



# IW-Report 30/2021

## Konkurrenzdruck durch China auf dem EU-Markt

Ein tiefer Blick in Außenhandelsstatistik und Industriebranchen  
Jürgen Matthes

Köln, 22.08.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2 Weltexportmarkt</b>	<b>4</b>
<b>3 Absatzmarkt Europäische Union</b>	<b>6</b>
3.1 Gesamter Warenhandel	7
3.2 Zweistellige Produktgruppen (Industriebranchenebene)	7
3.2.1 Gesamtschau auf ausgewählte anspruchsvolle industrielle Produktgruppen	7
3.2.2 Tieferer Blick auf ausgewählte anspruchsvolle industrielle Produktgruppen	8
3.2.3 Einfluss von Wechselkursveränderungen	9
3.2.4 China nur als verlängerte Werkbank ohne relevante eigene Wertschöpfung?	11
3.3 Vierstellige Produktgruppen (industrielle Subbranchen)	12
3.3.1 Industrielle Warengruppen im Überblick	12
3.3.2 Top 25 der industriellen Produktgruppen	13
3.3.3 Top 10 der industriellen Produktgruppen	16
<b>4 Fazit</b>	<b>20</b>
<b>Literatur</b>	<b>22</b>
<b>Abstract</b>	<b>23</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>24</b>

**JEL-Klassifikation:**

F1 – Internationaler Handel

O1 – Wirtschaftliche Entwicklung

Y1 – Daten: Tabellen und grafische Darstellungen

L6 – Branchenstudien: Verarbeitendes Gewerbe

P4 – Andere Wirtschaftssysteme

## Zusammenfassung

Chinas Anteile an den Warenimporten der EU-Länder stiegen im Zeitraum 2000 bis 2019 sehr deutlich, mit einem Schwerpunkt auf der ersten Dekade. Deutschlands Anteile waren dagegen seit 2005 im Trend rückläufig. Bei den in dieser Studie betrachteten anspruchsvollen industriellen Produktgruppen insgesamt ist dieser Gegensatz noch stärker ausgeprägt als bei allen Warenimporten. Zudem haben sich die chinesischen Exporte sehr deutlich in Richtung dieser anspruchsvollen Industriewaren verschoben. Deren Anteil an den EU-Importen aus China in allen Produktgruppen stieg von 50,7 Prozent (2000) auf 68,2 Prozent (2019). In fast allen einzelnen zweistelligen Produktgruppen, die grob den bekannten deutschen Industriebranchen zuzurechnen sind, baute China seine Anteile aus, auch hier mit einem Schwerpunkt auf den 2000er Jahren. Dagegen war der Anteil der EU-Importe aus Deutschland ganz überwiegend moderat rückläufig, ging aber meist erst in den 2010er Jahren zurück. Diese Entwicklung fand parallel zu einer Abwertung des Euro gegenüber dem chinesischen Yuan statt. Deutschland verlor also Marktanteile in Europa, obwohl sich seine wechselkursbedingte preisliche Wettbewerbsfähigkeit gegenüber China tendenziell verbesserte. Das macht den Anteilsrückgang noch relevanter. Chinas Exporterfolge lassen sich zudem nicht mehr mit dem früher gültigen Hinweis relativieren, dass sie überwiegend aus importierten Vorprodukten bestehen, die in China – sozusagen auf einer verlängerten Werkbank – nur zusammengesetzt werden. Im Gegenteil, der Anteil heimischer Wertschöpfung in den Exporten Chinas stieg zwischen 2005 und 2016 stark an und liegt inzwischen in den meisten Branchen sogar höher als der deutsche Anteil.

Wären chinesische und deutsche Produkte komplementär zueinander, sollte ein steigender Anteil Chinas an den EU-Importen in den einzelnen Produktgruppen tendenziell nicht mit einem rückläufigen Anteil Deutschlands einhergehen, sondern zulasten der Anteile anderer Staaten mit weniger anspruchsvollen Produkten gehen. Auf der vierstelligen Produktebene zeigt sich jedoch eine – allerdings nur geringfügig – negative Korrelation von rund  $-0,2$  zwischen den Anteilsveränderungen Chinas und Deutschland. Tendenziell, aber keinesfalls durchweg geht also ein steigender Importanteil Chinas mit einem sinkenden Anteil Deutschlands einher. Bei den Top-25-Importgütern aus deutscher Sicht liegt die negative Korrelation in der Größenordnung von  $-0,3$  in den 2000er Jahren und  $-0,5$  in den 2010er Jahren. Diese Ergebnisse sind aus verschiedenen Gründen mit Vorsicht zu interpretieren und als ein Indiz von mehreren Indizien für einen zunehmenden Konkurrenzdruck zu werten. In den 2010er Jahren gab es unter den Top-25-Produktgruppen deutlich mehr Gruppen, bei denen ein Anteilsanstieg Chinas mit einem Anteilsrückgang aus deutscher Sicht zusammenfiel. In zwölf von 25 Produktgruppen mit steigendem chinesischem Anteil sanken die deutschen Importanteile in den 2010er Jahren, während sie in den 2000er Jahren noch gestiegen waren. Der Wert der EU-Importe aus Deutschland in diesen zwölf Produktgruppen betrug 242 Milliarden Euro im Jahr 2019. Auch hierin liegt damit ein wichtiges Indiz dafür vor, dass die chinesische Konkurrenz in den Produktgruppen zuzunehmen scheint, die für Deutschland wichtig sind. Auch in den fünf aus deutscher Sicht wichtigsten Produktgruppen sind in den 2010er Jahren deutlich mehr negative Anteilsveränderungen zu erkennen als in den 2000er Jahren. Hierzu zählen die Produktgruppen Kraftwagen, Kraftwagenanteile, pharmazeutische Spezialitäten, Kunststoffe in Primärformen sowie Luft- und Rahmfahrzeuge. In fünf der zehn wichtigsten Produktgruppen ist die approximierete Qualität der Importe aus China in jüngerer Zeit zumeist deutlich gestiegen.

## 1 Einleitung

Die Informationslage in der ökonomischen Fachliteratur über das Ausmaß des Konkurrenzdrucks, den deutsche Unternehmen auf ihren Absatzmärkten durch chinesische Firmen zu spüren bekommen, ist wenig ergiebig. Die Studien kommen oft auf Basis älterer Daten (meist vor 2010 oder wenig darüber hinaus) überwiegend zu eher beschwichtigenden Ergebnissen (für kurze Überblicke siehe Garcia-Herrero et al., 2018; Pham et al., 2018). Demnach wird zwischen den Exporten Chinas einerseits und Exporten Deutschlands und anderer hoch entwickelter Industrieländer andererseits eher eine Komplementarität als ein substitutives Verhältnis festgestellt. Zwar weist China schon seit Längerem einen für seinen Entwicklungsstand relativ anspruchsvollen Produktmix bei seinen Exporten auf. Auch die Überschneidungen mit den Exporten der Industrieländer nahmen erheblich zu. Doch galt die chinesische Qualität in eng definierten Produktgruppen bislang zumeist als deutlich geringer – und damit auch die tatsächlich spürbare Konkurrenzintensität. Diesem relativierenden Befund stehen jedoch aktuellere Auswertungen von Handelsdaten sowie vor allem Umfragen unter deutschen Unternehmen entgegen (Matthes, 2021). Demnach schreiben deutsche Industriefirmen dem Konkurrenzdruck durch chinesische Unternehmen inzwischen einen deutlich höheren Stellenwert zu als dem Protektionismus.

Dies ist nicht verwunderlich, denn in China schreitet die technologische Entwicklung rapide voran und ist zudem durch eine intensive industriepolitische Förderung begleitet. So investiert China nicht nur intensiv in Bildung und Forschung, sondern holt auch technologisch auf. Zudem soll die chinesische Wirtschaft im Rahmen der staatlichen Made-in-China-2025-Strategie längerfristig vor allem auch in Branchen technologisch aufholen und an die Spitze gelangen, in denen die deutsche Wirtschaft ihre Spezialisierungsvorteile hat (Wübbeke et al., 2016; Zenglein/Holzmann, 2019). Weil diese aktive Industriepolitik zugleich mit umfangreichen staatlichen Subventionen unterstützt wird, droht hier möglicherweise eine Gefahr für die Absatzperspektiven auf wichtigen deutschen Exportmärkten – bis hin zu der Gefahr von Wohlfahrtsverlusten (Matthes, 2020; 2021).

In dieser Studie wird mit einer deskriptiven Analyse der Außenhandelsstatistik die Konkurrenzintensität durch China aus deutscher Sicht genauer untersucht. Dazu wird ausgehend von einem kurzen Blick auf das globale Handelsbild auf den Absatzmarkt der Europäischen Union (EU) fokussiert und dabei zunehmend tiefer in die für Deutschland wichtige Industriebranchen hineingezoomt. Betrachtet wird der Zeitraum 2000 bis 2019, die Auswirkungen der Corona-Krise werden bei dieser strukturellen langfristigen Perspektive damit bewusst ausgeklammert.

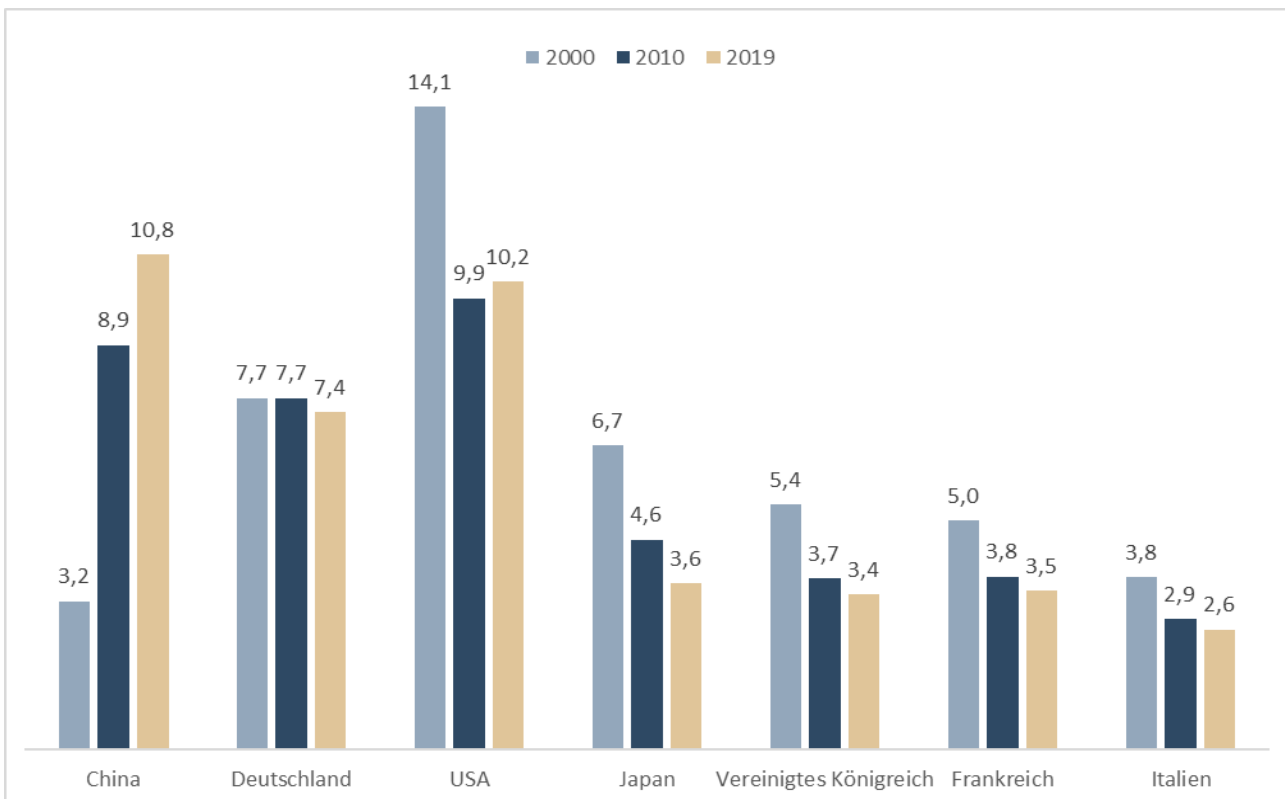
## 2 Weltexportmarkt

China ist seit der Jahrtausendwende sehr stark auf den Weltmarkt vorgedrungen. Es hat seinen Anteil an den Weltexporten von Waren und Dienstleistungen von 3,2 Prozent im Jahr 2000 auf 10,8 Prozent im Jahr 2019 immens erhöht (Abbildung 2-1). Die Expansion war in den 2000er Jahren besonders stark, setzte sich mit vermindertem Tempo aber in den 2010er Jahren fort. Zeitgleich sanken die Weltexportanteile anderer großer Industrieländer wie USA, Japan, Vereinigtes Königreich, Frankreich und Italien sehr deutlich. Deutschland konnte seinen Weltmarkt-

exportanteil von 7,7 Prozent unter zwischenzeitlichen Schwankungen bis 2010 halten und musste bis 2019 nur eine geringfügige Einbuße auf 7,4 Prozent hinnehmen. Demnach scheint Deutschland bisher relativ gut mit der chinesischen Konkurrenz zurechtgekommen zu sein. Es stellt sich aber die Frage, ob es der deutschen Wirtschaft in der aktuellen Dekade aufgrund des zunehmenden Wettbewerbsdrucks durch China möglicherweise ähnlich gehen könnte, wie es den anderen Industrieländern bereits ergangen ist.

### Abbildung 2-1: Weltexportanteile

Angaben für Waren und Dienstleistungen in Prozent



Quellen: OECD, 2019; Institut der deutschen Wirtschaft

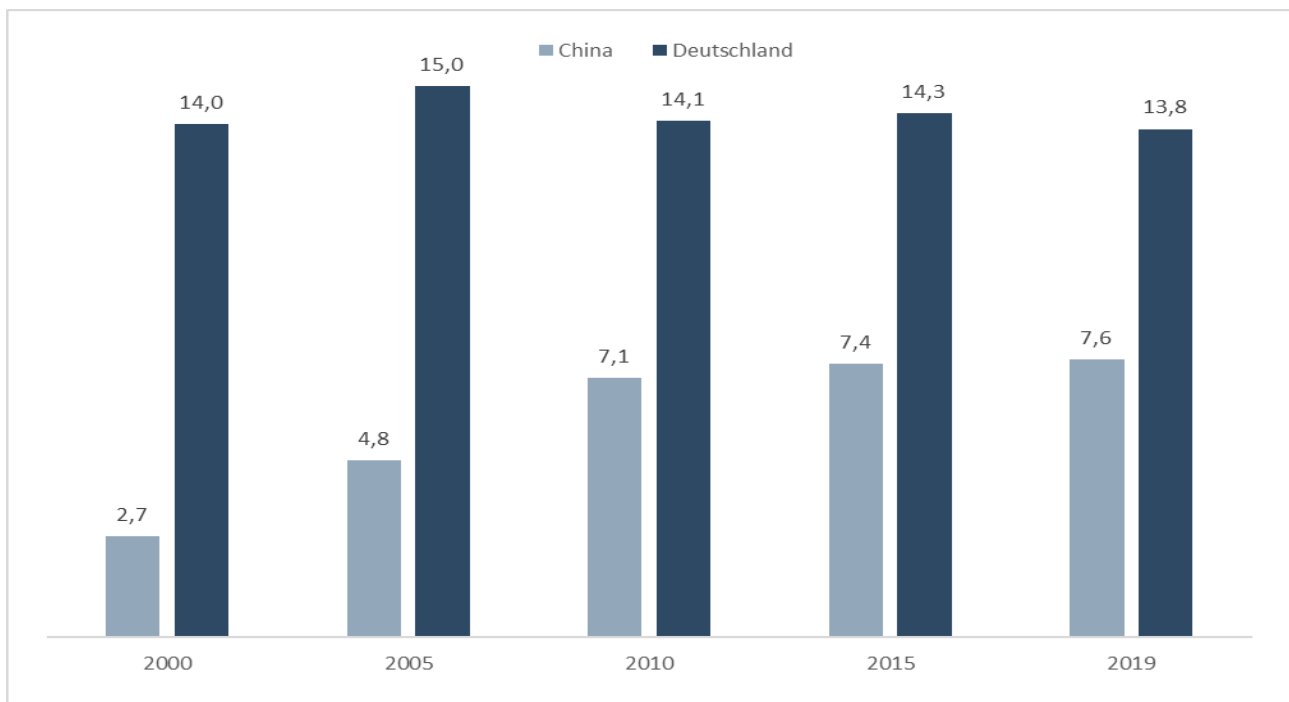
In dieser Studie steht die Entwicklung von Handelsanteilen im Mittelpunkt der Analyse. Dabei ist zu beachten, dass ein über einen längeren Zeitraum sinkender Exportmarktanteil zumeist mit steigenden absoluten Exporten einhergeht. Das prozentuale Exportwachstum eines Landes mit einem sinkenden Anteil ist aber kleiner als der Exportzuwachs aller Länder im Durchschnitt, so dass es zu Anteilsverlusten kommt. Dem betroffenen Land ist es damit folglich nicht gelungen, proportional (oder sogar überproportional) am möglichen Marktwachstum teilzuhaben, weil es gegenüber anderen Ländern an Wettbewerbsfähigkeit verloren hat. Damit verbunden ist ein geringerer Wachstums- und Beschäftigungsimpuls der Exporte auf die heimische Wirtschaftsleistung als bei einem stärkeren Exportwachstum, das zu einer Konstanz oder sogar einer Steigerung des Anteils geführt hätte. Mit Blick auf die Weltexportmarktanteile wäre also auch zu fragen, ob sich die deutschen Exporte ohne die zunehmende Konkurrenz durch China besser entwickelt hätten. Allerdings wird eine solche kontrafaktische Betrachtung hier nicht angestellt und ist auch nur schwer möglich.

### 3 Absatzmarkt Europäische Union

Im Weiteren wird mit der EU ein Ausschnitt des Weltmarktes betrachtet. Dahinter stehen Gründe der Datenverfügbarkeit. Denn ein wichtiges Ziel der folgenden Analyse ist eine Branchenbetrachtung in der hier gängigen Abgrenzung der Wirtschaftszweige, die durch das Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken weitgehend nachgebildet wird. Die in der globalen Warenhandelsstatistik üblichen Warenklassifikationen (vor allem HS, SITC) sind dagegen nicht mit der Wirtschaftszweigklassifikation vergleichbar. Daher wird auf Daten von Eurostat für die EU zurückgegriffen, da hier mit der CPA (Classification of Products by Activity) eine geeignete Klassifikation existiert, die bis auf die 4-Steller-Ebene disaggregiert vorliegt (Eurostat, 2021a). Die EU-28 (einschließlich des Vereinigten Königreichs) ist weiterhin der wichtigste Absatzmarkt für die deutsche Wirtschaft mit einem Ausfuhranteil von 58,2 Prozent im Jahr 2020. Betrachtet werden im Folgenden die Einfuhren der EU im Zeitraum 2000 bis 2019, um analysieren zu können, wie sich die Anteile von China und Deutschland an den Warenimporten der EU in dieser Zeit entwickelt haben. Dabei wird zunehmend tiefer in die Industriebranchen hineingeleuchtet. Zu bedenken ist, dass bei den EU-Importen aus China auch die Importe Deutschlands aus China enthalten sind, bei den EU-Importen aus Deutschland aber deutsche Importe nicht relevant sind, sondern nur die Importe der übrigen EU-Staaten einfließen. Da hier in erster Linie auf Anteilsveränderungen über die Zeit oder auf den Vergleich verschiedener Produktgruppen abgestellt wird, fällt dieser Unterschied qualitativ kaum ins Gewicht.

#### Abbildung 3-1: EU-Importe aus China und Deutschland im gesamten Warenhandel

Anteile in Prozent



Quellen: Eurostat, 2021b; Institut der deutschen Wirtschaft

### 3.1 Gesamter Warenhandel

Abbildung 3-1 nimmt zunächst die gesamten Warenimporte aller Branchen in den Blick. Dabei zeigt sich, dass der Anteil Chinas an den EU-Importen auch hier sehr stark gestiegen ist – von 2,7 Prozent (2000) auf 7,6 Prozent (2019). Wiederum fand der Zuwachs hauptsächlich in den 2000er Jahren statt. Der Anteil Chinas ist geringer als auf dem Weltexportmarkt, vor allem weil hier die große Entfernung dämpfend auf den Handel wirkt. Die geografische Nähe ist – neben der europäischen Wirtschaftsintegration – auch ein weiterer Grund dafür, dass Deutschlands Anteile in der EU deutlich höher ausfallen als auf dem Weltexportmarkt. Allerdings ist der deutsche Anteilsrückgang in dieser Betrachtung von Fünfjahreszeiträumen nach 2005 (mit 15 Prozent) – etwas stärker ausgeprägt als auf dem Weltexportmarkt nach 2010.

### 3.2 Zweistellige Produktgruppen (Industriebranchenebene)

Im nächsten Schritt werden nur die Importe der EU in folgenden zweistelligen Gütergruppen analysiert: Chemische Erzeugnisse (Klassifikationsnummer 20), Pharmazeutische Erzeugnisse (21), Metallerzeugnisse (25), DV-Geräte sowie elektrische und optische Erzeugnisse (26), Elektrische Ausrüstungen (27), Maschinen (28), Kraftwagen und Kraftwagenteile (29) sowie Sonstige Fahrzeuge (30). Hier liegen traditionell die Stärken der deutschen Exportwirtschaft. Allein auf diese acht ausgewählten anspruchsvollen industriellen Produktgruppen entfallen knapp zwei Drittel der EU-Importe aus Deutschland. Auch um die folgenden Abbildungen übersichtlich zu halten, bleiben im Weiteren andere industrielle Produktgruppen ausgeklammert, zum Beispiel Gummi- und Kunststoffwaren, Glas/-waren sowie Keramik und Ähnliches, Metalle sowie Möbel und Sonstige Waren.

#### 3.2.1 Gesamtschau auf ausgewählte anspruchsvolle industrielle Produktgruppen

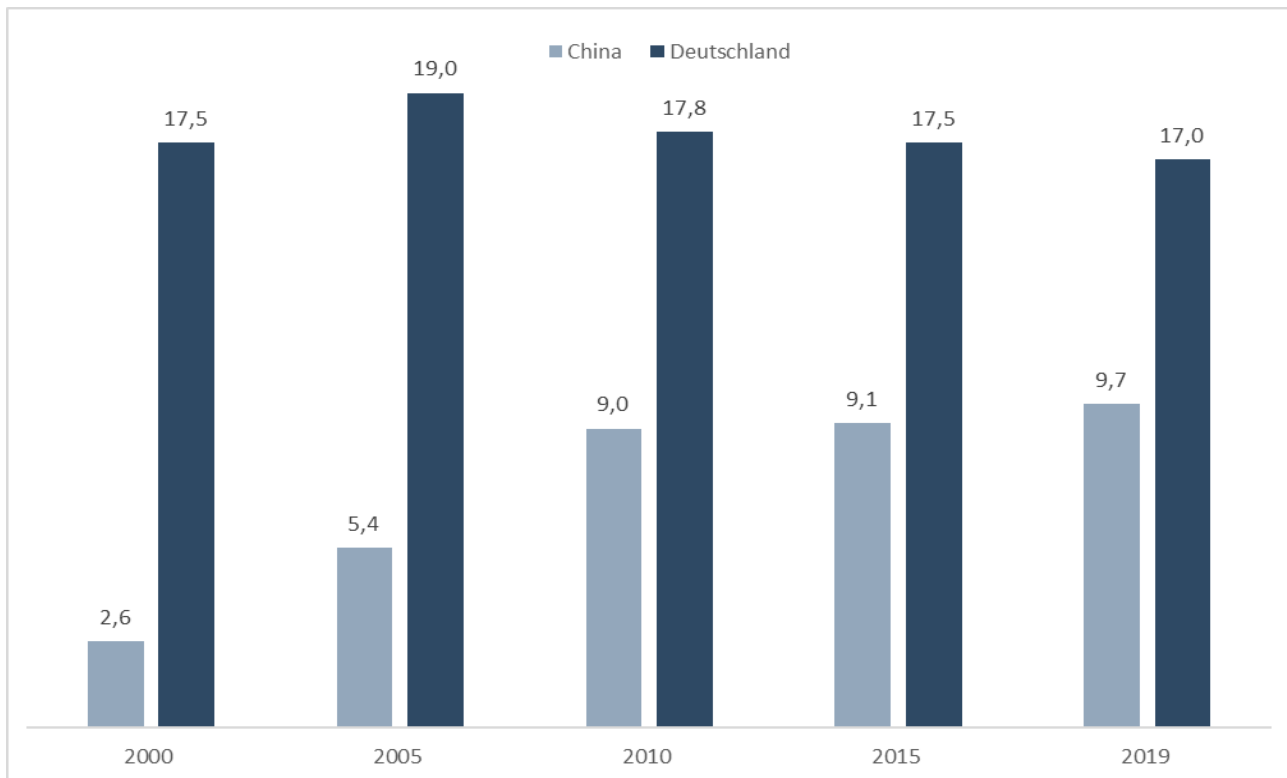
Zunächst werden die EU-Importe aus den ausgewählten acht Produktgruppen insgesamt betrachtet (Abbildung 3-2). Deutschland weist hier aufgrund seiner offenkundigen Spezialisierung auf diese Waren noch höhere Anteile auf als bei den Warenimporten der EU insgesamt. Seitdem im Jahr 2005 mit 19 Prozent ein Höchstwert in dieser Betrachtung von Fünfjahreszeiträumen erreicht war, kam es jedoch auch hier zu einem Anteilsrückgang auf 17 Prozent im Jahr 2019, der sogar noch etwas stärker ausfiel als beim Warenhandel insgesamt. Chinas Anteil dagegen lag bei diesen Produktgruppen im Jahr 2000 mit 2,5 Prozent noch etwas niedriger als im Warenhandel insgesamt, stieg in den zwei folgenden Dekaden jedoch auf fast 10 Prozent im Jahr 2019 an und war damit sogar noch auf einem deutlich höheren Niveau als beim Warenhandel insgesamt (7,6 Prozent).

Hinzu kommt: Der Anteil dieser fokussierten Produktgruppen an den EU-Importen aus China in allen Produktgruppen stieg von 50,7 Prozent (2000) auf 68,2 Prozent (2019). Er ist damit inzwischen sogar höher als der deutsche Anteil mit 65,5 Prozent (2000: 67,4). Damit verschoben sich die chinesischen Exporte sehr deutlich in Richtung anspruchsvollerer Industriewaren. Der mit Abstand höchste Anteil an allen Warengruppen entfiel im Jahr 2019 mit rund 34 Prozent auf die Produktgruppe DV-Geräte etc. (Klassifikationsnummer 26). China exportiert also vor allem Waren dieser Kategorie nach Europa. Auch bei den Elektrischen Ausrüstungen und den Metallerzeugnissen lag der Anteil an allen Warengruppen bei China deutlich höher als bei Deutschland.



### Abbildung 3-2: EU-Importe aus China und Deutschland in ausgewählten industriellen Produktgruppen – Gesamtschau

Anteile in Prozent



Auswahl der Produktgruppen: Chemische Erzeugnisse (Klassifikationsnummer 20), Pharmazeutische Erzeugnisse (21), Metallerzeugnisse (25), DV-Geräte sowie elektrische und optische Erzeugnisse (26), Elektrische Ausrüstungen (27), Maschinen (28), Kraftwagen und Kraftwagenteile (29), Sonstige Fahrzeuge (30).

Quellen: Eurostat, 2021b; Institut der deutschen Wirtschaft

Umgekehrt verhielt es sich vor allem bei Kraftwagen, Maschinen sowie chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen, wobei sich deren Anteil bei China seit 2000 gleichwohl von geringer Basis aus deutlich erhöhte. Das gilt besonders für Maschinen, deren Anteil unter den EU-Importen aller Warengruppen aus China von 4,5 Prozent (2000) auf 8,4 Prozent (2019) zunahm.

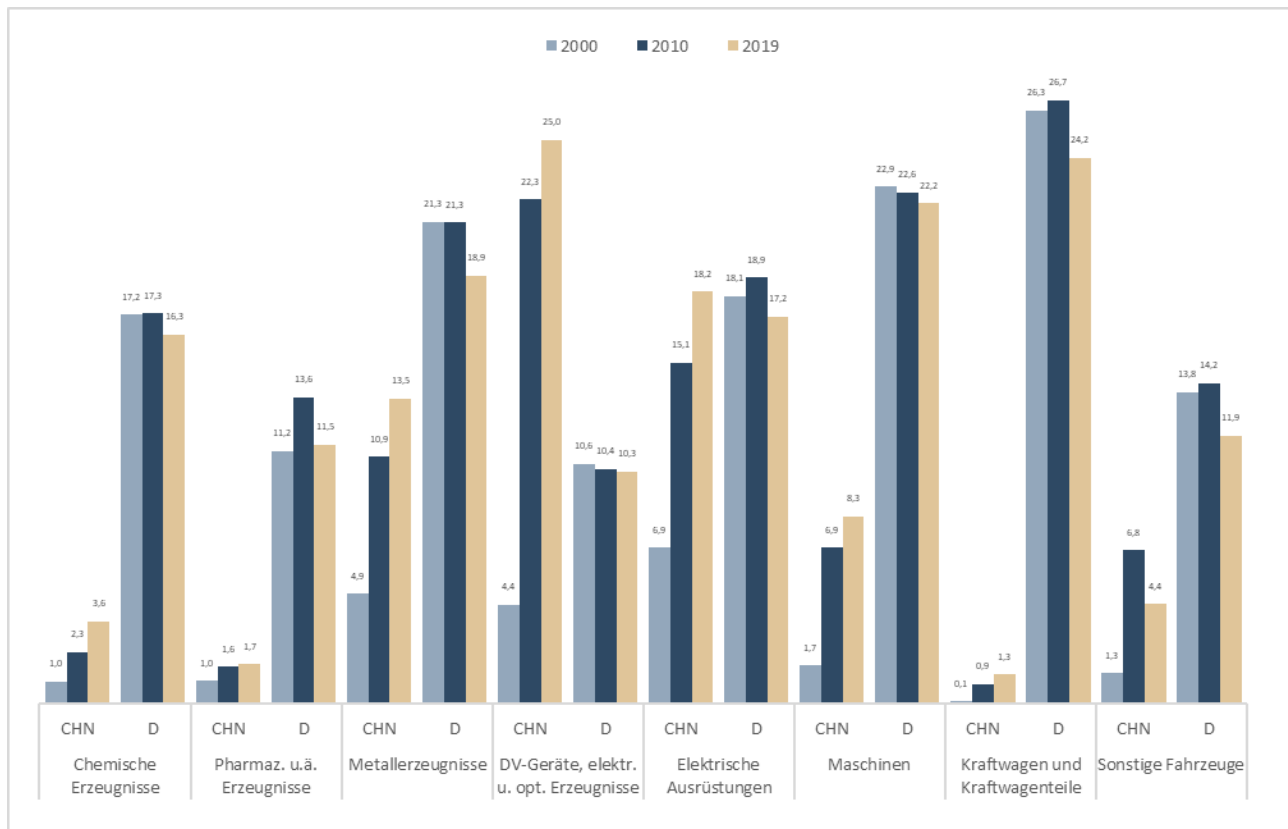
#### 3.2.2 Tieferer Blick auf ausgewählte anspruchsvolle industrielle Produktgruppen

Ein tieferer Blick in die Statistik zeigt relevante Unterschiede zwischen den acht ausgewählten anspruchsvollen industriellen Produktgruppen (Abbildung 3-3).

Das Niveau der EU-Importanteile aus China und aus Deutschland divergiert deutlich. In den meisten Produktgruppen ist die deutsche Wirtschaft stärker vertreten als die chinesische – und dies etwa bei Maschinen oder Kraftwagen teils sehr deutlich mit Anteilen von über 20 Prozent. Bei Elektrischen Ausrüstungen allerdings liegt China inzwischen leicht vor Deutschland, bei DV-Geräten etc. ist dies seit 2010 bereits mit großem Abstand der Fall.

### Abbildung 3-3: EU-Importe aus China und Deutschland in wichtigen industriellen Produktgruppen – Disaggregierte Betrachtung

Anteile in Prozent



Quellen: Eurostat, 2021b; Institut der deutschen Wirtschaft

Noch wichtiger für die Fragestellung dieser Untersuchung sind die Anteilsveränderungen:

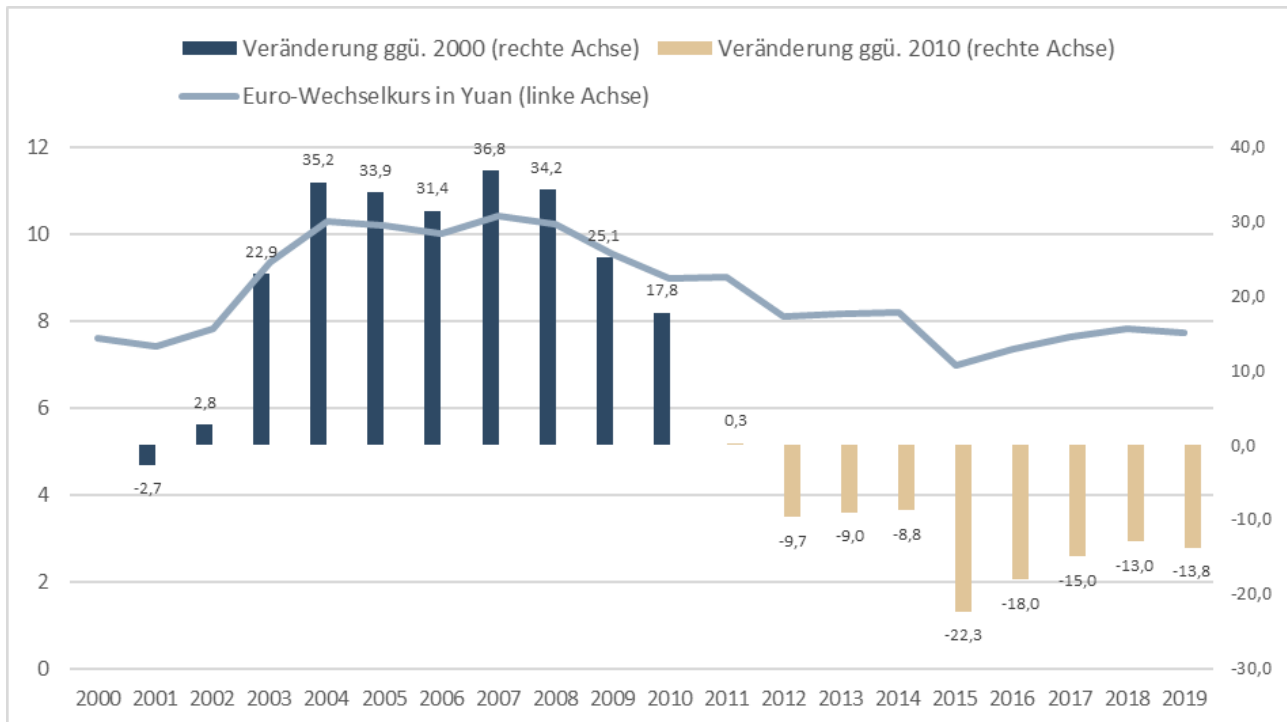
- Hier zeigt sich, dass China in fast allen betrachteten Produktgruppen seine Anteile kontinuierlich ausbaute – außer bei den Sonstigen Fahrzeugen, wo Chinas Anteil im Jahr 2019 gleichwohl deutlich höher lag als im Jahr 2000. In den 2000er Jahren ist zumeist ein größerer Anteilzuwachs zugunsten Chinas zu verzeichnen als in der folgenden Dekade.
- Der Anteil der EU-Importe aus Deutschland ist fast durchgängig rückläufig. Außer bei den Pharmazeutischen Erzeugnissen lag der deutsche Anteil im Jahr 2019 in allen anderen Produktgruppen unter dem des Jahres 2000. Das Ausmaß des Rückgangs ist vorwiegend noch begrenzt. In den meisten Fällen trat der Rückgang erst in den 2010er Jahren ein.

#### 3.2.3 Einfluss von Wechselkursveränderungen

Ein wichtiger Einflussfaktor auf Anteilsverschiebungen zwischen verschiedenen Herkunftsländern der EU-Importe ist die Wechselkursentwicklung. Eine Abwertung der Währung des Herkunftslands A gegenüber der Währung des Herkunftslands B verbilligt die Importe aus Herkunftsland A relativ zu Land B und führt bei hinreichender Preiselastizität der Importnachfrage ceteris paribus nach einer Anpassungsphase zu einer Erhöhung des Importanteils von Land A

gegenüber Land B. Es kommt daher vor allem auf die Entwicklung des Euro gegenüber der chinesischen Währung Yuan an (Abbildung 3-4).

**Abbildung 3-4: Euro-Yuan-Wechselkurs**



Quellen: Deutsche Bundesbank, 2021; Institut der deutschen Wirtschaft

Im Vergleich der betrachteten Zeiträume zeigt sich eine gegensätzliche Entwicklung:

- In den 2000er Jahren wertete der Euro gegenüber dem Yuan stark auf. Die Balken verdeutlichen Jahr für Jahr die Aufwertung gegenüber dem Jahr 2000. Nach einer zwischenzeitlichen Aufwertung von teils über 35 Prozent blieb im Jahr 2010 (trotz einer gegenläufigen Tendenz ab 2009) immer noch ein Wertzuwachs des Euro von knapp 18 Prozent erhalten. Das hat den Anteilanstieg Chinas relativ zu dem von Deutschland stark begünstigt. Doch trotzdem kam es nur teilweise und sehr begrenzt zu Anteilsrückgängen der deutschen Wirtschaft in den betrachteten ausgewählten anspruchsvollen industriellen Produktgruppen (Abbildung 3-3). Deutsche Unternehmen haben sich daher in der ersten Dekade des Betrachtungszeitraums in einem schwierigen Umfeld recht gut behaupten können.
- In den 2010er Jahren zeigt sich ein gegensätzliches Bild. So wertete der Euro tendenziell recht deutlich ab und der Yuan spiegelbildlich auf. Das dürfte mit dazu beigetragen haben, dass der Anteilzuwachs Chinas in dieser Dekade geringer ausfiel als zuvor. Aus deutscher Sicht zeigt sich ein gegensätzliches Bild: Trotz der Begünstigung durch den Wechselkurs in dieser Dekade kam es zu den aufgezeigten Anteilsverlusten nach 2010.

Die Dekadeneinteilung überdeckt zweifellos Veränderungen, die sich zwischenzeitlich auch innerhalb der Dekaden vollziehen. Daher sollte die aufgezeigte Trennschärfe bei dieser Betrachtung

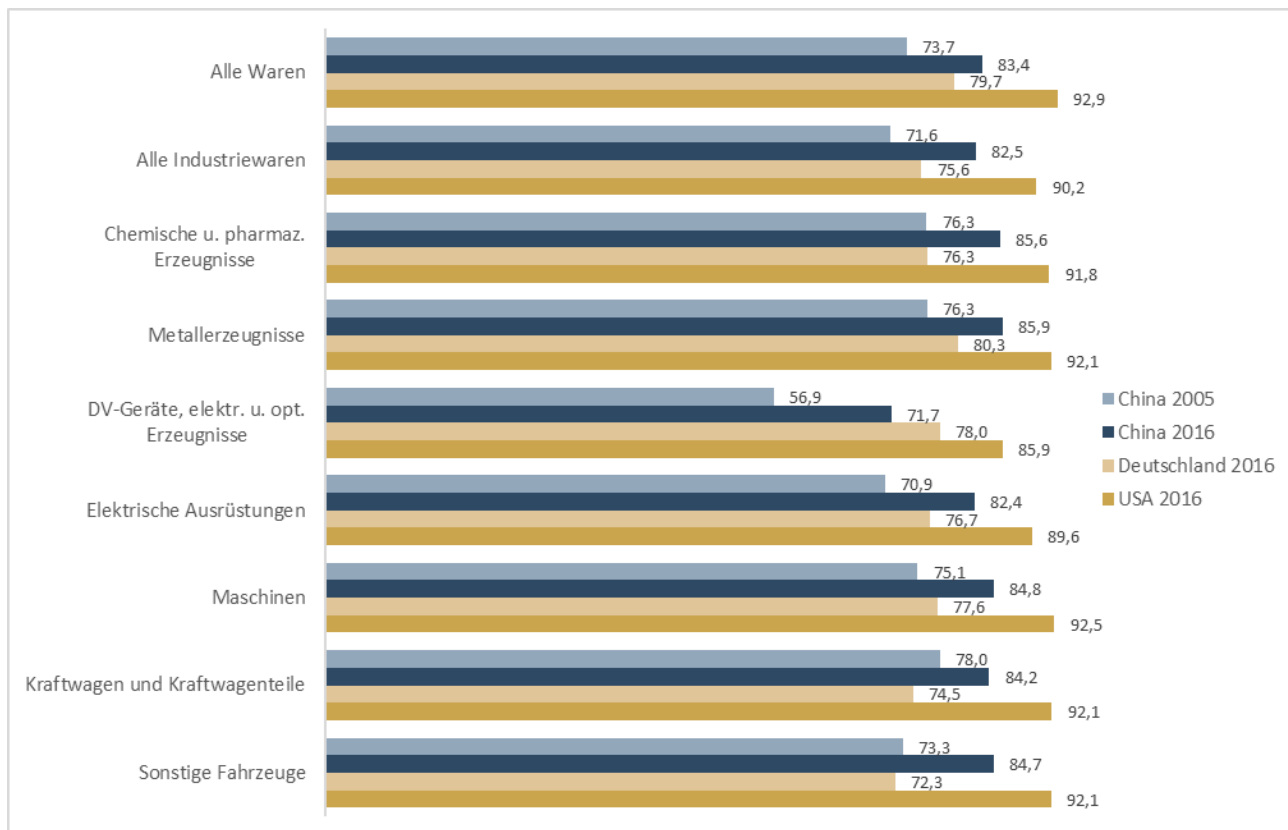
tung nicht überbewertet werden. Doch aus dem Anteilsverlust Deutschlands in einem Umfeld einer tendenziell deutlichen Abwertung lässt sich gleichwohl ein indirektes Indiz dafür erkennen, dass die Konkurrenzintensität durch China in den 2010er Jahren merklich zugenommen haben dürfte.

### 3.2.4 China nur als verlängerte Werkbank ohne relevante eigene Wertschöpfung?

Zuweilen wird die These vertreten, dass zwar die Exporte Chinas stark steigen, dass darin aber nur in begrenztem Maß chinesische Wertschöpfung steckt (Wang/Wei, 2010; Koopman et al., 2014). Denn – so die These – China agiere vor allem als verlängerte Werkbank, importiere also viele Vorleistungen, die in China mit wenig eigener Wertschöpfung zusammengebaut und dann exportiert würden.

#### Abbildung 3-5: Exportgehalt an heimischer Wertschöpfung

Angaben in Prozent



Quelle: OECD

Dieses Phänomen des „export processing“ mag früher in einigen Wirtschaftszweigen, besonders im Elektronikbereich, sehr relevant gewesen sein. Doch China hat inzwischen aufgeholt und eine substantielle eigene Wertschöpfungsbasis geschaffen. Dazu dürften Lerneffekte durch das „export processing“ ebenso beigetragen haben wie forcierter Technologietransfer (Matthes, 2020). Abbildung 3-5 zeigt, dass der Gehalt chinesischer Exporte an heimischer Wertschöpfung zwischen 2005 und 2016 (die genutzten OECD-Daten decken nur diesen Zeitraum ab) bei den Exporten insgesamt, aber auch bei den hier fokussierten Warengruppen deutlich zugenommen hat.

Im Jahr 2016 überschritten die chinesischen Exportanteile an heimischer Wertschöpfung bis auf die Produktgruppe DV-Geräte etc. sogar die deutschen Anteilswerte, sie unterschritten aber noch die der USA. Das hat auch etwas mit der Landesgröße zu tun, weil größere Länder grundsätzlich weniger handelsoffen sind als kleinere Länder. Deutschland gilt zudem für seine Größe als besonders handelsoffenes Land.

Trotz dieser Relativierung wird anhand der Daten deutlich, dass die chinesischen Exporterfolge nicht (mehr) in größerem Umfang den Vorleistungsimporten aus dem fortgeschritteneren Ausland zugeschrieben werden können.

### 3.3 Vierstellige Produktgruppen (industrielle Subbranchen)

In einem weiteren Schritt werden die vierstelligen Produktgruppen betrachtet, um auf dieser disaggregierten Ebene ein noch besseres Verständnis von der Handelsentwicklung und dem Konkurrenzdruck durch China gewinnen zu können. Dabei werden diese Produktgruppen zunächst in der Gesamtschau mit Blick auf Korrelationen ausgewertet, um zu prüfen, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen zunehmenden Anteilen der EU-Importe aus China und aus Deutschland. In einem nächsten Schritt werden weitere Untergruppen (Top 25 und Top 10 der Viersteller) gebildet, um die aus deutscher Sicht besonders wichtigen Produkte in den Blick zu nehmen.

#### 3.3.1 Industrielle Warengruppen im Überblick

In einem ersten Schritt werden bei den vierstelligen Produktgruppen jeweils die Anteilsveränderungen Chinas und Deutschlands an den EU-Importen gegenübergestellt und in verschiedenen Zeiträumen deren Korrelation bestimmt. Wenn (wie von den eingangs erwähnten Studien ermittelt) chinesische und deutsche Produkte komplementär zueinander wären, sollte ein steigender Anteil Chinas in den einzelnen Produktgruppen tendenziell nicht mit einem rückläufigen Anteil Deutschlands einhergehen, sondern eher zulasten der Anteile anderer Staaten mit weniger anspruchsvollem Produktportfolio gehen.

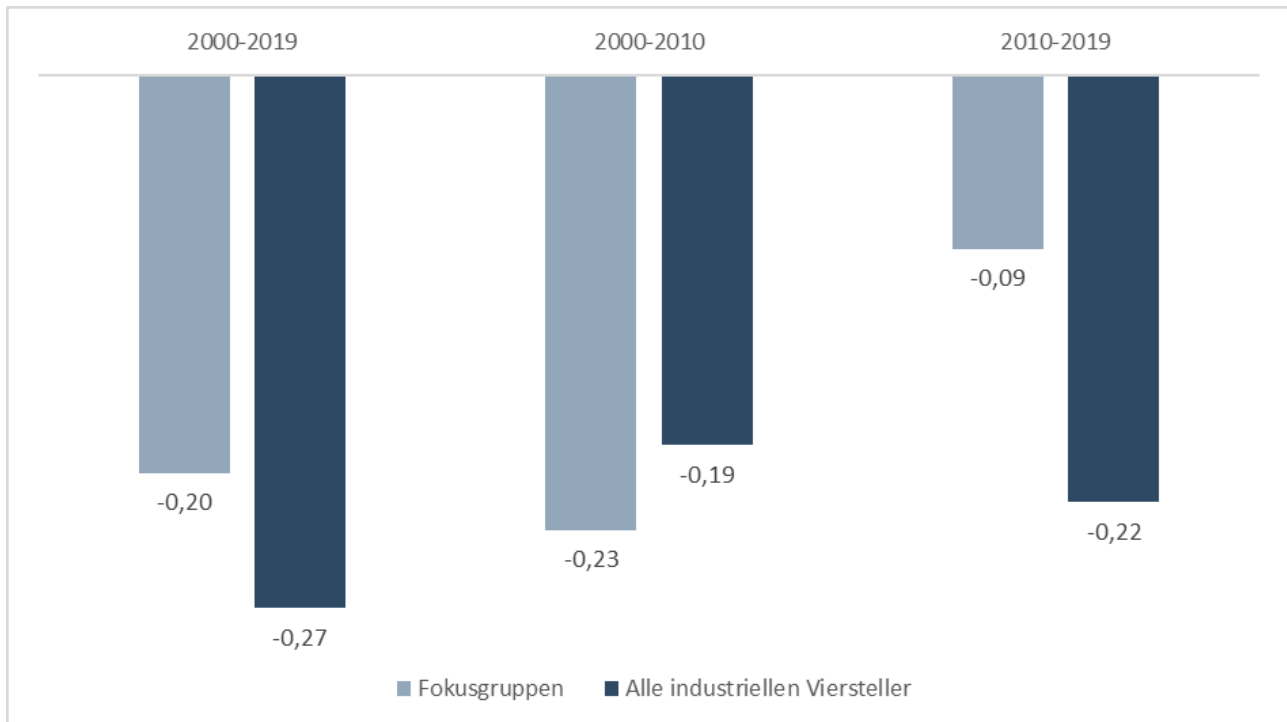
Von den fokussierten anspruchsvollen industriellen vierstelligen Warengruppen gibt es 85. Hier zeigt sich eine Korrelation für den gesamten Zeitraum 2000 bis 2019 von  $-0,2$  (Abbildung 3-6). Der Zusammenhang ist zwar negativ, aber nicht stark negativ. Tendenziell, aber keinesfalls durchweg geht also ein steigender Importanteil Chinas mit einem sinkenden Anteil Deutschlands einher. Abbildung 3-6 nimmt auch alle industriellen Produktgruppen in den Blick, von denen für 162 Gruppen verfügbare Daten vorliegen. Die Korrelation ist hier im Gesamtzeitraum mit  $-0,23$  ähnlich, in den beiden Dekaden aber etwas gegenläufig zu den fokussierten Produktgruppen. Insgesamt ergibt sich jedoch qualitativ ein ähnliches Bild.

Die Höhe der negativen Korrelation ist nicht leicht zu bewerten. Zudem bringt diese Betrachtung der Korrelationen den Nachteil mit sich, dass dabei Produktgruppen mit einem geringen Importvolumen aus Deutschland genauso stark einhergehen wie solche mit einer großen Relevanz. Daher werden im Folgenden zwei Subgruppen näher betrachtet, die die wichtigsten Produktgruppen (Top 25 und Top 10) aus deutscher Sicht in den Blick nehmen. Sie werden unter Berücksichtigung des Gesamtzeitraums berechnet, indem ein Ranking der industriellen Produkt-

gruppen gebildet wird, das sich aus der Summe der EU-Importwerte aus Deutschland der Jahre 2005, 2010, 2015 und 2019 ergibt.

### Abbildung 3-6: Korrelationen – Gesamtschau

Korrelation zwischen den Anteilsveränderungen der EU-Importe aus China und aus Deutschland



Fokusgruppen-Auswahl umfasst: Chemische Erzeugnisse (Klassifikationsnummer 20), Pharmazeutische Erzeugnisse (21), Metallerzeugnisse (25), DV-Geräte sowie elektrische und optische Erzeugnisse (26), Elektrische Ausrüstungen (27), Maschinen (28), Kraftwagen und Kraftwagenteile (29), Sonstige Fahrzeuge (30).

Quellen: Eurostat, 2021b; Institut der deutschen Wirtschaft

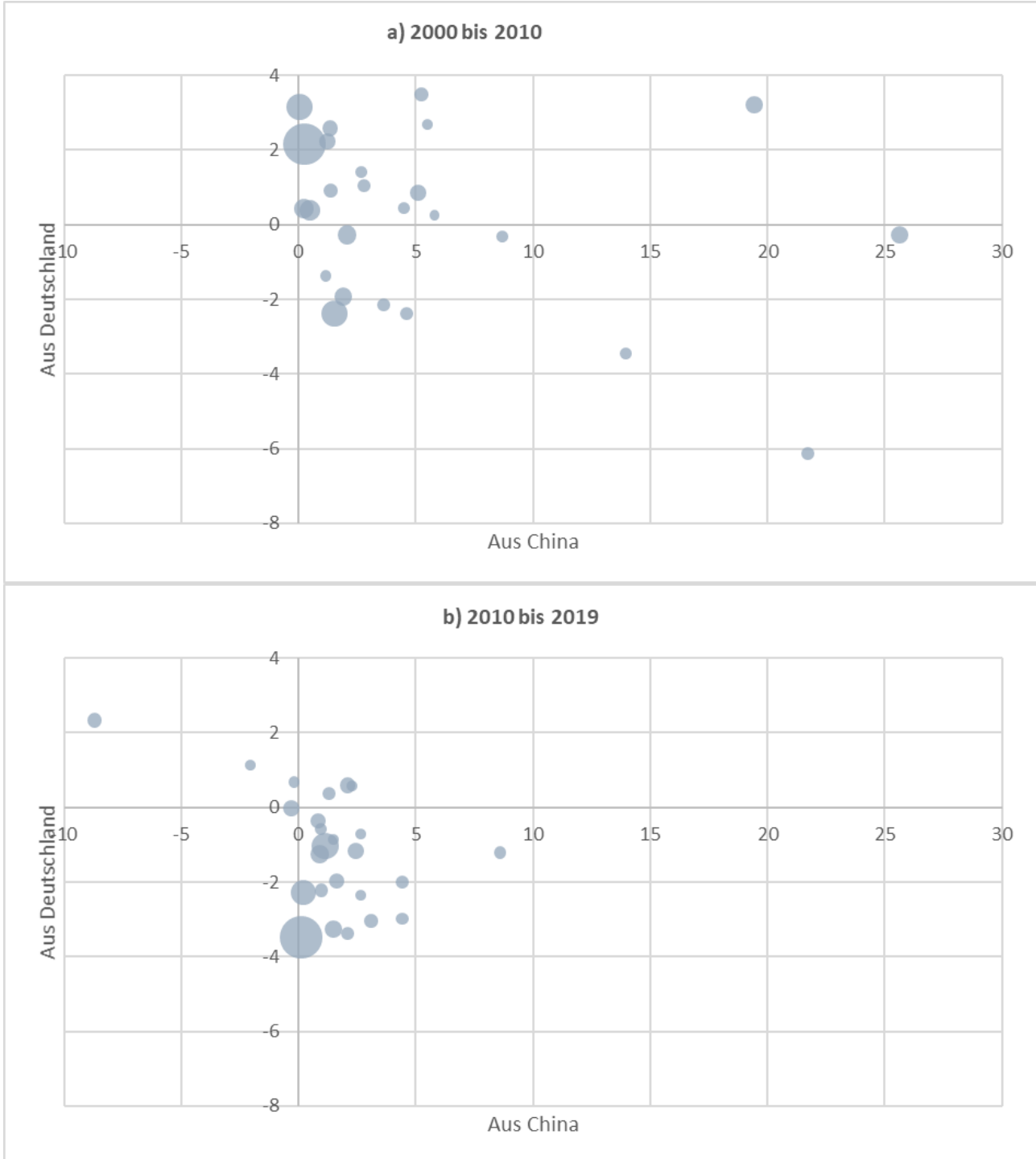
### 3.3.2 Top 25 der industriellen Produktgruppen

Zunächst werden die Top 25 betrachtet, darunter befinden sich nur vier Warengruppen aus den nicht fokussierten anspruchsvolleren Warengruppen. Damit werden über den gesamten Betrachtungszeitraum zu den genannten Zeitpunkten jeweils zwischen rund 50 und knapp 55 Prozent der gesamten EU-Importe aus Deutschland in allen (auch nicht industriellen) Warengruppen abgedeckt. Die Top 25 sind damit stark relevant für die deutsche Wirtschaft.

Der Anteil Deutschlands an den EU-Importen in den Top 25 liegt noch etwas höher als bei den ausgewählten anspruchsvollen Industriegütern (Abbildung 3-2). Im Jahr 2005 lag er noch bei 19,5 Prozent (gegenüber 19 Prozent) und sank danach bis 2019 auf 17,3 Prozent (gegenüber 17,0 Prozent). Chinas Anteil ist leicht niedriger als in Abbildung 3-2, steigt aber von 1,9 Prozent (2,6 Prozent) im Jahr 2000 auf 8,6 Prozent (9,7 Prozent) im Jahr 2019.

### Abbildung 3-7: Anteilsveränderungen bei den Top 25

Veränderung der Anteile der EU-Importe aus China und Deutschland an den EU-Importen aus allen Ländern in Prozentpunkten in den angegebenen Zeiträumen



Die Blasengröße bezieht sich auf den Wert der EU-Importe aus Deutschland in der betreffenden Warengruppe im Jahr 2019.

Quellen: Eurostat, 2021b; Institut der deutschen Wirtschaft

### Anteilsverschiebungen (Blasendiagramm)

Im Weiteren werden die Anteilsverschiebungen, die sich in den 25 einzelnen Produktgruppen ergeben haben, genauer analysiert. Die Blasendiagramme (Abbildungen 3-7a und 3-7b) zeigen, wie sich die Importanteile von China und Deutschland im Vergleich zueinander verändert haben. Eine Blase steht dabei für eine einzelne der 25 betrachteten industriellen Produktgruppen. Die Blasengröße variiert mit dem Wert der EU-Importe aus Deutschland in der betreffenden Warengruppe im Jahr 2019.

Gegenübergestellt sind die beiden betrachteten Dekaden, wobei zur besseren Vergleichbarkeit die gleiche Skalierung in beiden Abbildungen gewählt wurde:

- In der ersten Dekade (Abbildung 3-7a) weist bei den EU-Importen aus China keine der betrachteten Produktgruppen einen Anteilsrückgang zwischen 2000 und 2010 aus – alle Blasen liegen auf oder rechts der Y-Achse. Teils sind sehr hohe Anteilsgewinne von bis zu mehr als 25 Prozentpunkten zu erkennen. Aus deutscher Sicht sind bei zehn Produktgruppen Anteilsverluste zu verzeichnen. Doch die Anzahl der Anteilsgewinne (15) liegt noch etwas höher.
- In der zweiten Dekade (Abbildung 3-7b) hat sich das Bild deutlich zuungunsten Deutschlands verändert. Zwar sind bei China in wenigen Warengruppen auch Anteilsverluste zu verbuchen und die Anteilszuwächse überschreiten durchweg nicht mehr die Schwelle von 10 Prozentpunkten. Doch bei Deutschland beträgt die Anzahl der Produktgruppen mit Anteilszuwächsen nur noch 6, jene mit Anteilsverlusten dagegen 19. In den zwölf Produktgruppen, die sich zwischen der ersten und zweiten betrachteten Dekade aus dem positiven Terrain ins Negative verschoben haben, beträgt der Wert der EU-Importe aus Deutschland 242 Milliarden Euro im Jahr 2019, was einem Anteil von gut 61 Prozent an den Top 25 entspricht. Bei drei Produktgruppen kam es zu einer Verschiebung aus dem negativen in den positiven Bereich. Auf sie entfallen 27 Milliarden Euro und damit knapp 7 Prozent an den Top 25.

Die Platzierung der Blasen hat sich somit sehr deutlich in den rechten unteren Quadranten verschoben. Hierin liegt ein weiteres Indiz dafür, dass der Konkurrenzdruck aus China in der 2010er Jahren tendenziell weiter zugenommen zu haben scheint.

### Korrelationen

Die Korrelation zwischen den Anteilsveränderungen von China und Deutschland bei den Top 25 liefert weitere Hinweise (Abbildung 3-8). Der Nachteil dieser Betrachtung ist, dass nur 25 Datenpunkte zur Verfügung stehen und die Betrachtung deshalb für Ausreißer empfindlicher ist. Die Ergebnisse sind daher mit Vorsicht zu interpretieren. Der Vorteil liegt darin, dass anders als bei der vorherigen Korrelationsbetrachtung (Abbildung 3-6) nur wichtige Warengruppen aus deutscher Sicht einbezogen sind.

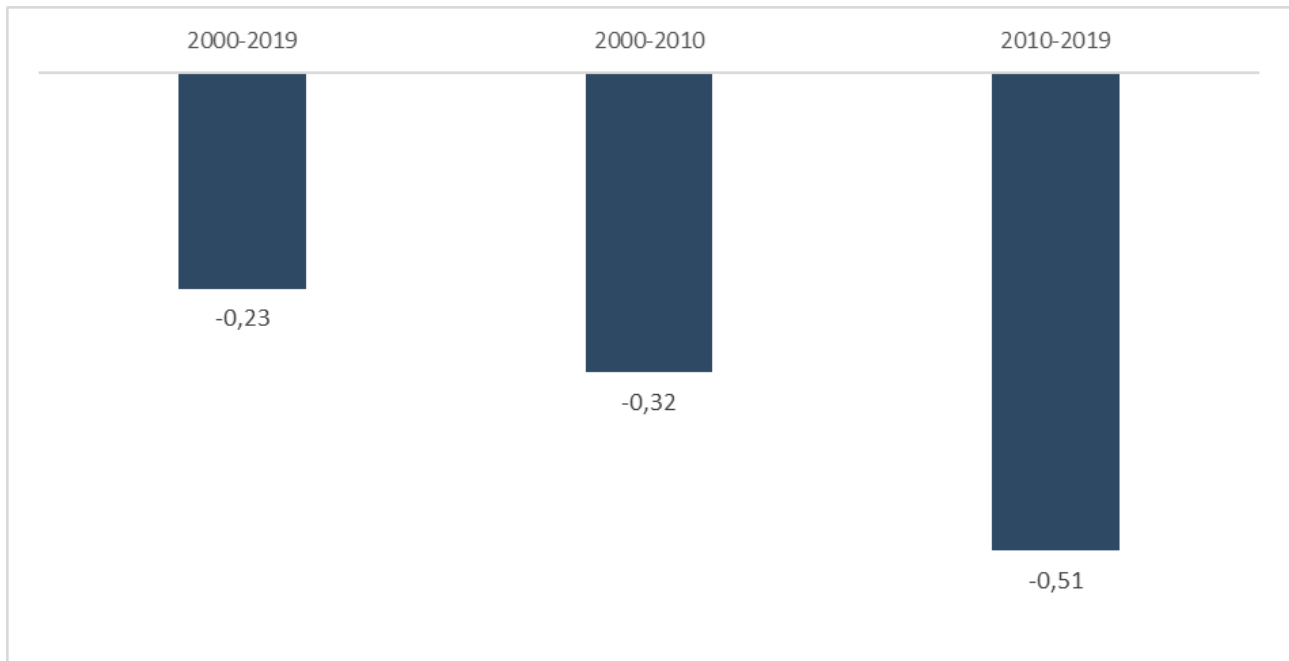
Es zeigt sich, dass die Korrelationen auch bei den Top 25 durchweg negativ sind. Für den Gesamtzeitraum 2000 bis 2019 liegt die negative Korrelation in etwa in der Größenordnung wie in der Gesamtbetrachtung der industriellen Warengruppen (Abbildung 3-6). Ein zumeist steigender Anteil Chinas an den EU-Importen geht also tendenziell, aber keineswegs durchweg mit einer diametralen Entwicklung des deutschen Importanteils einher.



In den beiden Dekadenabschnitten sind die Korrelationen aber stärker negativ. Das gilt besonders für die 2010er Jahre mit einer Korrelation von  $-0,51$ . Wie bereits erwähnt sind diese Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. Tendenziell wird aber hiermit der Befund einer verstärkten Konkurrenz vor allem ab 2010 bestätigt.

### Abbildung 3-8: Korrelationen – Top 25

Korrelation zwischen den Anteilsveränderungen der EU-Importe aus China und aus Deutschland



Quellen: Eurostat, 2021b; Institut der deutschen Wirtschaft

### 3.3.3 Top 10 der industriellen Produktgruppen

Im letzten Schritt werden die Top 10 der industriellen Produktgruppen betrachtet und detailliertere Informationen über die Produktgruppenbezeichnungen und über ein auch qualitatives Aufholen Chinas bereitgestellt. Die Top 10 der industriellen Warengruppen stehen über den Betrachtungszeitraum ab 2000 für einen Anteil von um die 35 Prozent an den EU-Importen aus Deutschland in allen Warengruppen. Sie enthalten bis auf eine Ausnahme nur Warengruppen aus den zuvor ausgewählten anspruchsvollen Industriezweigen.

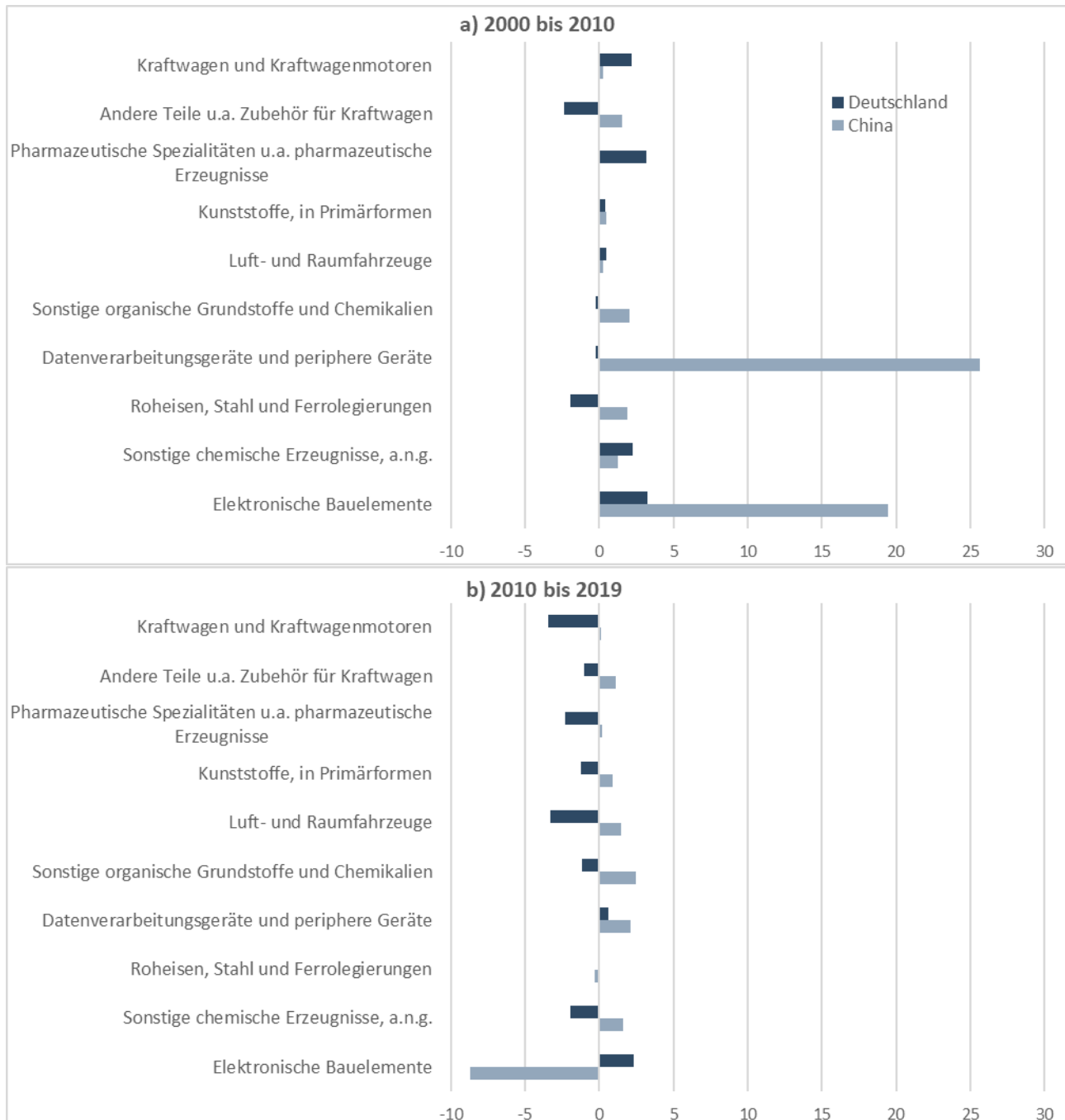
#### Anteilsveränderungen mit Nennung der Warengruppen

Die Abbildungen 3-9a und 3-9b stellen die gleichen Anteilsveränderungen dar wie die Blasendiagramme. Hier sind zusätzlich die Produktgruppen genannt, die zudem nach dem Importwert der EU aus Deutschland gereiht sind. Beide Abbildungen haben die gleiche Skalierung.

Es wird deutlich, dass in den 2010er Jahren auch in den zehn wichtigsten importseitigen Warengruppen deutlich mehr negative Anteilsveränderungen bei den EU-Importen aus Deutschland als in den 2000er Jahren zu erkennen sind. Das gilt gerade auch für die fünf wichtigsten Warengruppen Kraftwagen, Kraftwagenteile, pharmazeutische Spezialitäten, Kunststoffe in Primärformen sowie Luft- und Rahmfahrzeuge.

### Abbildung 3-9: Anteilsveränderungen bei den Top 10

Veränderung der Anteile der EU-Importe aus China und Deutschland an den EU-Importen aus allen Ländern in Prozentpunkten in den angegebenen Zeiträumen



Quellen: Eurostat, 2021b; Institut der deutschen Wirtschaft

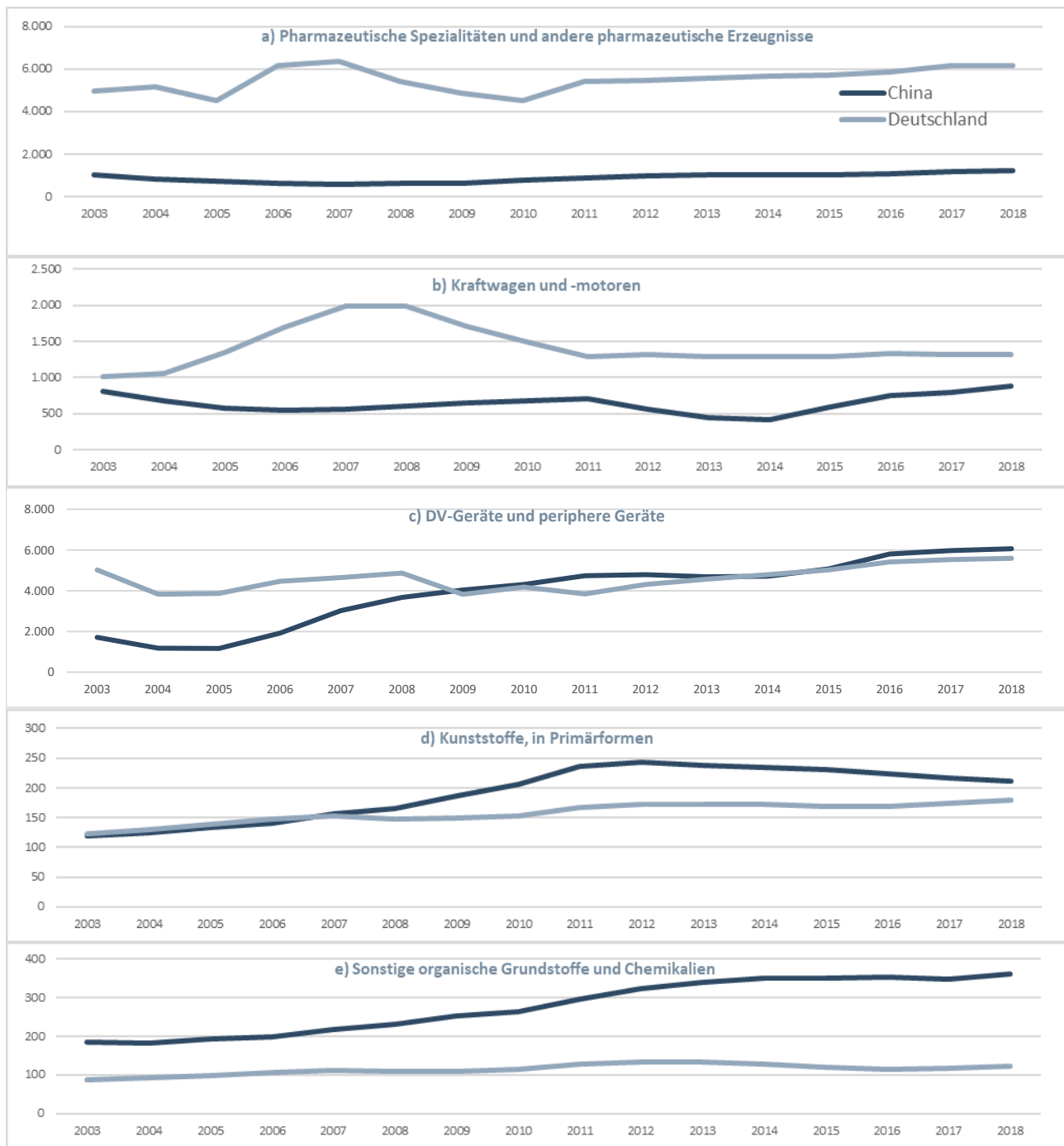
#### Einheitswerte als Qualitätsindikatoren

Für einzelne Warengruppen aus den Top 10 wird im Weiteren veranschaulicht, wie sich die EU-Importe aus China und Deutschland mit Blick auf ihre Werthaltigkeit und Qualität entwickelt haben. Dazu werden Einheitswerte verwendet, die sich als Quotient aus der Wertangabe und der Mengenangabe für eine Produktgruppe ergeben. Zwar werden Einheitswerte durch mehrere Faktoren beeinflusst. Hierzu gehören zum Beispiel höhere Lohn, Vorleistungs- und Trans-

portkosten, aber auch kostensenkende Produktivitätsfortschritte sowie eine mögliche Strukturveränderung innerhalb einer Warengruppe. Gleichwohl werden sie in der Außenhandelsökonomie häufig als Indikator für die Qualität verwendet, weil sie auch den Wert eines Produkts erfassen (Hallak/Schott, 2011).

### Abbildung 3-10: Einheitswerte ausgewählter industrieller Produktgruppen

Quotient aus Importwert (in Euro) und Importmenge (in 100 kg), gleitender Dreijahresdurchschnitt für Importe der EU aus China und Deutschland



Unterschiedliche Skalierung.

Quellen: Eurostat, 2021b; Institut der deutschen Wirtschaft

Betrachtet werden beispielhaft fünf Produktgruppen aus den Top 10. Die Zeitreihe bei den Abbildungen 3-10a bis 3-10e reicht von 2003 bis 2018. Einheitliche Mengenangaben sind erst ab dem Jahr 2002 verfügbar. Zudem werden hier (zentrierte) Dreijahresdurchschnitte betrachtet, weil die Einheitswerte von Jahr zu Jahr teilweise deutlich schwanken, sodass auch bei einer Datenverfügbarkeit von 2002 bis 2019 nur Werte von 2003 bis 2018 ausgewiesen werden können. Es geht aber hier ohnehin um Tendenzaussagen, da Einheitswerte aus den vorgenannten Gründen mit gewisser Vorsicht zu interpretieren sind. Im Mittelpunkt steht im Folgenden die Frage, wie sich die Einheitswerte der EU-Importe aus China relativ zu denen aus Deutschland entwickelt haben.

Dabei zeigen sich bei den betrachteten Warengruppen deutliche Unterschiede in den Abbildungen 3-10a bis 3-10e:

- Bei den **pharmazeutischen Spezialitäten (u. a.)** liegen die Einheitswerte bei den EU-Importen aus Deutschland deutlich höher als bei jenen aus China. Zudem gelang es, die Werte weiter und stärker zu steigern als China, sodass der Wertvorsprung gegenüber China sogar größer wurde. Soweit Einheitswerte ein verlässlicher Indikator für Qualität und Werthaltigkeit sind, deutet dies auf eine gelungene Innovationsstrategie bei dieser Warengruppe hin.
- Bei **Kraftwagen und -motoren** ist der Einheitswert aus deutscher Sicht ebenfalls durchweg höher, er steigt aber in den vergangenen Jahren nicht nennenswert weiter an. Dagegen hat China bei diesem Indikator zuletzt aufgeholt und den Abstand deutlich verkleinert.
- Bei **DV- und peripheren Geräten** hat China bereits zum Ende der 2000er Jahre die Wertlücke gegenüber Deutschland geschlossen. Seitdem steigen die Einheitswerte der EU-Importe aus beiden Ländern mit einem ähnlichen Trend an.
- Bei **Kunststoffen in Primärformen und bei Sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien** sind die Einheitswerte bei China bereits seit Längerem höher als bei Deutschland. Das könnte auch an den Transportkosten liegen oder daran, dass aufgrund von Transportkosten die Zusammensetzung der Warengruppe bei den EU-Importen aus China einen höheren Anteil an Einzelprodukten enthält, die generell werthaltiger sind.

Mit aller Vorsicht lässt sich ein gewisser Zusammenhang zur Entwicklung der Anteile Chinas an den EU-Importen ausmachen (Abbildung 3-9). Denn ein Anteilszuwachs ist unter den hier zuletzt betrachteten Produktgruppen vor allem zu sehen bei den Produktgruppen, bei denen China keinen Rückstand bei den Einheitswerten hat, also bei Sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien, bei DV- und peripheren Geräten sowie bei Kunststoffen in Primärformen.

## 4 Fazit

In diesem Report wird die Intensität der Importkonkurrenz durch China auf dem europäischen Markt aus Sicht der deutschen Wirtschaft und mit einem Fokus auf wichtige deutsche Exportbranchen mit einer deskriptiven Analyse von Außenhandelsdaten näher untersucht.

Schon bei einem kurzen Blick auf die Entwicklung des Weltexportanteils ab dem Jahr 2000 zeigt sich Chinas starker Aufstieg als Exportnation (Abbildung 2-1). Parallel dazu gingen schon in den 2000er Jahren die Weltexportanteile anderer großer Industriestaaten (aber nicht die von Deutschland) deutlich zurück. In den 2010er Jahren, als Chinas Vordringen sich etwas verlangsamte, setzte sich diese Entwicklung fort und auch Deutschland verzeichnete nun – allerdings lediglich geringfügige – Einbußen bei seinem Weltexportanteil. Empirische Studien, die sich überwiegend auf die Zeit vor 2010 beziehen, deuten darauf hin, dass sich in dieser Zeit chinesische und deutsche Exporte überwiegend komplementär und nicht substitutiv zueinander verhielten, sich die Konkurrenzintensität durch China aus deutscher Sicht also in engen Grenzen hielt. Mit Blick auf die Zukunft stellt sich aber die Frage, ob China nicht immer mehr in diejenigen Branchen vordringt, in denen die deutsche Wirtschaft ihre Stärken hat. Die Made-in-China-2025-Strategie setzt sich dies zumindest zum Ziel. In diesem Fall könnten in der laufenden Dekade auch die Weltmarktanteile Deutschlands deutlich stärker als bislang unter Druck kommen.

Um dieser Frage nachzugehen, werden die Anteile Chinas und Deutschlands an den Importen der EU-Länder im Zeitraum 2000 bis 2019 genauer betrachtet, weil bei Eurostat eine Produktgruppenklassifikation verfügbar ist, die sich mit der üblichen deutschen Wirtschaftszweigklassifikation sehr weitgehend spiegelt. Dabei zeigt sich, dass Chinas Anteile im Betrachtungszeitraum durchgängig und sehr deutlich stiegen, mit einem klaren Schwerpunkt auf der ersten Dekade. Deutschlands Anteile, die auch aufgrund der geografischen Nähe zu den europäischen Nachbarn 2019 noch deutlich höher lagen, waren dagegen seit 2005 im Trend rückläufig. Bei den in dieser Studie fokussierten anspruchsvollen industriellen Produktgruppen ist das gegensätzliche Bild zwischen China und Deutschland noch stärker ausgeprägt als im Warenhandel insgesamt (Abbildungen 3-1 und 3-2). Deutschlands Anteil war hier aufgrund seiner Spezialisierung in diesen Bereichen im Jahr 2005 noch höher als beim Warenhandel insgesamt und ging bis 2019 deutlicher zurück (2 Prozentpunkte gegenüber 1,2 Prozentpunkte). Demgegenüber stieg Chinas Anteil hier stärker (7,1 Prozentpunkte gegenüber 5,1 Prozentpunkte) und erreichte im Jahr 2019 mit knapp 9,7 Prozent ein höheres Niveau als beim Warenhandel insgesamt mit 7,6 Prozent. Zudem verschoben sich die chinesischen Exporte sehr deutlich in Richtung der fokussierten anspruchsvollen Industriewaren. Deren Anteil an den EU-Importen aus China in allen Produktgruppen stieg von 50,7 Prozent (2000) auf 68,2 Prozent (2019).

Blickt man auf die fokussierten zweistelligen Produktgruppen, die grob den bekannten deutschen Industriebranchen zuzurechnen sind (Abbildung 3-3), baute China in fast allen Gruppen seine Anteile aus, auch hier mit einem Schwerpunkt auf den 2000er Jahren. Dagegen war der Anteil der EU-Importe aus Deutschland ganz überwiegend moderat rückläufig, ging aber zumeist erst in den 2010er Jahren zurück.

Diese Entwicklung fand parallel zu einer Abwertung des Euro gegenüber dem chinesischen Yuan in den 2010er Jahren statt (Abbildung 3-4). Deutschland verlor also Marktanteile in Europa, obwohl sich seine wechselkursbedingte preisliche Wettbewerbsfähigkeit gegenüber China verbesserte. Das macht den Anteilsrückgang noch relevanter. Dagegen wurde der starke Anstieg des Importanteils Chinas in den 2000er Jahren von einer deutlichen Yuan-Abwertung unterstützt. Chinas Exporterfolge lassen sich zudem nicht mehr mit dem früher gültigen Hinweis relativieren, dass seine Ausfuhren überwiegend aus importierten Vorprodukten bestehen, die in China – sozusagen auf einer verlängerten Werkbank – nur zusammengebaut werden. Im Gegenteil, der Anteil heimischer Wertschöpfung in den Exporten Chinas stieg zwischen 2005 und 2016 nach OECD-Daten durchweg stark an und liegt inzwischen in den meisten Branchen sogar höher als der deutsche Anteil (Abbildung 3-5).

Wenn chinesische und deutsche Produkte komplementär zueinander wären, sollte ein steigender Anteil Chinas in den einzelnen Produktgruppen tendenziell nicht mit einem rückläufigen Anteil Deutschlands einhergehen, sondern eher zulasten der Anteile anderer Staaten mit weniger anspruchsvollem Produktportfolio gehen. Auf der disaggregierten vierstelligen Produktebene zeigt sich jedoch eine – allerdings nur geringfügig – negative Korrelation von rund  $-0,2$  zwischen den Anteilsveränderungen von China und Deutschland (Abbildung 3-6). Tendenziell, aber keinesfalls durchweg geht also ein steigender Importanteil Chinas mit einem sinkenden Anteil Deutschlands einher. Bei den Top-25-Importgütern liegt die negative Korrelation in der Größenordnung von  $-0,3$  in den 2000er Jahren und von  $-0,5$  in den 2010er Jahren (Abbildung 3-8). Diese Ergebnisse sind aus verschiedenen Gründen mit Vorsicht zu interpretieren und nur als ein Indiz von mehreren Indizien für einen zunehmenden Konkurrenzdruck zu werten.

Eine Betrachtung der Top-25-Produktgruppen der Viersteller-Ebene in einem Vierquadranten-Schema zeigt anschaulich (Abbildung 8a und 8b): In den 2010er Jahren gab es unter diesen für Deutschland wichtigen Produkten deutlich mehr Gruppen, bei denen ein Anteilsanstieg Chinas mit einem Anteilsrückgang aus deutscher Sicht einherging. In zwölf von 25 Produktgruppen sanken die deutschen Importanteile in den 2010er Jahren, während sie in den 2000er Jahren noch gestiegen waren. Der Wert der EU-Importe aus Deutschland in diesen zwölf Produktgruppen betrug 242 Milliarden Euro im Jahr 2019, was einem Anteil von gut 61 Prozent an den Top 25 entspricht. Auch dies ist ein wichtiges Indiz dafür, dass die chinesische Konkurrenz in den Produktgruppen zuzunehmen scheint, die für Deutschland wichtig sind.

In einem noch tieferen Blick in die Daten wurden die Top-10-Produkte aus deutscher Sicht betrachtet. Auch hier zeigt sich, dass in den 2010er Jahren deutlich mehr negative Anteilsveränderungen als in den 2000er Jahren zu erkennen sind (Abbildungen 3-9a und 3-9b). Das gilt auch und gerade für die fünf wichtigsten vierstelligen Produktgruppen Kraftwagen, Kraftwagenteile, pharmazeutische Spezialitäten, Kunststoffe in Primärformen sowie Luft- und Rahmfahrzeuge.

Abschließend wurde für fünf der zehn wichtigsten Produktgruppen beispielhaft die Entwicklung der Einheitswerte der EU-Importe aus China und Deutschland betrachtet. Einheitswerte – also der Quotient aus Importwert und Importmenge – gelten als Indikator für die Produktqualität. Dabei wird deutlich, dass die Einheitswerte Chinas in der jüngeren Vergangenheit zumeist deutlich zugenommen haben.

## Literatur

Deutsche Bundesbank, 2021, Zeitreihendatenbank Außenwirtschaft / Wechselkurse, o. O.

Eurostat, 2021a, CPA 2008 – Statistical Classification of Products by Activity, CPA 2008 – CPA - Eurostat (europa.eu) [16.8.2021]

Eurostat, 2021b, European Statistical Recovery Dashboard, International trade in goods – detailed Statistics, EU trade since 1988 by CPA 2008 (DS-1060915) [15.8.2021]

Garcia-Herrero, Alicia / Marbach, Thibault / Xu, Jianwei, 2018, European and Chinese Trade Competition in Third Markets: The Case of Latin America, Bruegel Working Paper, Nr. 6, Brüssel

Hallak, Juan C. / Schott, Peter K., 2011, Estimating cross-country differences in product quality, in: The Quarterly Journal of Economics, 126. Jg., Nr. 1, S. 417–474

Koopman, Robert / Wang, Zhi / Wei, Shang-Jin, 2014, Tracing value-added and double counting in gross exports, in: American Economic Review, 104. Jg., Nr. 2, S. 459–94

Matthes, Jürgen, 2020, Technologietransfer durch Unternehmensübernahmen chinesischer Investoren, in: Wirtschaftsdienst, 100. Jg., Nr. 8, S. 633–639, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/8/beitrag/technologietransfer-durch-unternehmens-uebernahmen-chinesischer-investoren.html> [15.8.2021]

Matthes, Jürgen, 2021, Wettbewerbsverzerrungen durch China - Akademische Evidenz und Ergebnisse einer Befragung deutscher Unternehmen, IW-Report, Nr. 10, Köln [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Report/PDF/2021/IW-Report-2021\\_Wettbewerbsverzerrungen-China.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2021/IW-Report-2021_Wettbewerbsverzerrungen-China.pdf) [15.8.2021]

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development, Trade in Value Added Database, 2019

Pham, Cong S. et al., 2017, Has China Displaced its Competitors in High-tech Trade?, in: World Economy, 40. Jg., Nr. 8, Special Issue: Asia, S. 1569–1596

Wang, Zhi / Wei, Shang-Jin, 2010, What accounts for the rising sophistication of China's exports?, in: Feenstra, Robert C. / Wei, Shang-Jin, (Hrsg.), China's growing role in world trade, Chicago

Wübbeke, Jost et al., 2016, Made in China 2025 - The making of a high-tech superpower and consequences for industrial countries, Merics Papers on China, Nr. 2, Berlin

Zenglein, Max J. / Holzmann, Anna, 2019, Evolving made in China 2025. China's industrial policy in the quest for global tech leadership, Merics Papers on China, Nr. 8, Berlin

## Abstract

China's shares of goods imports by EU countries increased very significantly over the period 2000 to 2019, with a focus on the first decade. Germany's shares, on the other hand, have been on a downward trend since 2005. For the sophisticated industrial product groups considered in this study as a whole, this contrast is even more pronounced than for all merchandise imports. In addition, Chinese exports have shifted significantly in the direction of these sophisticated industrial goods. The share of these product groups in EU imports from China in relation to all product groups increased from 50.7 per cent (2000) to 68.2 per cent (2019).

China expanded its shares in almost all of the individual double-digit sophisticated industrial product groups, again with a focus on the 2000s. By contrast, the share of EU imports from Germany declined moderately in nearly all of these groups, but mostly only in the 2010s. This development took place in parallel with a depreciation of the euro against the Chinese yuan. Germany thus lost market share in Europe, although its exchange rate-related price competitiveness vis-à-vis China tended to improve. This makes the loss in market share even more relevant. Moreover, China's export successes can no longer be qualified with the former role of China as a mere assembly station that exports mainly formerly imported intermediate products that are merely assembled there. On the contrary, the share of domestic value added in China's exports rose sharply between 2005 and 2016 and is now even higher than the German share in most sectors.

If Chinese and German products were complementary to each other, a rising share of China in EU imports should tend not to be accompanied by a declining share of Germany, but should rather occur at the expense of the shares of other countries with less sophisticated products. At the four-digit product level, however, there is a negative correlation - albeit only slight - of around  $-0.2$  between the changes in China's shares and Germany's shares. Thus, a rising import share for China tends to go hand in hand with a falling share for Germany to some degree but not across the board. For the top 25 import goods from Germany's perspective, the negative correlation is of the order of  $-0.3$  in the 2000s and  $-0.5$  in the 2010s. These results should be interpreted with caution for several reasons and should be taken as one of several indications of increasing competitive pressure from China.

In the 2010s, there were significantly more groups among the top 25 product groups where an increase in China's share coincided with a decrease in share from a German perspective. In twelve of 25 product groups with increasing Chinese shares, German import shares fell in the 2010s, whereas they had increased in the 2000s. The value of EU imports from Germany in these twelve product groups was 242 billion euros in 2019. This is another important indication that Chinese competition appears to be increasing in product groups that are important to Germany. The five product groups that are most important from a German perspective also show significantly more negative share changes in the 2010s than in the 2000s. These include the product groups motor vehicles, motor vehicle parts, pharmaceutical preparations, plastics in primary forms, and air/spacecraft and related machinery. In five of the ten most important product groups, the approximated quality of imports from China has risen significantly in recent times, for the most part.



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Weltexportanteile .....	5
Abbildung 3-1: EU-Importe aus China und Deutschland im gesamten Warenhandel.....	6
Abbildung 3-2: EU-Importe aus China und Deutschland in ausgewählten industriellen Produktgruppen – Gesamtschau .....	8
Abbildung 3-3: EU-Importe aus China und Deutschland in wichtigen industriellen Produktgruppen – Disaggregierte Betrachtung .....	9
Abbildung 3-4: Euro-Yuan-Wechselkurs.....	10
Abbildung 3-5: Exportgehalt an heimischer Wertschöpfung .....	11
Abbildung 3-6: Korrelationen – Gesamtschau .....	13
Abbildung 3-7: Anteilsveränderungen bei den Top 25 .....	14
Abbildung 3-8: Korrelationen – Top 25 .....	16
Abbildung 3-9: Anteilsveränderungen bei den Top 10 .....	17
Abbildung 3-10: Einheitswerte ausgewählter industrieller Produktgruppen .....	18