly since the Department’s last inquiry in 2006. In the intervening period, the Chinese government has taken a range of steps to modify the laws, regulations, and institutions that govern China’s economy. The Third Plenum Decision of 2013 has been interpreted by some observers to suggest an intent by the Chinese government and the CCP to introduce a certain level of market dynamics into China’s economy. The Chinese government and the CCP have recently adopted a series of coordinated policy initiatives they have called supply-side structural reform and state-owned enterprise reform. Nonetheless, after assessing the six factors, the Department finds that the Chinese government continues to maintain and exercise broad discretion to allocate resources with the goal of achieving specific economic outcomes. China’s institutional structure, and the control the Chinese government and the CCP exercise through that structure, result in fundamental economic distortions, such that non-market conditions prevail in the operation of China’s economy. These non-market conditions are built upon deeply entrenched institutional and governance features of China’s Party-state, and on a legal mandate to “maintain a leading role for the state sector.” Accordingly, China is a NME country. It does not operate sufficiently on market principles to permit the use of Chinese prices and costs for purposes of the Department’s antidumping analysis. The government continues to exert significant ownership and control over the means of production. Land is not sufficiently allocated or priced according to market principles – all land is the property of the state, and the Chinese government controls rural land acquisition, monopolizes the distribution of urban land-use rights, and places restrictions on the tenure and scope of land-use rights. Labor is not sufficiently allocated or priced according to market principles – there are significant institutional constraints on the extent to which wage rates are determined through free bargaining, and the government restricts labor mobility through the hukou system. Capital is not sufficiently allocated or priced according to market principles – the state retains ownership and control over the largest commercial banks, while the majority of bank and interbank loans, as well as corporate bond transactions, occur between state-owned and -controlled parties. The price of energy and other key factor inputs is either set or guided by the Chinese government, resulting in distorted costs and prices throughout the economy. In conformity with the legal mandate to “maintain a leading role for the state sector,” SIEs have maintained a strong and sustained presence in China’s economy. The largest enterprises in key industries, including the financial sector, are under government ownership and control. Government authorities across China, at both the national and sub-national level, own and control tens of thousands of enterprises. SIEs account for a substantial share of total credit, investment, and assets in China’s economy, in spite of their generally poor performance when compared with the private sector. Studies have also shown that SIEs are far more prevalent in China’s economy than in France and other large economies. In China’s economic framework, state planning through industrial policies conveys instructions regarding sector-specific economic objectives, particularly for those sectors deemed strategic and fundamental. The Chinese government employs numerous mechanisms to implement industrial policy objectives, including investment approvals, access standards, guidance catalogues, financial supports, and quantitative restrictions. Science and technology development, industrial restructuring and upgrading, and the geographic distribution of industry are three areas that demonstrate the extent to which the government uses industrial policies to influence economic outcomes. The Chinese government also retains substantial control over the manner in which China’s economy is exposed to external market forces. Although the Chinese government has made market-oriented modifications to its capital account and exchange rate system, and has taken steps to develop its FOREX market, it still maintains significant restrictions on capital account transactions and intervenes considerably in onshore and offshore FOREX markets. It remains unclear to what extent market forces affect the exchange rate. With respect to foreign investment, administrative costs and hurdles remain significant enough to ensure that the Chinese government can channel foreign investment to the producers, products, technologies and industries it seeks to bolster. At the same time, these administrative instruments provide the government with discretion to limit foreign investment from reaching industries that the Chinese government finds strategically important to maintain under its control alone. The Department also finds that China’s legal system continues to function as an instrument by which the Chinese government and the CCP can secure discrete economic outcomes, channel broader economic policy, and pursue industrial policy goals. Key legal institutions, such as the courts, respond as necessary to their direction in broad policy or case-specific ways. Individuals and firms are constrained in their ability to have meaningful independent input into administrative rulemaking or to challenge administrative decisions. China’s economy continues to be significantly tied to the institutional structures established by the Chinese government and the CCP for the purpose of achieving a “socialist market economy.” In this system, the Chinese government must “maintain a leading role for the state sector” and market forces are to be contained within that framework. Policy signals from the Chinese government on the direction and pace of relevant proposals to modify the relationship between the state, the CCP, and the economy have been unclear, uncertain, and inconsistent. Accordingly, the Department has determined that China remains an NME country under the U.S. antidumping and countervailing duty laws.” United States Department of Commerce, A-570-053, China’s Status as a Non-Market Economy, October 26, 2017. [↑](#footnote-ref-2676)
2677. EU TDI (2017), S. 6. Das ist alles nicht ganz einfach, die 'Lesser Duty Rule'-Regulierung wurde in Regulierung (EU) 2016/1036, 20.12.2017, festgehalten. Die neue Antidumping- und Antisubventionsregulierung bezüglich 'significant distortions' ist: OJ L 338/1, 19.12.2017. Regulation (EU) 2017/2321 of the European Parliament and the Council of 12 December 2017. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/2321/oj> - Zugegriffen: 06.03.2021. [↑](#footnote-ref-2677)
2678. EU TDI (2017), S. 6. [↑](#footnote-ref-2678)
2679. “What state interference affects the prices and costs in an exporting country? State interference can occur, for instance, when a market contains a large number of firms operating under the ownership, control or guidance of the authorities of the exporting countrIt could also occur where there is a state presence in firms allowing for interference in prices or costs or pursuing policy objectives. Other examples are public policies discriminating in favour of domestic suppliers, or exporters' access to financing pursuing public policy objectives.” European Commission - Fact Sheet, The EU's new trade defence rules and first country report, Brussels, 20 December 2017, Questions and Answers. URL: <https://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-5377_en.htm> - Zugegriffen: 27.10.2019. [↑](#footnote-ref-2679)
2680. Huotari, M., Kratz, A. (2020), S. 19. [↑](#footnote-ref-2680)
2681. Quinney et al. (2011), S. 1-2. [↑](#footnote-ref-2681)
2682. Quinney et al. (2011), S. 1. [↑](#footnote-ref-2682)
2683. Case M.7850 - EDF / CGN / NNB Group of Companies, 2016. URL: <https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7850_429_3.pdf> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-2683)
2684. Zitat aus CNRC/Pirelli: „the first step consists of identifying whether or not the SOEs have independent decision-making power" and that "factors previously taken into account included 'the degree of interlocking directorships or the existence of adequate safeguards ensuring that commercially sensitive information is not shared between such undertakings'" Zitiert aus: Case M.7850 - EDF / CGN / NNB Group of Companies. URL: https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7850\_429\_3.pdf - Zugegriffen: 25.12.2019. S. 8. [↑](#footnote-ref-2684)
2685. „The transaction at hand concerned the establishment of a joint venture between EDF and state-owned CGN to develop, build and operate three nuclear power plants in the United Kingdom. The commission (3) assessed whether CGN should be treated as independent of any other Chinese SOEs. This was crucial to determining whether the commission had the power to review the deal since – on its own – CGN had insufficient turnover to meet the thresholds under the EU Merger Regulation. The commission found that, contrary to the parties' arguments, CGN was not independent of the Central SASAC, which held a 90% shareholding in CGN. First, the commission found that the Central SASAC participates in the major decision making of SOEs, the selection and supervision of their senior management (4) and can interfere with their investment decisions. (5) The parties' arguments that there were no cross-directorships (ie, CGN directors which were also directors of other SOEs) and that there was an internal confidentiality policy within the Central SASAC preventing the dissemination of sensitive information between SOEs (which could facilitate alignment and coordination) were dismissed. Second, the commission identified that additional factors specific to the energy and nuclear sectors suggested an enhanced role for the state in coordinating the activities of SOEs. In particular, the commission noted: provisions of Chinese law on SOEs which require the state to take measures to promote the centralisation of state-owned capital within important industries and fields that have a bearing on the national economic lifeline;(6) that CGN and a number of other SOEs founded the China Nuclear Industry Alliance, which was a move directed by the Chinese government to achieve synergies and avoid "detrimental and unseemly competition in export markets"; and that CGN participated in joint ventures with other SOEs aimed at coordinating investment strategy.“ Zitat entnommen aus: <https://www.internationallawoffice.com/Newsletters/Competition-Antitrust/European-Union/Baker-McKenzie-LLP/EU-merger-decision-shines-light-on-state-owned-enterprises> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-2685)
2686. Case M.7850 - EDF / CGN / NNB Group of Companies, 2016, S. 9-11. [↑](#footnote-ref-2686)
2687. Case M.7850 - EDF / CGN / NNB Group of Companies, 2016, S. 11-12. [↑](#footnote-ref-2687)
2688. Case M.7850 - EDF / CGN / NNB Group of Companies, 2016, S. 11-12. [↑](#footnote-ref-2688)
2689. Siehe: Communication from the Commission published pursuant to Article 27(4) of Council Regulation (EC) No 1/2003 in Case AT.39816 — Upstream gas supplies in central and eastern Europe, C/2017/1748, OJ C 81, 16.3.2017, p. 9–11. Siehe: <https://eur-lex.europa.eu> - Zugegriffen: 24.03.2020. [↑](#footnote-ref-2689)
2690. BDI (2019), S. 15. [↑](#footnote-ref-2690)
2691. BDI (2019), S. 15. [↑](#footnote-ref-2691)
2692. BDI (2019), S. 15. [↑](#footnote-ref-2692)
2693. European Commission (2020), S. 36. [↑](#footnote-ref-2693)
2694. European Commission (2020), S. 37. [↑](#footnote-ref-2694)
2695. Siehe die Publikation ‚Nationale Industriestrategie 2030‘, des BMWI: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/nationale-industriestrategie-2030.html> - Zugegriffen: 22.08.2019. [↑](#footnote-ref-2695)
2696. FAZ Spezial. Made in Germany, Frankfurter Allgemeine Woche, 47/2018. S. 21. [↑](#footnote-ref-2696)
2697. Siehe: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/nationale-industriestrategie-2030.html - Zugegriffen: 22.08.2019. S. 2-3, 13-14. [↑](#footnote-ref-2697)
2698. Als gleichrangig neben Umwelt-, Klima- und Verbraucherschutz. BDI (2019), S. 9. [↑](#footnote-ref-2698)
2699. BDI (2019), S. 16. [↑](#footnote-ref-2699)
2700. FAZ. Beteiligung an Telekom im sicherheitspolitischen Interesse des Bundes, Manfred Schäfers, 10.02.2020. URL: <https://www.faz.net/2.1690/bund-telekom-als-sicherheitsrelevant-eingestuft-16627610.html> - Zugegriffen: 11.02.2020. [↑](#footnote-ref-2700)
2701. Es geht um nicht um kleine Firmen, sondern um eine Investitionsgröße von 150 bis 500 Mill., wobei es sich hier um Investitionen in Zuliefererbetriebe mit einem Umsatz von 5-6 Mrd. handeln kann, also recht große Firmen. Diese Investitionen werden auf dem normalen Kapitalmarkt gesammelt, es geht aber um längerfristige Investitionen und nicht um einen profitablen Wiederverkauf dieser Firmen. Im Beirat des BOG sitzen auch Gewerkschaftsvertreter. BOG ist nicht politisch gesteuert, ist aber wiederum für Beteiligungen der KfW-Bank oder von Landesförderbanken offen. FAZ. Autozulieferer-Fonds BOG. Wir machen ein auslaufendes Geschäft attraktiv. Sven Astheimer, Dietrich Creutzburg, 16.10.2020. Siehe: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/auto-fonds-bog-machen-auslaufendes-geschaeft-attraktiv-17005558.html> - Zugegriffen: 23.12.2020. [↑](#footnote-ref-2701)
2702. European Commission (2020). [↑](#footnote-ref-2702)
2703. European Commission (2020), S. 14. [↑](#footnote-ref-2703)
2704. European Commission (2020), S. 16. [↑](#footnote-ref-2704)
2705. European Commission (2020), S. 18. [↑](#footnote-ref-2705)
2706. European Commission (2020), S. 19. [↑](#footnote-ref-2706)
2707. European Commisssion (2020), S. 19. [↑](#footnote-ref-2707)
2708. European Commission (2020), S. 20. [↑](#footnote-ref-2708)
2709. European Commission (2020), S. 18. [↑](#footnote-ref-2709)
2710. European Commission (2020), S. 25. [↑](#footnote-ref-2710)
2711. European Commission (2020), S. 21. [↑](#footnote-ref-2711)
2712. European Commission (2020), S. 23. [↑](#footnote-ref-2712)
2713. European Commission (2020), S. 18, dort befindet sich die erste Liste ohne subventionierte Güter bzw. Inputgüter zu erwähnen. Die Definition von Subventionen enthält dagegen: "the provision of goods and services or the purchase of goods and services", siehe S. 55. [↑](#footnote-ref-2713)
2714. European Commission (2020), S. 26. [↑](#footnote-ref-2714)
2715. European Commission (2020), S. 27. [↑](#footnote-ref-2715)
2716. European Commission (2020), S. 28. [↑](#footnote-ref-2716)
2717. European Commission (2020), S. 29. [↑](#footnote-ref-2717)
2718. European Commission (2020), S. 30. [↑](#footnote-ref-2718)
2719. Siehe Artikel 69. Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, vom 26. Februar 2014, über die öffentliche Auftragsvergabe und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/18/EU. ABl. L94/65, 28.03.2014. [↑](#footnote-ref-2719)
2720. § 60. Verordnung zur Modernisierung des Vergaberechts, 12. April 2016. Bundesgesetzblat, Jahrgang 2016 Teil I Nr. 16, 14. April 2016. Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/V/verordnung-zur-modernisierung-des-vergaberechts.pdf?__blob=publicationFile&v=6> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2720)
2721. § 128. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) - Teil 4 - Konsolidierte Fassung nach VergRModG. BGBl I, 23.02.2016. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Gesetz/gesetz-gegen-wettbewerbsbeschraenkungen-gwb-teil4-konsolidierte-nicht-amtliche-fassung.pdf?__blob=publicationFile&v=8> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2721)
2722. Siehe die Informationen in: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Wirtschaft/strategische-beschaffung.html> - sowie: http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home\_node.html - sowie: https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung - Zugegriffen: 24.07.2020. [↑](#footnote-ref-2722)
2723. BDI (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-2723)
2724. European Commission (2020), S. 42. [↑](#footnote-ref-2724)
2725. European Commission (2020), S. 43. [↑](#footnote-ref-2725)
2726. P7\_TA(2014)0027, Access of goods and services to public procurement markets \*\*\*I

      Amendments adopted by the European Parliament on 15 January 2014 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the access of third-country goods and services to the Union’s internal market in public procurement and procedures supporting negotiations on access of Union goods and services to the public procurement markets of third countries (COM(2012)0124 – C7-0084/2012 – 2012/0060(COD))1 (Ordinary legislative procedure: first reading). [↑](#footnote-ref-2726)
2727. BDI (2019), S. 17. [↑](#footnote-ref-2727)
2728. Siehe die USTR Eingabe bei der WTO 24.10.2005, TN/DS/W/82 und dessen weitere Zusatzdokumente, Add.1, Add.2. Hinweis darauf in McDougall, R. (2018), S. 4. [↑](#footnote-ref-2728)
2729. Siehe: <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2017/december/joint-statement-united-states> - Zugegriffen: 24.07.2020. [↑](#footnote-ref-2729)
2730. Siehe: Concept Paper. WTO modernisation. Introduction to future EU proposals, 2018, siehe: <http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2018/september/tradoc_157331.pdf> - Zugegriffen: 14.05.2020. [↑](#footnote-ref-2730)
2731. Communication from Canada. Strengthening and Modernizing the WTO: Discussion Paper, JOB/GC/201, 24 September 2018. Sowie: Communication from Canada. Strengthening the Deliberative Function of the WTO, JOB/GC/211, 14 December 2018. (WTO-Documents Online) [↑](#footnote-ref-2731)
2732. Gao, H. (2020), S. 79. [↑](#footnote-ref-2732)
2733. Joint Communique of the Ottawa Ministerial on WTO Reform group meeting in Davos, 24.02.2019; Joint Communique of the Ottawa Ministerial on WTO Reform, Ottawa, 25.10.2018. Siehe: [www.canada.ca](http://www.canada.ca) - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2733)
2734. Siehe etwa Para. 2.35. Communication from China. China's Proposal on WTO Reform. WT/GC/W/773, 13 May 2019. (WTO Documents Online) [↑](#footnote-ref-2734)
2735. Vom Berliner SWP Daniels et al. (2020), S. 7. [↑](#footnote-ref-2735)
2736. Siehe: <https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2736)
2737. Siehe: <https://ustr.gov/trade-agreements/trade-investment-framework-agreements> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2737)
2738. Siehe: <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-48482988> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2738)
2739. FAZ. Lösung für WTO-Blockade, 28.03.2020. Siehe Pressemitteilung der Europäischen Kommission: EU and 15 World Trade Organization members establish contingency appeal arrangement for trade disputes, Brussels, 27 March 2020. Siehe: <https://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=2127> - Zugegriffen: 05.04.2020. Das dazugehörige WTO-Dokument ist: STATEMENT ON A MECHANISM FOR DEVELOPING, DOCUMENTING AND SHARING

      PRACTICES AND PROCEDURES IN THE CONDUCT OF WTO DISPUTES, JOB/DSB/1/Add.12, 30 April 2020. [↑](#footnote-ref-2739)
2740. Siehe: Twitter Joost Pauwelyn, 20.05.2020. [↑](#footnote-ref-2740)
2741. JOB/DSB/1/Add.12, 30 April 2020, S. 2. [↑](#footnote-ref-2741)
2742. So werden die Informationen in dem Artikel verstanden: FAZ. Lösung für WTO-Blockade, 28.03.2020. [↑](#footnote-ref-2742)
2743. Reinhard Bütikofer. Europa sollte die WTO noch nicht aufgeben. Gastbeitrag in der WirtschaftsWoche, 19.06.2020. In: <https://reinhardbuetikofer.eu/2020/06/22/europa-sollte-die-wto-noch-nicht-aufgeben-gastbeitrag-in-der-wirtschaftswoche-19-06-2020/> - Zugegriffen: 25.07.2020. [↑](#footnote-ref-2743)
2744. So schließen auch Hoekman/Nelson (2020a), S. 30. "This is not to say that countries should not use the instruments they have to address competitive distortions. WTO members can use CVDs to offset subsidies embodied in imported goods if these are found to injure domestic industries. They can exclude Chinese firms from public procurement markets without violating their WTO commitments. They can control inward FDI and M&A. They can respond to foreign export credit subsidies that escape WTO prohibitions on subsidies through export support mechanisms of their own - something they already do (Dawar, 2020). There is not need to emulate the Trump administration and violate WTO rules and commitments. Governments are not naket - if the feel to intervene to offset percieved compettitive distortions created by foreign subsidies, they have many levers to pull." [↑](#footnote-ref-2744)
2745. Hoekman/Nelson (2020a), S. 28. [↑](#footnote-ref-2745)
2746. Hoekman/Nelson (2020a), S. 27-28. Siehe auch: S. 24-28. [↑](#footnote-ref-2746)
2747. Hoekman/Nelson (2020a), S. 21-22. [↑](#footnote-ref-2747)
2748. Beim Verbot von Exportsubventionen gibt es Ausnahmen für die sog. Annex VII Länder und seit der Doha Ministerkonferenz auch für die am wenigsten entwickelten Länder. Genau: Hermanns, U. (2008), S. 1142-1145. [↑](#footnote-ref-2748)
2749. Siehe zu diesem ganzen Abschnitt Hoekman/Nelson (2020a), S. 23 und S. 16, Fussnote 26. Siehe auch Hoekman et al. (2020), S. 2. [↑](#footnote-ref-2749)
2750. Hoekman/Nelson (2020a), S. 23-24. [↑](#footnote-ref-2750)
2751. Siehe die nicht mehr ganz so aktuelle Notiz GATS und Subventionen des Verfassers, diese liegt nur ihm selbst vor. Etwaige neue Streitbeilegungsentscheidungen zum Thema GATS, GATS Inländerbehandlung und Subventionen sind dort nicht beachtet, es scheint aber keine zu geben, soweit der WTO Analytical Index: <https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/gats_art17_jur.pdf> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2751)
2752. Hoekman et al. (2020), S. 3. [↑](#footnote-ref-2752)
2753. Rubini, L. (2015), S. 5. Siehe weiterhin die https://ec.europa.eu/dgs/competition/economist/verouden\_cresse\_en.pdf [↑](#footnote-ref-2753)
2754. Siehe Joint Statement of the Trilateral Meeting of the Trade Ministers of the European Union, Japan and the United States, 01/09/2019: <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2019/january/joint-statement-trilateral-meeting> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2754)
2755. Joint Statement of the Trilateral Meeting of the Trade Ministers of Japan, the United States and the European Union, siehe: <https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2020/january/tradoc_158567.pdf> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2755)
2756. Dies begann damals unter Timothy Reif: "controll over the decision to replace her lay firmly in the hands of Timothy Reif". Michael Punke, der U.S. WTO Botschaftler, war auch dafür, und konnte dagegen nicht viel ausrichten, er war sowieso eher damit beschäftigt als Schriftsteller zu arbeiten. Blustein, P. (2019), S. 162. [↑](#footnote-ref-2756)
2757. Hoekman et al. (2020). [↑](#footnote-ref-2757)
2758. "Whatever the normative case for stronger multilateral rules on industrial policies, greater transparency (information on applied policies) and assessment on impacts is needed to inform both domestic policy processes and the design of international cooperation (rulemaking). Hoekman/Nelson (2020), S. 10. [↑](#footnote-ref-2758)
2759. Hoekman/Nelson (2020), S. 16. [↑](#footnote-ref-2759)
2760. Siehe das Kapitel Export Orientation mit der Darstellung der Entwicklungswege Brasiliens, Indiens, Koreas und Chinas mit Beispielen aus Taiwan, Indonesien und Afrika und die detaillierte Kritik der damaligen Weltbank Studien. Hermanns, U. (2008), S. 463-637. [↑](#footnote-ref-2760)
2761. Hoekman/Nelson (2020), S. 17. [↑](#footnote-ref-2761)
2762. Hoekman/Nelson (2020), S. 20. [↑](#footnote-ref-2762)
2763. Hoekman/Nelson (2020), S. 20. [↑](#footnote-ref-2763)
2764. Hoekman/Nelson (2020), S. 20. [↑](#footnote-ref-2764)
2765. Siehe Hoekman/Nelson (2020), S. 20. Das Beispiel habe ich hier erfunden. [↑](#footnote-ref-2765)
2766. Hoekman/Nelson (2020), S. 20. [↑](#footnote-ref-2766)
2767. Hoekman/Nelson (2020), S. 23. [↑](#footnote-ref-2767)
2768. Hermanns, U. (2009), S. 1147-1165. [↑](#footnote-ref-2768)
2769. Hoekman/Nelson (2020a), S. 16. "Much is currently made of the opaque nature of subsidies in the context of state-owned enterprises (SOEs), as opposed to a direkt fiscal transfer (OECD, 2016). Conceptually there is no problem but in practice the required information (on cost of capital to SOE; the fees charged for on-lending or investment; etc.) may be not available. These are intra-firm operations without intermediation of markets. But is this really all that different conceptually from what goes on in the context of production involving complex value chains? These involve complex combinations of international transfer prices, long-term contracts with negotiated prices, and spot transactions involving very large firms. These involve transactions that are far from purely market-conforming and, thus, will not satisfy the standard marginal conditions that underwrite welfare clames. One real difference is the explicit guarantee from the government/finance ministry, but there are also 'too big to fail' companies in market economies. Accounting standards and regulation of large firms that are systemically important is to some extent political and heavily gamed." [↑](#footnote-ref-2769)
2770. Hoekman/Nelson (2020), S. 24. [↑](#footnote-ref-2770)
2771. Hoekman/Nelson (2020), S. 24. [↑](#footnote-ref-2771)
2772. Hoekman/Nelson (2020), S. 25. [↑](#footnote-ref-2772)
2773. Siehe die GTA Webseite, die von Simon Evenett beaufsichtigt wird: https://www.globaltradealert.org/ [↑](#footnote-ref-2773)
2774. Dies behauptet wenigstens Hoekman, B. (2015), dem der Hinweis auf diese Datenbank entnommen wurde. Hoekman, B. (2015), S. 9. [↑](#footnote-ref-2774)
2775. Es ist am 30.12.2018 in Kraft getreten, für Japan, Mexiko, Kanada, Neuseeland, Singapur und Australien. Vietnam wollte damals im Januar folgen. Brunei, Chile, Peru, und Malaysia warten noch. Siehe: <https://www.handelsblatt.com/politik/international/cptpp-der-anti-trump-pakt-und-was-er-fuer-die-welt-bedeutet/23792110.html?ticket=ST-3086376-d3pWg2cHYHQMwKEeKM7M-ap6> - Zugegriffen: 04.04.2020. [↑](#footnote-ref-2775)
2776. Blustein, P. (2019), S. 215. [↑](#footnote-ref-2776)
2777. Siehe: <https://www.nafta-sec-alena.org/Home/Texts-of-the-Agreement/North-American-Free-Trade-Agreement> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2777)
2778. Siehe: <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/fact-sheets/2018/august/united-states%E2%80%93mexico-trade-fact-sheet-0> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2778)
2779. Siehe: <https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/singapore-fta> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2779)
2780. Siehe: <https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/australian-fta/final-text> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2780)
2781. Verhandlungen sollen zu einem späteren Zeitpunkt stattfinden, siehe GATS, Art. XV. [↑](#footnote-ref-2781)
2782. Das WTO Sekretariat hat sich schon früh positioniert. Dennoch gibt es bislang keinen GATS-Fall der die Haltung des Sekretariats bestätigt. In den Worten des WTO-Sekretariats: S/WPGR/W/9, 6 March 1996: „The national treatment obligation, as contained in Article XVII, says that "In the sectors inscribed in its Schedule, and subject to any conditions and qualifications set out therein, each Member shall accord to services and service suppliers of any other Member, in respect of all measures affecting the supply of services, treatment no less favourable than that it accords to its own like services and service suppliers." Thus national treatment commitments free of subsidy-related limitations require that any subsidies granted are non-discriminatory as between national services and service suppliers and the like services and service suppliers of other Members. While this rule does not impose any restraint on the level of subsidies that may be granted by Members, it is nevertheless a potentially powerful discipline with respect to the non-discriminatory use of subsidies. But realization of this potential depends on the degree to which Members schedule commitments, and the extent to which those commitments are free of national treatment limitations relating to subsidies. It is noteworthy that this approach to the relation between national treatment and subsidies differs sharply from that adopted in GATT 1994. As noted above, Article III.8(b) of GATT 1994 exempts subsidies from national treatment.“ Siehe zur Fallrecht zu GATS Art. XVII Inländerbehandlung, den WTO Analytical Index: <https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/gats_art17_jur.pdf> - Zugegriffen: 20.03.2020. [↑](#footnote-ref-2782)
2783. "For the purposes of paragraphs 1(a), 1(b) and 1(d), the displacing or impeding of a good or service includes any case in which it has been demonstrated that there has been a significant change in relative shares of the market of the disadvantage of the like good or like service. "Significant change in relative shares of the market" shall include any of the following situations: (a) there is a significant increase in the market share of the good or service of the Party's state-owned enterprise; (b) the market share of the good or service of the Party's state-owned enterprise remains constant in circumstances in which, in absence of the non-commercial assistance, it would have declined significantly; or (c) the market share of the good or service of the Party's state-owned enterprises declines, but at a significantly slower rate that would have been in the absence of the non-commercial assistance. (...)" TPP, Art. 17.7 (2). [↑](#footnote-ref-2783)
2784. TPP, Art. 17.6 FN 28. [↑](#footnote-ref-2784)
2785. Eine generelle Ausnahme TPP, 17.13 (5) gibt es für Staatskonzerne, deren Umsatz unter 76 Mill. US$ liegt. Weitere Ausnahmen gelten für Staatskonzerne, die von Regionalregierungen verwaltet werden, hier klammern viele Länder in Annex 17-D aus, dass der 'adverse effects'-Artikel Art. 17.6 (1) und (2), wenigstens für (a) nicht angewandt werden kann, aber 'injury' akzeptiert, wenn ein Staatskonzern Güter kauft und verkauft. Kurz: Nur dann, wenn eine ausländische Firma geschädigt wird, können Subventionen in Frage gestellt werden, nicht schon, wenn sich Preise oder Mengen verändern. Dies macht eine Subventionsklage weniger wahrscheinlich. Weiterhin notifizieren Singapur und Malaysia weitere Ausnahmen, Malaysia nimmt etwa einen Pensionsfond schon einmal sicherheitshalber aus dem Anwendungsbereich heraus. Siehe den TPP-Text auf der USTR Webseite: <https://ustr.gov/sites/default/files/TPP-Final-Text-State-Owned-Enterprises-and-Designated-Monopolies.pdf> - Zugegriffe: 24.03.2020. Der Schwellenwert ist 200 Mill. SDR, 1 SDR ist derzeit 0,38 Euro wert. Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/Special\_drawing\_rights - Zugegriffen: 24.03.2020. [↑](#footnote-ref-2785)
2786. Nicht in Milner (2016), nicht in Kawase, T., Ambashi, M. (2018). [↑](#footnote-ref-2786)
2787. Milner (2016), S. 339. [↑](#footnote-ref-2787)
2788. Kawase, T., Ambashi, M. (2018), S. 12. [↑](#footnote-ref-2788)
2789. Milner (2016), S. 335. [↑](#footnote-ref-2789)
2790. Hoekman/Nelson (2020a), S. 29. [↑](#footnote-ref-2790)
2791. Zitiert, etwas mit der Klammer modifiziert, aus Borlini/Dordi (2017), S. 565. [↑](#footnote-ref-2791)
2792. Es gibt hier diverse Unterschiede, es gibt durchaus einige strengere Regelbindungen, auch bei diesen Abkommen, etwa für die West-Balkan Länder, siehe für Details: Borlini/Dordi (2017), S. 555-567. [↑](#footnote-ref-2792)
2793. Berlini/Dordi (2017), S. 570. [↑](#footnote-ref-2793)
2794. Borlini/Dordi (2017), S. 570. [↑](#footnote-ref-2794)
2795. Borlini/Dordi (2017), S. 573. [↑](#footnote-ref-2795)
2796. Borlini/Dordi (2017), S. 574. [↑](#footnote-ref-2796)
2797. Zitiert aus Borlini/Dordi (2017), S. 573. [↑](#footnote-ref-2797)
2798. Borlini/Dordi (2017), S. 574. [↑](#footnote-ref-2798)
2799. Vietnam Trade Policy Review (2013), S. 45. In: <https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tpr_e.htm> - Zugegriffen: 04.04.2020. [↑](#footnote-ref-2799)
2800. Berechnet mit dem folgenden Wert: 1 SDR ist derzeit 0,38 Euro wert. Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/Special\_drawing\_rights - Zugegriffen: 24.03.2020. Siehe EU-Vietnam FTA, Chapter 10, Competition Policy. Siehe Webseite der Generaldirektion Handel. URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=1437 - Zugegriffen: 04.04.2020. [↑](#footnote-ref-2800)
2801. Siehe EU-Vietnam FTA, Chapter 10, Competition Policy. Siehe Webseite der Generaldirektion Handel. URL: <http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=1437> - Zugegriffen: 04.04.2020. [↑](#footnote-ref-2801)
2802. Siehe EU-Vietnam FTA, Chapter 11, State Owned Enterprises (...), Annex 11-A. Siehe: Ebd. [↑](#footnote-ref-2802)
2803. Siehe EU-Vietnam Investitionsabkommen, Annex 2, Exemption for Vietnam on National Treatment. [↑](#footnote-ref-2803)
2804. Siehe: <https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/ceta/ceta-chapter-by-chapter/index_de.htm> - Zugegriffen: 05.04.2020. [↑](#footnote-ref-2804)
2805. Siehe etwa die beiden Zitate: "In a strict sense, competitive neutrality can be understood as a legal and regulatory environment in which all enterprises, public or private, face the same set of rules, and government ownership or involvement does not confer unjustified advantages on any entity."; "In a wider sense, competitive neutrality can be seen as a market framework within which no contact with the state brings a competitive advantage to any market participant." OECD (2009a), S. 11. [↑](#footnote-ref-2805)
2806. OECD (2009a), S. 12. [↑](#footnote-ref-2806)
2807. Hoekman/Nelson (2020a), S. 27. [↑](#footnote-ref-2807)
2808. Zitat aus dem Handelsblatt Artikel: EU greift Chinas Staatswirtschaft an, Dana Heide, Till Hoppe, Moritz Koch, Thomas Sigmund, 11.05.2020. "Im Investitionsabkommen will die EU wiederum den Wettbewerb auf dem chinesischen Markt gewährleisten. Dafür genüge ein Abbau der Investitionsbeschränkungen, etwa im Auto- oder Chemiesektor, allein nicht, argumentiert BDI-Hauptgeschäftsführer Joachim Lang: „Notwendig ist ein umfassendes Abkommen, das einen Großteil der bestehenden Asymmetrien sowohl beim Marktzugang als auch bei den Wettbewerbsbedingungen abbaut.“ Marktöffnung allein reiche nicht, solange in China der Markt durch staatliche Eingriffe verzerrt sei. Der Inhalt des Abkommens sei daher wichtiger als ein rascher Abschluss. Ein Sprecher der Kommission sagte, die EU wolle Gleichbehandlung, faire Wettbewerbsbedingungen und Transparenz erreichen. Dazu gehöre, dass Staatsunternehmen „wie jede private Firma auch“ nach wirtschaftlichen Kriterien agierten. Die EU-Unterhändler fordern also konkret, dass die staatseigenen Firmen profitorientiert kalkulieren. Ausgenommen von dieser Verpflichtung blieben EU-Kreisen zufolge nur Dienstleister etwa im öffentlichen Nahverkehr, die nicht mit privaten Anbietern konkurrieren. Daneben verlangen die Europäer den Informationen zufolge die Zusicherung, dass die chinesischen Behörden private Investoren nicht schlechter behandeln als Firmen im Staatsbesitz. Der gleiche Grundsatz soll für Staatsunternehmen selbst gelten, wenn diese andere Betriebe etwa mit Energie oder Internet versorgen." Siehe: <https://www.handelsblatt.com/politik/international/handelsgespraeche-eu-greift-chinas-staatswirtschaft-an/25818712.html?ticket=ST-3226111-UEZSEYDtdvkAPiGQjeur-ap2> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-2808)
2809. FAZ. Keine neuen Zölle und kein Ende der Feindseligkeit. 13.12.2019. URL: <https://www.faz.net/~gqe-9ue4k> – Zugegriffen: 14.12.2019. [↑](#footnote-ref-2809)
2810. Insofern ist es irreführend, zu schreiben, dass China nach Hegemonie strebt, wie in einem FAZ-Artikel, siehe unten. Es stimmt zwar, dass es danach strebt. Aber es kann Hegemonie nicht erreichen. Und faktisch ist dies noch nicht geschehen und wird mittelfristig nicht möglich sein. Dies müsste sich in irgendeiner Form auch in der gewählten Begrifflichkeit widerspiegeln, etwa Chinas Wunschtraum ist Hegemonie, dem stellt sich Trump entgehen, indem er wie immer ein Problem selbst erst inszeniert, nämlich, dass China im Moment bereits eine riesige Bedrohung darstellt und sich dann als die einzige Person präsentiert, die davor retten kann. Letztlich wird diese Inszenierung von der FAZ jedenfalls in diesem Artikel einfach mal unkritisch übernommen: FAZ. Handelsstreit mit China. Trump sei Dank? Winand von Petersdorff. 14.01.2020. URL: <https://www.faz.net/~inj-9ve28> – Zugegriffen: 14.01.2020. [↑](#footnote-ref-2810)
2811. Als 2017 Shree Baboo Chekitan Servansing, ein Diplomat aus Mauritius seinen zwei Amtsperiode bei der Berufungsinstanz beginnen wollte, begann die USA seine Anstellung zu verhindern, indem es einen Konsens verhinderte. Damals gab es nur 4 Mitglieder der Berufungsinstanz und nun nur noch drei, das Minimum. Damit konnte die WTO noch bis Ende 2019 operieren. Blustein, P. (2019), S. 240-241. [↑](#footnote-ref-2811)
2812. Stewardt (2019), S. 1. [↑](#footnote-ref-2812)
2813. Blustein, P. (2019), S. 167. [↑](#footnote-ref-2813)
2814. Hier nur die aktuellen 11 Firmen: Changji Esquel Textile Co. Ltd., Hefei Bitland Information Technology Co. Ltd., Hefei Meiling Co. Ltd., Hetian Haolin Hair Accessories Co. Ltd., Hetian Taida Apparel Co., Ltd., KTK Group, Nanjing Synergy Textiles Co. Ltd., Nanchang O-Film Tech, Tanyuan Technology Co. Ltd. Genetische Analysen im Zusammenhang mit den Uiguren werden folgenden Firmen vorgeworfen: Xinjiang Silk Road BGI, Beijing Liuhe BGI. Siehe U.S. DOC, Pressemitteilung, 20.07.2020 : <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2020/07/commerce-department-adds-eleven-chinese-entities-implicated-human> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2814)
2815. FAZ. Wegen Repression gegen Uiguren Washington setzt weitere chinesische Unternehmen auf Schwarze Liste. 21.07.2020. [↑](#footnote-ref-2815)
2816. Aviation Industry Corporation of China, China Aerospace Science and Technology Corporation, China Aerospace Science and Industry Corporation, China Electronics Technology Group Corporation, China South Industries Group Corporation, China Shipbuilding Industry Corporation, China State Shipbuilding Corporation, China North Industries Group Corporation, Huawei Technologies Co., Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Inspur Group, Aero Engine Corporation of China, China Railway Construction Corporation, CRRC Corp., Panda Electronics Group, Dawning Information Industry Co., China Mobile Communications Group, China General Nuclear Power Corp., China National Nuclear Power Corp., China Telecommunications Corp. Quelle: <https://nypost.com/2020/06/25/pentagon-releases-list-of-companies-linked-to-chinese-military/> - Zugegriffen: 23.07.2020. [↑](#footnote-ref-2816)
2817. Blustein, P. (2019), S. 197, 245-247. [↑](#footnote-ref-2817)
2818. FAZ. Hongkong und Huawei schicken Beziehungen auf Talfahrt. 13.07.2020. Handelsblatt. Frankreich geht auf Distanz zu Huawei, Thomas Hanke, Stefan Scheuer. 23.07.2020. URL: <https://www.handelsblatt.com/politik/international/mobilfunk-frankreich-geht-auf-distanz-zu-huawei/26032070.html?ticket=ST-13604065-Z4ZSU6T6JhKrTq6zsjES-ap2> - Zugegriffen: 25.07.2020. [↑](#footnote-ref-2818)
2819. Siehe: FBI Director Christopher Wray discusses China's influence in the United States, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=89SMHyn7iCE> - Zugegriffen: 08.07.2020. [↑](#footnote-ref-2819)
2820. Eine Überblick hierzu findet sich in Joske, A. (2020). [↑](#footnote-ref-2820)
2821. Dazu kommt noch ein bilateraler interministerieller Dialog des U.S. State Department und Chinas National Development and Reform Commission. Hormuts, R.D. (2010), S. 5. Weitere Informationen in: Dreyer, I., Erixon, F. (2008), S. 1-12. Seit 1983, also ein Jahr nachdem China als Beobachter im GATT zugelassen wurde, besteht bereits die U.S.–China Joint Commission on Commerce and Trade (JCCT), seit 1994 aufgewertet durch diverse Arbeitsgruppen. [↑](#footnote-ref-2821)
2822. USTR (2009), S. 79. [↑](#footnote-ref-2822)
2823. Die USA verhandelt mit China über ein U.S.-China bilaterales Investitionsschutzabkommen, auf das die U.S. Industrie die Hoffnung setzt, um Probleme mit staatlichen Konzernen zu bearbeiten. Hier wird eine Negativliste gefordert von Sektoren, in denen frei investiert werden darf, unter voller Einhaltung von Inländerbehandlung, auch bei Pre- und Post-Establishment, dies bedeutet letztlich einen freien Marktzutritt, denn auch bei der Genehmigung von Investitionen dürfen ausländische Firmen nicht weniger günstig als bestehende heimische Firmen behandelt werden. U.S. China Business Council, Letter to the President, January 20, 2010. U.S. China Business Council (2010b). Die EU hat ebenso mit China eine Joint Task Force zu diesem Thema eingerichtet. Siehe zur EU-China Joint Task Force zu Investitionen: 13th EU-China Summit, Joint Press Communiqué, Brussels, 14577/10, 6 October 2010. [↑](#footnote-ref-2823)
2824. Kritisiert wird der EU-HED als nicht so stark an Resultaten orientiert, im Vergleich zum U.S.-E&SD. Dreyer, I., Erixon, F. (2008), S. 1-12; Übersicht thematischer Arbeitsgruppen aus der Perspektive des Zivilgesellschaftsdialog mit China in Sauskimat, N., Fritsche, K. (2010), S. 13-20. [↑](#footnote-ref-2824)
2825. Um das alte Abkommen von 1978 zu ersetzen, dass noch den Handel mit einem Nicht-GATT Mitglied regelte und etwa mengenmäßige Beschränkungen erlaubt. Siehe Zeng (2009). In der Arbeitsunterlage zu Wettbewerb und Partnerschaft wird das PCA als "Kernstück" der Partnerschaft mit China bezeichnet: EU (2006a), S. 17. [↑](#footnote-ref-2825)
2826. Dreyer, I., Erixon, F. (2008), S. 9. [↑](#footnote-ref-2826)
2827. Diese Aktivitäten sind so breitgefächert, dass diese hier nicht alle aufgezählt werden können. Beispiel: EU China Project on the Protection of Intellectual Property Rights, http://www.ipr2.org; Auf privater Seite: EU-China Business Summit, http://euchina.summitsfeb.be. [↑](#footnote-ref-2827)
2828. Die Intellectual Property Criminal Enforcement Group der U.S.-China Liason Group for Law Enforcement Coordination hat zusammen mit dem chinesischen Ministry of Public Security (MPS) im Juli 2007 eine Operation gegen Softwarekopien durchgeführt. Hier wurden 25 Chinesen verhaftet, die einem Syndikat angehörten, welches ca. 2 Mrd. Microsoft Software Kopien in Umlauf gebracht hatten, die größte Menge die bisher weltweit bekannt wurde. Weiterer Schwerpunkt der Arbeit sind gefälschte Medikamente. Es gibt weitere Beispiele für derartige Aktivitäten. USTR (2008), S. 79. [↑](#footnote-ref-2828)
2829. Siehe die Webseiten von U.S.-China Business Council, European Chamber of Commerce in China; die Politik nimmt teil am EU-China Business Summit, siehe: http://euchina.summitsfeb.be. Zugegriffen: 20.04.2011. [↑](#footnote-ref-2829)
2830. EURObiz (2011), S. 15. [↑](#footnote-ref-2830)
2831. Hoekman/Nelson (2020a), S. 20, Fussnote 38. [↑](#footnote-ref-2831)
2832. Dieser Abschnitt bzw. diese kurze Zusammenfassung wurde entnommen aus dem Artikel des EU-Außenbeauftragten Joseph Borell, Vertrauen und Gegenseitigkeit im Verhältnis zu China, FAZ, 16.05.2020. Siehe auch: EU-China - Strategische Perspektiven, Straßburg, 12.3.2019, JOIN (2019) 5 final. Hohe Vertreterin der Union für Aussen- und Sicherheitspolitik. Siehe: <https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication-eu-china-a-strategic-outlook_de.pdf> - Zugegriffen: 16.05.2020. [↑](#footnote-ref-2832)
2833. Die 10 Punkte: „Maßnahme Nr. 1: Die EU wird ihre Zusammenarbeit mit China verstärken, um der gemeinsamen Verantwortung der EU und Chinas für alle drei Säulen der Vereinten Nationen – Menschenrechte, Frieden und Sicherheit sowie Entwicklung – gerecht zu werden. Maßnahme Nr. 2: Um den Klimawandel wirksamer zu bekämpfen, fordert die EU China auf, im Einklang mit den Zielen des Übereinkommens von Paris seinen Emissionshöchststand vor dem Jahr 2030 zu erreichen. Maßnahme Nr. 3: Die EU wird die Kontakte zu China im Bereich Frieden und Sicherheit weiter ausbauen und sich dabei auf die positive Zusammenarbeit im Zusammenhang mit dem gemeinsamen umfassenden Aktionsplan für Iran stützen. Maßnahme Nr. 4: Um ihr Interesse an Stabilität, einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung und einer verantwortungsvollen Staatsführung in ihren Partnerländern zu wahren, wird die EU die bestehenden Finanzinstrumente und bilateralen Abkommen noch strenger anwenden und bei der Umsetzung der EU-Strategie zur Förderung der Konnektivität zwischen Europas und Asiens China dazu anhalten, die gleichen Grundsätze zu befolgen. Maßnahme Nr. 5: Um ausgewogenere und stärker auf Gegenseitigkeit beruhende wirtschaftliche Beziehungen aufzubauen, fordert die EU China dazu auf, den bestehenden gemeinsamen Verpflichtungen nachzukommen. Dazu gehört neben der Reform der Welthandelsorganisation (WTO), insbesondere in Bezug auf Subventionen und den erzwungenen Technologietransfer, auch der Abschluss bilateraler Abkommen und zwar des Investitionsabkommen bis 2020, des Abkommens über geografische Angaben so bald wie möglich und das Flugsicherheitsabkommens in den kommenden Wochen. Maßnahme Nr. 6: Um die Gegenseitigkeit zu fördern und Möglichkeiten im Bereich öffentliche Beschaffung in China zu eröffnen, sollten das Europäische Parlament und der Rat das Instrument für das internationale Beschaffungswesen bis Ende 2019 annehmen. Maßnahme Nr. 7: Um sicherzustellen, dass bei öffentlichen Aufträgen nicht nur der Preis, sondern auch hohe Arbeits- und Umweltstandards berücksichtigt werden, wird die Kommission bis Mitte 2019 Leitlinien für die Teilnahme ausländischer Bieter und Waren am EU-Beschaffungsmarkt veröffentlichen. Die Kommission wird zusammen mit den Mitgliedstaaten bis Ende 2019 den Stand der Umsetzung des derzeitigen Rahmens bewerten, um mögliche Defizite zu ermitteln. Maßnahme Nr. 8: Um die wettbewerbsverzerrenden Auswirkungen ausländischer staatlicher Beteiligungen und Finanzierungen auf den Binnenmarkt vollständig zu beseitigen, wird die Kommission vor Ende 2019 ermitteln, wie bestehende Lücken im EU-Recht geschlossen werden können. Maßnahme Nr. 9: Um vor potenziellen schwerwiegenden Auswirkungen auf die Sicherheit kritischer digitaler Infrastrukturen zu schützen, ist ein gemeinsamer Ansatz der EU hinsichtlich der Sicherheit von 5G-Netzen erforderlich. Zu diesem Zweck wird die Europäische Kommission im Anschluss an den Europäischen Rat eine Empfehlung abgeben. Maßnahme Nr. 10: Um Sicherheitsrisiken durch ausländische Investitionen in kritische Vermögenswerte, Technologien und Infrastrukturen aufzudecken und dafür zu sensibilisieren, sollten die Mitgliedstaaten für die zügige, vollständige und wirksame Umsetzung der Verordnung über die Überprüfung ausländischer Direktinvestitionen sorgen.“ URL: <https://ec.europa.eu/germany/news/20190312-eu-kommission-ueberprueft-beziehungen-zu-china-und-10-massnahmen_de> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-2833)
2834. Der grüne Europaabgeordnete Reinhard Bütikofer sagte: „Die EU lernt gerade erst, gegenüber China mit einer Stimme zu sprechen.“ Siehe: FAZ. Minimalkonsens auf EU-China-Gipfel. Mittwoch, 10. April 2019, Nr. 85, S. 16. Siehe auch die Informationen auf der EU-Webseite: <https://www.consilium.europa.eu/de/meetings/international-summit/2019/04/09/> - Zugegriffen: 18.08.2019. [↑](#footnote-ref-2834)
2835. FAZ. EU-China-Gespräche. Europa redet Tacheles mit Peking. Thomas Gutschker. 22.06.2020. [↑](#footnote-ref-2835)
2836. Ebd. [↑](#footnote-ref-2836)
2837. BDI (2019), S. 12. [↑](#footnote-ref-2837)
2838. BDI (2019), S: 19. [↑](#footnote-ref-2838)
2839. BDI (2019), S. 21. [↑](#footnote-ref-2839)
2840. BDI (2019), S. 20. [↑](#footnote-ref-2840)
2841. BDI (2019), S. 20. [↑](#footnote-ref-2841)
2842. BDI (2019), S. 20. [↑](#footnote-ref-2842)
2843. US-China Trade Policy Working Group Joint Statement (2019), S. 4. [↑](#footnote-ref-2843)
2844. Hoeckman et al. (2020), S. 2. [↑](#footnote-ref-2844)
2845. Diese Informationssammlung sollte durch eine neutrale Institution und durch Experten erfolgen, die könnte etwa in der OECD erfolgen oder der G20 Trade and Investment Working Group. Später könnten dann, nach Vorbild der OECD, die Vergleichsmaßstäbe von Agrarsubventionen in der Uruguay-Runde bereitgestellt hat, dann Verhandlungen besser geführt werden. Hoeckman et al. (2020), S. 3. [↑](#footnote-ref-2845)
2846. Hoeckman et al. (2020), S. 3. [↑](#footnote-ref-2846)
2847. Shandong Ruyi, Chinas größter Textilhersteller, 26 % wird gehalten vom staatlichen regionalen Jining SASAC, dem Jining City Urban Construction Investment. Dieser Textilhersteller hat mehrere Auslandsinvestitionen durchgeführt und dies wurde aller Wahrscheinlichkeit auch vom staatlichen regionalen SASAC mitfinanziert, siehe: Punkt 5.2, in der Tabelle. [↑](#footnote-ref-2847)
2848. Siehe: <https://www.euroshop.de/de/.mag/Chapter_China/Top_News_aus_China_im_November> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-2848)
2849. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Shandong_Ruyi> - Zugegriffen: 25.12.2019. [↑](#footnote-ref-2849)
2850. Invista verkauft nur ein Teil seines Geschäfts, u.a. die Marke Lycra, die neue Tochter soll ‚The Lycra Company‘ heißen. Zitat: „Invista behält das Eigentumsrecht an seinen Nylon-, Polyester-, Polyol- und Lizenzgeschäften und den dazugehörigen Marken. Diese umfassen die Bereiche des weltweit führenden Nylon 6.6-Polymers, das internationale Nylon-Polymer- und Faser-Portfolio sowie die bekannten Marken wie Stainmaster, Antron Teppichfasern und Cordura Textilien. Invista behält auch seine geistigen Eigentumsrechte für die 1,4-Butandiol-, Tetrahydrofuran- und Terathane Polyetherglykol-Technologien und wird diese weiterhin international lizensieren.“ Zitiert aus: <https://de.fashionnetwork.com/news/invista-verkauft-hochentwickeltes-textilgeschaft-an-shandong-ruyi,886254.html> – Zugegriffen: 26.12.2019. „The Lycra Company ist mit 17 Büros in 14 Ländern aktiv und verfügt über acht Fertigungsstätten, vier Forschungslabors, und etwa 3000 Mitarbeiter weltweit.“ Zitiert aus: <https://fashionunited.de/nachrichten/business/shandong-ruyi-erwirbt-apparel-advanced-textil-geschaeft-von-invista/2019020430854> - Zugegriffen: 26.12.2019. [↑](#footnote-ref-2850)
2851. Siehe: <https://www.handelsblatt.com/politik/international/handelsgespraeche-eu-greift-chinas-staatswirtschaft-an/25818712.html?ticket=ST-3226111-UEZSEYDtdvkAPiGQjeur-ap2> - Zugegriffen. 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-2851)
2852. Man wundert sich, dass U.S.-Experten im Ernst von so etwas träumen. Sie träumen sogar heute noch von der notorischen WTO-Nicht-Verletzungs-Klage, bei der sie erwarten, dass China bei ganz vielen Politiken zugeben muss, dass sie WTO-Regeln widersprechen und die USA dann eine ganz hohe Kompensationssumme zugesprochen bekommt. Das ist total unrealistisch, weil hier u.a. dynamische Wirkungen über die Zeit gezeigt werden müssten, dies muss man über Jahre erforschen, dies kann die WTO-Streitbeilegung unmöglich leisten und es ist auch in der Fachliteratur bisher unzureichend geleistet worden. Siehe Robert W. Staiger (allerdings ein Theoretiker). In: US-China Trade Policy Working Group Joint Statement, October 27, 2019. S. 24. [↑](#footnote-ref-2852)
2853. Zitat aus dem Handelsblatt Artikel: EU greift Chinas Staatswirtschaft an, Dana Heide, Till Hoppe, Moritz Koch, Thomas Sigmund, 11.05.2020. "Im Investitionsabkommen will die EU wiederum den Wettbewerb auf dem chinesischen Markt gewährleisten. Dafür genüge ein Abbau der Investitionsbeschränkungen, etwa im Auto- oder Chemiesektor, allein nicht, argumentiert BDI-Hauptgeschäftsführer Joachim Lang: „Notwendig ist ein umfassendes Abkommen, das einen Großteil der bestehenden Asymmetrien sowohl beim Marktzugang als auch bei den Wettbewerbsbedingungen abbaut.“ Marktöffnung allein reiche nicht, solange in China der Markt durch staatliche Eingriffe verzerrt sei. Der Inhalt des Abkommens sei daher wichtiger als ein rascher Abschluss. Ein Sprecher der Kommission sagte, die EU wolle Gleichbehandlung, faire Wettbewerbsbedingungen und Transparenz erreichen. Dazu gehöre, dass Staatsunternehmen „wie jede private Firma auch“ nach wirtschaftlichen Kriterien agierten. Die EU-Unterhändler fordern also konkret, dass die staatseigenen Firmen profitorientiert kalkulieren. Ausgenommen von dieser Verpflichtung blieben EU-Kreisen zufolge nur Dienstleister etwa im öffentlichen Nahverkehr, die nicht mit privaten Anbietern konkurrieren. Daneben verlangen die Europäer den Informationen zufolge die Zusicherung, dass die chinesischen Behörden private Investoren nicht schlechter behandeln als Firmen im Staatsbesitz. Der gleiche Grundsatz soll für Staatsunternehmen selbst gelten, wenn diese andere Betriebe etwa mit Energie oder Internet versorgen." Siehe: <https://www.handelsblatt.com/politik/international/handelsgespraeche-eu-greift-chinas-staatswirtschaft-an/25818712.html?ticket=ST-3226111-UEZSEYDtdvkAPiGQjeur-ap2> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-2853)
2854. Siehe BDI (2019), S. 20. [↑](#footnote-ref-2854)
2855. Hier gibt es eher Probleme mit Korruption bei großen Bauaufträgen in anderen Ländern oder sonstige Probleme. In solchen Fällen werden die Firmen etwa nicht mehr mit Weltbank-Aufträgen versorgt und von der Liste dort gestrichen. Siehe: World Bank Group Announces Debarment of Two Chinese Construction Companies Working on Energie Project, Press Release, July 19, 2018: URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/07/19/world-bank-group-announces-debarment-of-two-chinese-construction-companies-working-on-energy-project - Zugegriffen: 13.04.2020. [↑](#footnote-ref-2855)
2856. Die Theorie komparativer Vorteile gibt zwar Anhaltspunkte, weil sie Bereiche aufzeigt, in denen ein Land erfolgreich sein kann, weil bestimmte Faktoren im relativen Überschuss vorhanden sind, aber oft gibt es mehrere Faktoren, über die Länder verfügen, China etwa viele Arbeiter, aber auch viele gut ausgebildete Personen. Dazu kommt, dass die Faktoren nicht deckungsgleich mit Industriesektoren sind, mit denen man am Weltmarkt teilnehmen kann. Dazu kommt, dass beispielsweise eine verarbeitende Industrie in Ländern mit viel Land sehr sinnvoll und entwicklungsfördernd sein kann. Länder, die in ein gutes Bildungssystem investieren können etwa in vielfältiger Form am internationalen Handel teilhaben. Zum Teil ist es eben auch Zufall, wie sich eine weltweite Arbeitsteilung entwickelt. Japan hat auf eine Luftfahrtindustrie verzichtet, Holland, Belgien, Dänemark und Norwegen auf eine Automobilindustrie und trotzdem sind diese Länder erfolgreich. Nicht jeder muss alles haben, aber über eine gewisse Anzahl erfolgreicher Unternehmen sollte jedes Land verfügen können. [↑](#footnote-ref-2856)
2857. Siehe, S. 6: <https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication-eu-china-a-strategic-outlook_de.pdf> - Zugegriffen: 15.05.2020. [↑](#footnote-ref-2857)
2858. Zahlen für 2017. WTO (2018), siehe die Tabellen A6, A14-A23. [↑](#footnote-ref-2858)
2859. EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. [↑](#footnote-ref-2859)
2860. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Suning.com> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2860)
2861. Siehe: <https://www.crpharm.com> - Zugegriffen: 01.02.2020. [↑](#footnote-ref-2861)
2862. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/TCL_Corporation> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2862)
2863. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fosun> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2863)
2864. Siehe: <https://www.sms-group.com/anlagen/alle-anlagen/glueh-und-verzinkungslinien/angang-steel-china/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2864)
2865. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Zijin_Mining> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2865)
2866. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Gezhouba_Group> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2866)
2867. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/SF_Express> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2867)
2868. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/NetEase> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2868)
2869. Siehe: <https://www.manager-magazin.de/digitales/it/meituan-dianping-milliarden-fuer-den-kampf-gegen-alibaba-a-1214854.html> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2869)
2870. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Beijing_Shougang_Co.,_Ltd>. - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2870)
2871. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sinochem> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2871)
2872. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Wanhua_Industrial_Group> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2872)
2873. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/China_National_Nuclear_Corporation> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2873)
2874. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/MTR_Corporation> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2874)
2875. Siehe: <https://de.inspur.com/de/2463859/2463862/2464099/index.html> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2875)
2876. Auch die Webseite von UNIS hilft hier nicht weiter, mit einer einzigen englischen Seite. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tsinghua_Holdings> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2876)
2877. Siehe:https://en.wikipedia.org/wiki/Shanghai\_Huayi\_(Group)\_Company - Zugegriffen: 02.05.202. [↑](#footnote-ref-2877)
2878. Siehe: <https://www.fool.de/2019/12/30/dieser-wachstumswert-profitiert-vom-batterieboom-und-zahlt-zudem-67-dividende/> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2878)
2879. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Yutong> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2879)
2880. Siehe: <http://www.dong-xu.com> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2880)
2881. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Shaoguan_Iron_and_Steel> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2881)
2882. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Aero_Engine_Corporation_of_China> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2882)
2883. Siehe: <https://www.yicaiglobal.com/news/china-lingyi-itech-to-buy-finnish-component-maker-salcomp> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2883)
2884. Siehe: <https://www.zpmc.com> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2884)
2885. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/GCL-Poly_Energy_Holdings> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2885)
2886. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Shijiazhuang_Pharma_Group> - Zugegriffen: 02.05.2020. [↑](#footnote-ref-2886)
2887. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/King_Long> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2887)
2888. Siehe kurze Information: <https://en.wikipedia.org/wiki/Crystal_Group> - und die Webseite: https://www.crystalgroup.com/ - Zugegriffen beide Seiten: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2888)
2889. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Changhong> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2889)
2890. Kelun, siehe: <https://klpharmaceutical.en.made-in-china.com/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2890)
2891. Siehe: <http://en.ansteel.cn/yewubankuai/gangtiechanye/2016-11-14/3.html> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2891)
2892. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Zotye_International> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2892)
2893. Siehe: <http://en.gem.com.cn/index.php/gongsijianjie/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2893)
2894. Siehe: <https://www.pv-magazine.com/2020/01/21/breaking-news-zhonghuan-semiconductor-up-for-sale/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2894)
2895. Dies ist natürlich ein schönes Beispiel für eine Big Push im Sinne von Rosenstein-Rodan, bei dem Firmen, die Stahlinputs benötigen, gemeinsam, mit dem Staat, in ein Stahlwerk investieren, um vor Ort eine kostengünstige Quelle, ohne Transportkosten und ggf. mit weiteren Vorteilen, vorhanden zu haben. Zitat: "Daye Special Steel Co., Ltd. (Daye Special Steel for short) is located in Huangshi City, Hubei Province. In May 1993, with the approval of Hubei Reform Commission, as the major sponsor for the main part in its production and operation, Daye Steel Plant, Dongfeng Motor Corporation, and Xiangyang Automobile Bearing Co., Ltd. co-sponsored to raise the formation of large Special Steel Company Limited. In March 1997, Daye Special Steel A shares has gone public at the Shenzhen Stock Exchange. Daye Special Steels dominant products such as gear steel, bearing steel, spring steel, tool & die steel, high temperature alloy steel, high-speed tool steel which are for special purposes. There are more than 800 varieties and 1800 kinds of specifications which can provide services to car, oil, chemical industry, coal, electricity, machinery manufacture, railway transportation and other industries, as well as maritime, aviation, aerospace and other fields. The products sell well both at home and abroad, and have been exported to nearly 30 countries and regions around the world." Siehe: <http://en.hubei.gov.cn/business/enterprises/201605/t20160526_839365.shtml> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2895)
2896. Siehe: <https://www.easecurities.com.hk/research/ipo/ipo1836.pdf> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2896)
2897. Siehe: <https://de.marketscreener.com/STELLA-INTERNATIONAL-HOLD-6170922/unternehmen/> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2897)
2898. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Lifan_Industry> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2898)
2899. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wanxiang> - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2899)
2900. HSBC Week in China. Fallen Star, July 5, 2019. URL: https://www.weekinchina.com/2019/07/fallen-star/ - Zugegriffen: 01.05.2020. [↑](#footnote-ref-2900)
2901. EU R&D Scoreboard (2019). Tabelle SB2019Global2500.xlsx. [↑](#footnote-ref-2901)
2902. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/IFlytek> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2902)
2903. Siehe: <http://www.hansoh.cn/en/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2903)
2904. Siehe: <http://www.sae118.com/en/company/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2904)
2905. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Neusoft> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2905)
2906. Siehe: <http://www.cyg.com/web/contact.aspx> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2906)
2907. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tianjin_Development> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2907)
2908. Siehe: <http://www.cncoptronics.cn/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2908)
2909. Webseite zu langsam für sinnvolle Produktsuche. Siehe: <http://en.stnm.com.cn/product/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2909)
2910. Siehe:https://www.hongfa.com/ - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2910)
2911. Siehe: <https://en.angelyeast.com/products.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2911)
2912. Siehe: <https://dhhi.de/unternehmen.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2912)
2913. Siehe: <http://www.ht-saae.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2913)
2914. Siehe: <http://www.lttc.com.cn/en/product/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2914)
2915. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Huahong_Grace> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2915)
2916. Siehe: <https://dmegc.de/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2916)
2917. Siehe: <http://www.nanyangcable.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2917)
2918. Siehe: <https://en.lepumedical.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2918)
2919. Siehe: <http://www.xemc.com.cn/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2919)
2920. Siehe: <http://www.sq-deutschland.com/ueber-sq/ueber-die-shengquan-group.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2920)
2921. Siehe: <https://www.aeolus-tyres.de/about-aeolus> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2921)
2922. Siehe: <http://www.ght-china.com/Eingme/Econtact.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2922)
2923. Siehe: <http://en.inovance.cn> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2923)
2924. Siehe: <http://www.sanxingelectric.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2924)
2925. Siehe: <https://en.desaysv.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2925)
2926. Siehe: <http://www.tcelir.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2926)
2927. Siehe: <https://www.luyepharma.eu> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2927)
2928. Siehe: <https://www.innolight.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2928)
2929. Siehe: <https://xteg.de/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2929)
2930. Siehe: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2018/09/26/elf-neue-maengel-beobachtungen-beim-valsartan-hersteller-zhejiang-huahai> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2930)
2931. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Cheetah_Mobile> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2931)
2932. Siehe: <https://www.comba-telecom.com/en/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2932)
2933. Siehe: FAZ. VW investiert Milliarden in chinesischen Elektroauto-Markt, 29.05.2020: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/vw-investiert-milliarden-in-chinesischen-elektroauto-markt-16791408.html?GEPC=s9&premium=0xbb4c1ad0ce0bca50d2bbdf9d50ebbb36> - Zugegriffen: 08.06.2020. [↑](#footnote-ref-2933)
2934. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Haima_Automobile> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2934)
2935. Siehe: <http://www.sac-world.com/sac-world/views/products.html> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2935)
2936. Siehe: <http://www.szkingdom.com/overseas/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2936)
2937. Siehe: <https://www.sinosoft-technology.com/OurBusiness/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2937)
2938. Siehe: <http://www.yilingpharm.com/infomid-20-512.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2938)
2939. Siehe: <http://en.sz-sunway.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2939)
2940. Siehe: <http://www.microport.com/> - Zugegriffen: 30.12.2019. [↑](#footnote-ref-2940)
2941. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/MicroPort> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2941)
2942. Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/MicroPort - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2942)
2943. Siehe: <http://www.3sbio.com/en/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2943)
2944. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Salubris_Pharmaceuticals> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2944)
2945. Siehe: <https://en.htc.cn/> - Zugegriffen: [↑](#footnote-ref-2945)
2946. Siehe: <https://www.evehome.com/de/eve-energy> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2946)
2947. Siehe: <http://en.kingmed.com.cn/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2947)
2948. Siehe: <https://www.bilibili.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2948)
2949. Siehe: <https://www.paxtechnology.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2949)
2950. Siehe: <http://www.kanion.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2950)
2951. Siehe: <http://www.fpi-inc.com> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2951)
2952. Siehe: <http://www.jezetek-intl.cc/index.html> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2952)
2953. Siehe: <https://www.huami.com/> - Zugegriffen: 03.05.2020. [↑](#footnote-ref-2953)
2954. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Zhou_Yahui> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2954)
2955. Siehe: <http://en.gosuncn.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2955)
2956. Siehe: <http://www.insigmagroup.com.cn> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2956)
2957. Siehe: <http://www.sifang-electric.com/index.php/en/> - 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2957)
2958. Siehe: <http://www.casic-addsino.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2958)
2959. Siehe: <http://www.wasionelectric.com/> - http://www.wasion.com/en/ - http://ir.wasion.com/en/index.php - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2959)
2960. Siehe: <https://www.sangfor.com/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2960)
2961. Siehe: <https://www.shijigroup.com/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2961)
2962. Siehe Shougang Gruppe: [https://en.wikipedia.org/wiki/Shougang\_Group – Zugegriffen:17.08.2019](https://en.wikipedia.org/wiki/Shougang_Group%20–%20Zugegriffen:17.08.2019). Siehe auch: Shougang Gruppe: <http://www.shougang.com.cn/en/ehtml/Aboutus/> - Zugegriffen: 17.08.2019. [↑](#footnote-ref-2962)
2963. Siehe BWI: <https://en.wikipedia.org/wiki/BeijingWest_Industries> - Zugegriffen: 17.08.2019. Siehe auch: http://www.bwigroup.com [↑](#footnote-ref-2963)
2964. Siehe: <http://www.silan.com.cn> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2964)
2965. Siehe: <http://www.jinchengbiopharm.com> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2965)
2966. Siehe: <https://www.sihuanpharm.com> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2966)
2967. Siehe: <http://www.jingxinpharm.com/en/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2967)
2968. Siehe: <https://www.hand-sg.com/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2968)
2969. Siehe: <http://www.kingdee.com.hk/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2969)
2970. Siehe: <https://www.gdalpha.com/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2970)
2971. Siehe: <https://www.nantian.com.cn/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2971)
2972. Siehe: <http://en.kn-nanjing.com/en/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2972)
2973. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/BGI_(Genom)> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2973)
2974. Siehe: <http://www.snbc.com.cn/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2974)
2975. Siehe: <https://www.raisecom.com/about-us> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2975)
2976. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/GenScript_Biotech> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2976)
2977. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Xunlei> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2977)
2978. Siehe: <http://www.visionox.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2978)
2979. Siehe: <https://www.chi-med.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2979)
2980. Siehe: <http://www.fm-chips.com/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2980)
2981. McKinsey Global Report (2015), S. 20. [↑](#footnote-ref-2981)
2982. Siehe Strategy in: <http://www.boco.com.cn/> - Zugegriffen: 08.05.2020. [↑](#footnote-ref-2982)
2983. Siehe: <https://www.guideinfrared.com/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2983)
2984. Siehe: <http://www.cstonepharma.com> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2984)
2985. Siehe: <http://innoventbio.com> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2985)
2986. Siehe: <https://www.huamedicine.com/> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2986)
2987. Siehe: <http://junshipharma.com> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2987)
2988. Siehe: <http://www.zailaboratory.com> - Zugegriffen: 09.05.2020. [↑](#footnote-ref-2988)
2989. Siehe: https://www.chinacanaan.com/ [↑](#footnote-ref-2989)
2990. Siehe: <https://en.wikipedia.org/wiki/Cheetah_Mobile> - Zugegriffen: 04.07.2020. [↑](#footnote-ref-2990)
2991. Siehe: <http://ir.ccm.cn/> - Zugegriffen: 04.07.2020. [↑](#footnote-ref-2991)
2992. Siehe: <https://www.deraktionaer.de/artikel/aktien/alibaba-partner-gds-holdings-jetzt-greifen-die-hedgefonds-zu-20190907.html> - Zugegriffen: 04.07.2020. [↑](#footnote-ref-2992)
2993. Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/PetroChina> - Zugegriffen: 22.07.2020. [↑](#footnote-ref-2993)