

*Martin T. Braml, Feodora A. Teti und Rahel Aichele*

# Apotheke der Welt oder am Tropf der Weltwirtschaft?

Deutschlands Außenhandel auf dem Markt  
für Arzneien und medizinische  
Ausrüstungen

*Abgeschlossen am 14. April 2020*

Martin T. Braml, Feodora A. Teti und Rahel Aichele

# Apotheke der Welt oder am Tropf der Weltwirtschaft?

## Deutschlands Außenhandel auf dem Markt für Arzneien und medizinische Ausrüstungen\*

Die COVID-19-Pandemie stellt einen enormen Schock auf den Weltmärkten für Arzneien und medizinische Ausrüstungen dar. Eine erhöhte Nachfrage nach bestimmten Gütern aus fast allen Ländern trifft dabei auf eine angebotsseitige Verknappung eben jener Güter, ausgelöst durch eine Unterbrechung der Lieferketten sowie neu hinzukommende Exportbeschränkungen. Dadurch wird die Robustheit globaler Wertschöpfungsketten insgesamt einer Prüfung unterzogen.

### AUSGANGSLAGE

Unterdessen ist in Deutschland eine politische Debatte über die zumindest teilweise Rückverlagerung der Medikamentenproduktion nach Deutschland oder Europa entbrannt, die auch auf Medikamentenlieferungspässe schon vor der COVID-19-Pandemie zurückgeht. Die Rückverlagerung wird parteiübergreifend von den Gesundheitsministern einiger Länder<sup>1</sup>, dem SPD-Gesundheitsexperten Karl Lauterbach<sup>2</sup>, dem gesundheitspolitischen Sprecher der CSU Bernhard Seidenath<sup>3</sup> und der Linken-Politikerin Sahra Wagenknecht<sup>4</sup> gefordert. Der Bundesgesundheitsminister Jens Spahn (CDU) lässt sich im *Spiegel* (2020) mit der Aussage zitieren: »Wir müssen die starke Abhängigkeit Deutschlands von China diskutieren.« Unterdessen weist Gonzáles (2020) darauf hin, dass bei zehn für die COVID-19-Therapie wichtigen medizinischen Ausrüstungen die Top-3-Exportländer zusammen einen Marktanteil von über 65% aufwiesen.

In diesem Zusammenhang lohnt es sich, der Frage nachzugehen, wie sehr Deutschland tatsächlich vom Import von Arzneien und medizinischer Ausrüstung abhängig ist und wodurch es besonders verwundbar wäre, blieben die Lieferketten für längere Zeit unterbrochen. Bei quasi vollkommener Preisinelastizität der Importnachfrage besteht temporär auch die Gefahr eines nicht unerheblichen Wohlstandstransfers an die ausländischen Produzenten, wenn diese ihre Wettbewerbssituation voll ausnutzen. In der aktu-

\* Abgeschlossen am 14. April 2020.

<sup>1</sup> Vgl. *Die Welt* (2020).

<sup>2</sup> Vgl. *Finanztreff.de* (2020).

<sup>3</sup> Vgl. *Apotheke adhoc.de* (2020).

<sup>4</sup> Vgl. *The European.de* (2020).

### IN KÜRZE

Deutschland exportiert im Jahr 2019 medizinische Güter im Wert von 106 Mrd. Euro. Die Importe betragen 69 Mrd. Euro. Deutschland weist einen Überschuss beim Handel sowohl von Arzneien wie auch von medizinischer Ausrüstung auf. 72% seiner Arzneimittelimporte bezieht Deutschland aus den Mitgliedstaaten der EU. Aus China und Indien zusammen werden lediglich 0,8% der Arzneimittelimporte bezogen. 64% der medizinischen Importgüter bezieht Deutschland aus 31 oder mehr Ländern. Das deutet auf einen hohen Grad an Diversifikation beim Bezug dieser Produkte hin. Deutschland sollte einen nationalen Medikamentenvorrat ähnlich den strategischen Ölreserven anlegen sowie die Zulieferung weiter über Länder, Regionen und Kontinente streuen. Eine Abkehr vom globalen Handel und eine europäische Autarkiepolitik im Pharmasektor sollten nicht geschehen, da auch sie die Versorgungssicherheit in Krisenzeiten nicht hinreichend gewährleistet. Alle EU-Einfuhrzölle auf medizinische Ausrüstungen sollten dauerhaft suspendiert werden.

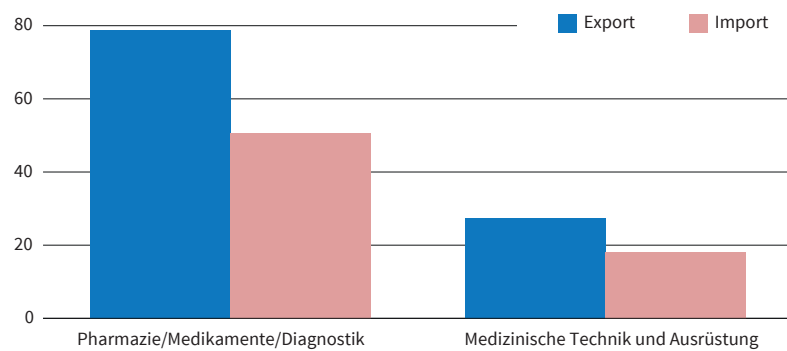
ellen Situation ist – gegeben die hohen ökonomischen und sozialen Kosten eines länger anhaltenden Shutdown der Volkswirtschaft – der Bekämpfung der Pandemie erst einmal alles unterzuordnen (vgl. Dorn et al. 2020). Gleichwohl sollte eine Debatte über die Außenhandelspolitik im medizinischen Sektor für die Zukunft geführt werden. Zum Zwecke der Versachlichung wird im Nachfolgenden eine quantitative Debattegrundlage auf Basis der tatsächlichen Handelsverflechtungen geschaffen.

### DATENGRUNDLAGE UND METHODISCHE VORBEMERKUNG

Datengrundlage für die nachfolgende Analyse ist die EU-Handelsdatenbank Comext. Dargestellt sind jährliche Importe und Exporte für das Jahr 2019 in Euro. Damit spiegeln die Handelsdaten wirtschaftliche Normalzeiten wider. Unter dem Aggregat EU

Abb. 1

**Außenhandel Deutschlands im Medizingüterbereich, 2019**



Dargestellt sind Außenhandelsvolumina in Mrd. Euro für das Jahr 2019 nach selbst gewählten Kategorien. Quelle: Comext, 2020; Berechnungen des ifo Instituts. © ifo Institut

sind die 28 EU-Mitgliedstaaten aus dem Jahr 2019 zusammengefasst. Somit wird das Vereinigte Königreich hier noch als Mitgliedstaat der EU aufgeführt. China schließt die Volksrepublik China, Hongkong und Macao mit ein. Die Republik China (Taiwan) ist Teil des Länderaggregats Asien, das alle Länder Asiens außer China umfasst. RoW (Rest of the World) fasst alle übrigen Länder zusammen.

Eine Produktliste mit 128 »Medizingütern« wurde von den Autoren selbst auf Basis der Güterklassifikation *Combined Nomenclature* (CN8) erstellt.<sup>5</sup> Die Güterliste wurde außerdem in Arzneien (enthält Pharmazie, Medikamente, Diagnosegüter) und medizinische Technik und Ausrüstungen unterteilt. Ein Produkt im Sinne der Handelsstatistik ist jedoch unterschiedlich spezifisch. Beispielsweise ist der Produktcode 30.02.11.00 (»Malariadiagnosetestset«) relativ konkret. Hingegen fasst der Produktcode 30.02.20.00 (»Vaccine für die Humanmedizin«) offenbar verschiedene Impfstoffe zusammen. Dieses Caveat sei den nachfolgenden Untersuchungen vorangestellt.<sup>6</sup> Weitere Beispiele für ein-

<sup>5</sup> Um die Produktliste der Medizingüter zu erstellen, wurden die offiziellen Produktbeschreibungen, die der Taric-Datenbank der Europäischen Kommission entnommen werden können, verwendet.  
<sup>6</sup> Weiterhin sei angefügt, dass nicht auszuschließen ist, dass einige chemische Vorprodukte (HS-Zweisteller 28 und 29), die nicht eindeutig als medizinische Vorprodukte in der Handelsstatistik gelistet sind, in der verwendeten Medizingüterliste fehlen.

zelne Produktbeschreibungen finden sich in Tabelle 1 im Anhang.

**EIN ÜBERBLICK AUS DER HANDELSSTATISTIK**

Der deutsche Export von Medizingütern beträgt im Jahr 2019 106 Mrd. Euro, das entspricht 7,8% der Gesamtexporte. Der Import von Medizingütern ist mit 69 Mrd. Euro (6% der Gesamtimporte) um ein Drittel geringer, wodurch sich ein Handelsüberschuss i.H.v. 37 Mrd. Euro für das Jahr 2019 ergibt. Abbildung 1 unterteilt den Handel in die Kategorien Pharmazie, Medikamente und diagnostische Güter sowie medizinische Ausrüstungen. In beiden Kategorien erwirtschaftet Deutschland einen Überschuss, für die Arzneien beträgt dieser 28 Mrd. Euro, für medizinische Ausrüstungen 9 Mrd. Euro.

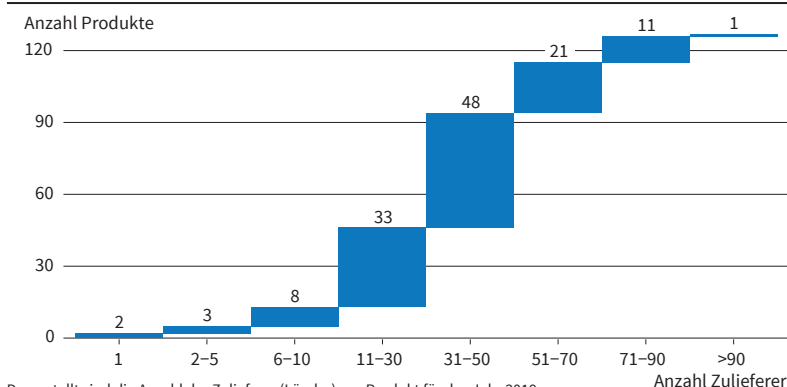
Ein Handelsüberschuss bedeutet, dass in Krisenfällen eine Umlenkung des Handels in heimische Verwendung erzeugt werden kann. Ferner kann ein Überschuss darauf hindeuten, dass die ausländische Abhängigkeit von deutschen Medizingütern relativ betrachtet stärker ist als die deutsche Abhängigkeit vom Ausland. Der positive Handelssaldo ist aber freilich kein hinreichendes Argument dafür, dass keine besondere Importabhängigkeit Deutschlands im Medizingüterbereich bestünde.

Wichtiger als die Frage, ob ein Produkt heimisch produziert oder importiert wird, ist im Falle des Imports die Anzahl der Bezugsquellen: Mit der Zahl der Zulieferer sinkt die Abhängigkeit, und bei einer hinreichend hohen Zahl kann die Versorgung sogar stabiler sein als durch heimische Produktion. Dies bietet den Vorteil der regional diversifizierten Zulieferung, wodurch asymmetrische Schocks, Naturkatastrophen und politische Risiken abgesichert werden. Damit steigt die Robustheit der Medizingüterversorgung selbst bei vollständiger Abwesenheit heimischer Produktion. Abbildung 2 ordnet die 128 ausgewählten Medizingüter nach der Anzahl der Zulieferer. Lediglich 13 Güter werden aus zehn oder weniger Ländern bezogen. Knapp zwei Drittel der Güter werden indes aus 31 oder mehr Ländern bezogen. Die 13 Produkte, für die eine relative Konzentration der Bezugsquellen vorliegt, sind im Anhang als Tabelle 1 gelistet. Die These, Deutschland sei insbesondere beim Medikamentenimport sehr von China abhängig, erhärtet sich auch nicht unter Betrachtung der Produkte mit zehn oder weniger Bezugsquellen: Auch unter diesen Produkten sind beispielsweise Frankreich, das Vereinigte Königreich und die USA häufiger als Exporteure genannt als China, das sechs Güter nach Deutschland exportiert, für die es vier oder mehr Bezugsquellen gibt.

Es sei weiterhin angemerkt, dass weder die Betrachtung von Handelsvolumina allein noch die Anzahl der Zulieferer die bestehenden internationalen Abhängigkeiten vollständig definieren. Dafür wären außerdem Informationen zur *Substitutionselastizität* notwendig. Diese ist ein Maß dafür, wie einfach der

Abb. 2

**Anzahl der Zulieferer pro Produkt, 2019**



Dargestellt sind die Anzahl der Zulieferer (Länder) pro Produkt für das Jahr 2019. Quelle: Comext, 2020; Berechnungen des ifo Instituts. © ifo Institut

Import eines bestimmten Produkts aus einem bestimmten Land mit Eigenproduktion oder dem Import aus einem anderen Land zu ersetzen ist. Verlässliche Daten in hohem Detailgrad – also auf Produktebene – existieren dafür allerdings nicht und sind höchst anspruchsvoll zu ermitteln. Für besonders sensible Arzneien könnten diese in einem Case-Study-Ansatz vermutlich besser bestimmt werden.

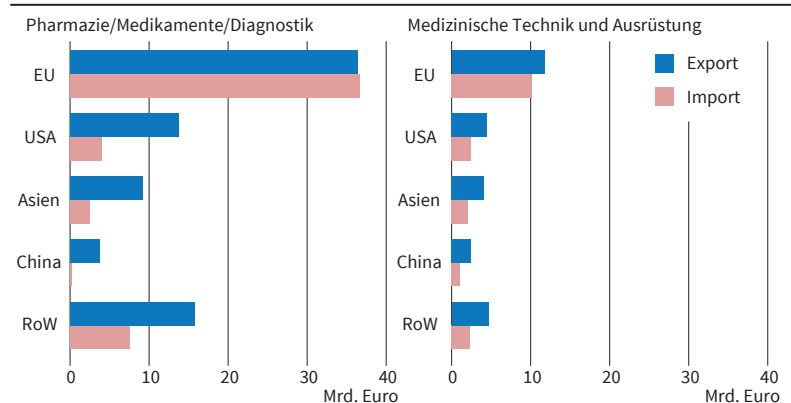
Abbildung 3 unterteilt den Handel außerdem in ausgewählte Partnerländer und Regionen. Die Mitgliedstaaten der EU sind in beiden Kategorien mit deutlichem Abstand der wichtigste Handelspartner Deutschlands. Die Handelssalden sind dabei in etwa ausgeglichen (– 201 Mio. Euro bei den Arzneien, + 1,5 Mrd. Euro bei den medizinischen Ausrüstungen). Arzneien bezieht Deutschland überwiegend aus der EU: Mit 36,6 Mrd. Euro importiert Deutschland 72 Prozent seiner Arzneien aus EU-Mitgliedsländern. Mit 14,1 Mrd. Euro beträgt der Import von außerhalb der EU lediglich 28% der Gesamtimporte. Aus China (166 Mio. Euro) ist das Importvolumen vernachlässigbar gering. Mit 4 Mrd. Euro importiert Deutschland aus den USA wesentlich mehr als aus allen Ländern Asiens (ohne China), aus denen Güter im Wert von 2,4 Mrd. Euro jährlich importiert werden. Davon werden 243 Mio. Euro aus Indien erworben. Außerhalb der EU erzielt Deutschland mit jedem Land/jeder Region einen deutlichen bilateralen Überschuss.

Bei den medizinischen Ausrüstungen rangieren die USA als größte nicht-europäische Bezugsquelle von Importen (2,5 Mrd. Euro). Aus Asien (ohne China) stammen 2 Mrd. Euro und aus China rund 1 Mrd. Euro jährlich. Auch bei den medizinischen Ausrüstungen erzielt Deutschland einen bilateralen Überschuss mit allen gelisteten Ländern und Regionen.

Da die EU die mit Abstand wichtigste Bezugsquelle medizinischer Güter darstellt, schlüsselt Abbildung 4 nochmals die zehn größten EU-Exporteure für medizinische Güter nach Deutschland auf. Sowohl bei Arzneien als auch bei medizinischer Ausrüstung

Abb. 3

**Außenhandel Deutschlands im Medizingüterbereich, ausgewählte Länder und Regionen, 2019**



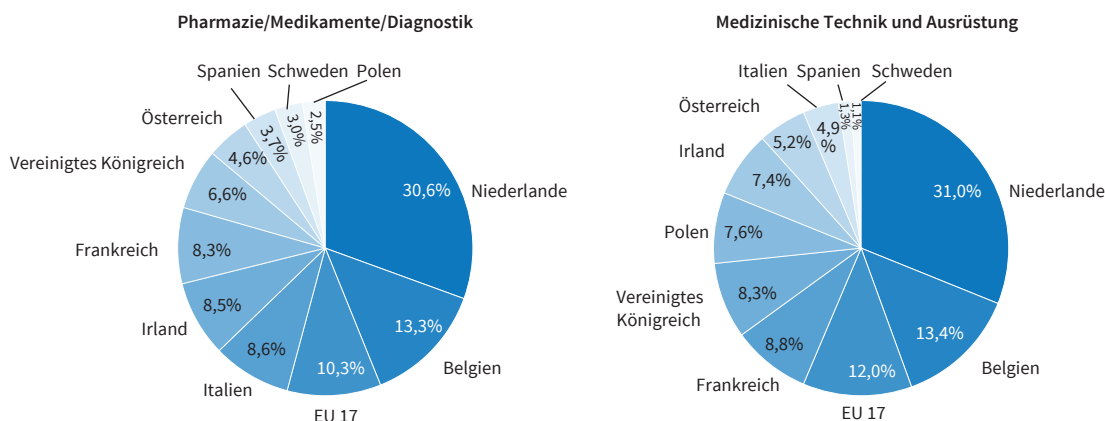
Dargestellt sind Außenhandelsvolumina in Mrd. Euro für das Jahr 2019. Das Aggregat EU umfasst die 28 Mitgliedstaaten der EU (bis Stand 31.01.2020) abzüglich Deutschlands, Asien schließt alle Länder des Kontinents außer China ein. RoW beinhaltet alle übrigen Länder.  
Quelle: Comext, 2020; Berechnungen des ifo Instituts. © ifo Institut

sind die Niederlande mit jeweils rund 31% die bedeutendste Bezugsquelle. Es folgt in beiden Kategorien Belgien mit jeweils rund 13% sowie die übrigen, nicht eigens aufgeführten EU-Mitgliedstaaten.

Die Importanteile aus Belgien und vor allem den Niederlanden erscheinen disproportional hoch zur Größe der jeweiligen Volkswirtschaften. Dies mag auf eine statistische Erfassungsproblematik, die in der Handelsliteratur als *Rotterdam-Effekt* bekannt ist, zurückgehen: Wegen der für ganz Mitteleuropa bedeutenden Häfen Rotterdam und Antwerpen landen viele Waren, die nicht für die Niederlande oder Belgien bestimmt sind, erst einmal dort an und werden von dort aus weitergehandelt. Es findet also sogenannter Transithandel statt. Kurz gesprochen: Deutsche Importe aus den Niederlanden stammen häufig gar nicht aus den Niederlanden, sondern werden dort wiederum von Übersee bezogen. Somit mag der tatsächliche Anteil, den Deutschland aus Nicht-EU-Staaten bezieht, von der Handelsstatistik unterschätzt werden. Dies wird im nachfolgenden Kapitel diskutiert.

Abb. 4

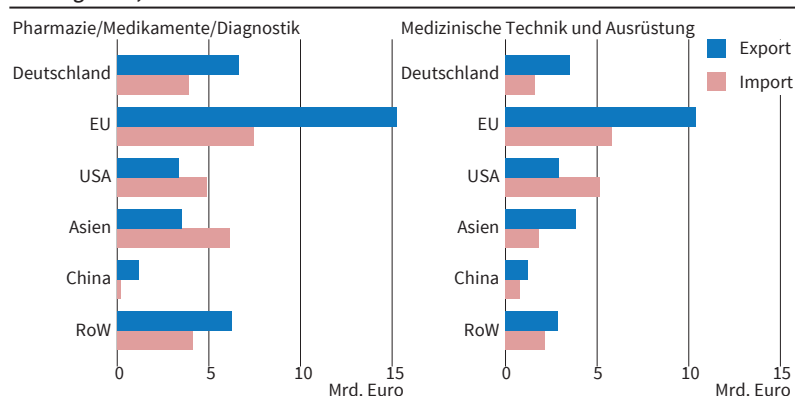
**Deutsche Importe medizinischer Güter aus der EU, Anteile, 2019**



Dargestellt sind die Anteile der EU-Mitgliedstaaten am deutschen Import medizinischer Güter für das Jahr 2019. Das Aggregat EU 17 umfasst die 17 EU-Mitgliedstaaten, die nicht anderweitig genannt sind.  
Quelle: Comext, 2020; Berechnungen des ifo Instituts. © ifo Institut

Abb. 5

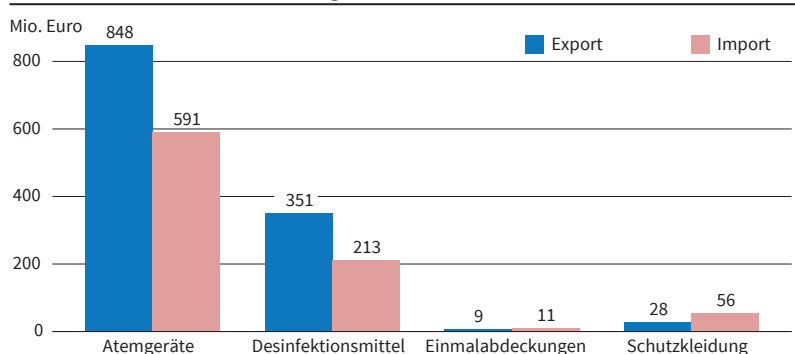
**Außenhandel der Niederlande im Medizingüterbereich, ausgewählte Länder und Regionen, 2019**



Dargestellt sind Außenhandelsvolumina in Mrd. Euro für das Jahr 2019. Das Aggregat EU 26 umfasst die 28 Mitgliedstaaten der EU (bis Stand 31.01.2020) abzüglich Deutschlands, Asien schließt alle Länder des Kontinents außer China ein. RoW beinhaltet alle übrigen Länder.  
Quelle: Comext, 2020; Berechnungen des ifo Instituts. © ifo Institut

Abb. 6

**Außenhandel Deutschlands für ausgewählte Güter, 2019**



Dargestellt sind Außenhandelsvolumina in Mio. Euro für das Jahr 2019 für die Güter Atemgeräte, Desinfektionsmittel, Schutzkleidung und Einmalabdeckungen (u.a. gehören OP-Schutzmasken zu dieser Kategorie).  
Quelle: Comext, 2020; Berechnungen des ifo Instituts. © ifo Institut

**GRENZEN DER HANDELSSTATISTIK**

Wie am Beispiel des deutsch-niederländischen Handels zu sehen ist, stellt der Blick auf den Bruttohandel nur ein unzureichendes Bild über tatsächliche Wertschöpfungsverflechtungen dar. Als Folge regionaler und teils sogar globaler Wertschöpfungsketten beinhalten die Exporte eines Landes unter Umständen einen hohen Anteil an zuvor importierter Wertschöpfung. Auf Basis von sogenannten Input-Output-Tabellen ist eine Berechnung des Wertschöpfungshandels möglich (vgl. Aichele et al. 2013; Aichele und Heiland 2018). Input-Output-Tabellen existieren allerdings nicht auf Produktebene, sondern nur auf der Ebene der Wirtschaftszweige. Auf Grundlage der World-Input-Output-Tabelle<sup>7</sup> kann der Anteil an ausländischer Wertschöpfung am deutschen Arzneimittelexport auf knapp 20% beziffert werden. Die Importe Deutschlands selbst enthalten wiederum ca. 4% deutsche Wertschöpfung, da Deutschland ebenfalls Zwischengüter produziert, exportiert und schließ-

<sup>7</sup> Vgl. World Input-Output Database, verfügbar unter: <http://www.wiod.org/database/wiots16>, aufgerufen am 7. April 2020.

lich wieder über Zwischen- und Endgüter reimportiert. Unter Berücksichtigung regionaler und globaler Wertschöpfungsketten lässt sich ebenfalls ermitteln, in welchen Ländern durch die deutsche Nachfrage nach Arzneien Wertschöpfung generiert wird. Diese Wertschöpfung kann in der Arzneimittelherstellung sowie den zuliefernden Wirtschaftszweigen weltweit entstehen und bildet somit die Abhängigkeit der deutschen Versorgung mit Arzneien von anderen Ländern ab. So stammt für Deutschland im Jahr 2014 etwa 45% der in konsumierten Arzneien enthaltenen Wertschöpfung aus Deutschland, weitere 30% aus den anderen EU-Staaten, 7% aus den USA und lediglich etwa 2,5% aus China.

Wie aus Abbildung 4 deutlich wird, ist der Import medizinischer Güter insbesondere aus den Niederlanden sehr hoch. Durch die Betrachtung der niederländischen Importe können die Wertschöpfungsverflechtungen in einem ersten Schritt nachvollzogen werden.<sup>8</sup> Abbildung 5 stellt den Handel der Niederlande im Medizingüterbereich für das Jahr 2019 dar. Die Niederlande beziehen mit 42% wiederum selbst einen erheblichen Anteil ihrer Arzneiimporte aus der EU: Dazu trägt Deutschland 15 Prozentpunkte bei, was 3,9 Mrd. Euro entspricht. Aus der restlichen EU werden Arzneien im Wert von 7,4 Mrd. Euro importiert. Asien ohne China rangiert dahinter mit 6,1 Mrd. Euro und vor den USA (4,8 Mrd. Euro). Aus China werden lediglich 185 Mio. Euro importiert. Unter den asiatischen Ländern liegt Israel (3,3 Mrd. Euro) an der Spitze vor Korea (1,5 Mrd. Euro) und Singapur (1,1 Mrd. Euro). Auch diese Zahlen stützen nicht die Behauptung, China habe im Handel mit Arzneimitteln eine marktbeherrschende Stellung. Auch bei den medizinischen Ausrüstungen ist der niederländische Import breit diversifiziert und konzentriert sich vor allem auf die EU-Mitgliedstaaten und die USA.

**WEGEN COVID-19 BESONDERS NACHGEFRAGTE GÜTER**

Im Zuge der COVID-19-Pandemie waren einige Güter aufgrund des besonderen Krankheitsverlaufs von COVID-19 stark nachgefragt. Dies betrifft vor allem Beatmungsgeräte, deren Vorhandensein für intensivmedizinisch behandelte Patienten von enormer Bedeutung ist. Es entstand allerdings auch eine Knappheit an Desinfektionsmitteln, Atemschutzmasken und Schutzkleidung. Abbildung 6 listet die deutsche Handelsstatistik für diese Produkte auf. Die Handelsdaten führen keine eigene Güterklassifikation für Atemschutzmasken. Der Produktcode 63.07.90.92 umfasst alle Einmalabdeckungen aus Vliesstoff (zur Verwendung bei chirurgischen Eingriffen). Zu dieser Kategorie gehören also nicht nur OP-Schutzmasken, sondern auch sämtliche anderen Abdeckungen, die

<sup>8</sup> In einem iterativen Verfahren und unter Ausnutzung von Daten zur inländischen Absorption kann Bruttohandel auf seine Wertschöpfungsanteile zurückgeführt werden.

im OP verwendet werden.<sup>9</sup> Es zeigt sich ein Handelsüberschuss bei Atemgeräten (257 Mio. Euro) und Desinfektionsmitteln (138 Mio. Euro), ein geringes Defizit bei Einmalabdeckungen (2 Mio. Euro) und ein Defizit i.H.v. 28 Mio. Euro bei Schutzkleidung.

Abbildung 7 unterteilt den Handel der besonders gefragten Produkte nach Partnerland. Es zeigt sich, dass lediglich bei Schutzbekleidung eine starke relative Abhängigkeit von China und, in geringerem Maße, von den übrigen Ländern Asiens besteht. Dennoch sind die Mitgliedstaaten der EU eine noch bedeutendere Bezugsquelle.

Als Folge der Ausbreitung der COVID-19-Pandemie über Europa setzt die EU-Kommission am 3. April 2020 die Einfuhrzölle sowie die Mehrwertsteuer auf dringend benötigte medizinische Ausrüstung für sechs Monate aus (Europäische Kommission 2020). Abbildung 8 zeigt im linken Panel die durchschnittlichen Importzölle für Arzneien und medizinische Ausrüstungen. Der sogenannte Meistbegünstigungszoll (MFN-Zoll) gilt für Einfuhren von Gütern aus allen Mitgliedern der Welt Handelsorganisation, mit denen keine präferentiellen Handelsabkommen vorliegen. Dazu zählen für die EU u.a. die USA, China und Indien. Die durchschnittlichen Zölle sind insgesamt recht niedrig (0,22 und 0,97%), was vor allem daran liegt, dass auf 100 der 128 Produkten gar keine Zölle erhoben werden. Dennoch gibt es signifikante Zollspitzen bei ausgewählten Produkten, die im rechten Panel der Abbildung dargestellt sind. Schutzkleidung, die in Normalzeiten besonders aus China importiert wird, wird mit einem Zoll von 12% belastet.

**POLITISCHE IMPLIKATIONEN: BEVORRATUNG ODER AUTARKIE?**

Die Versorgung mit Medikamenten und kritischer medizinischer Ausrüstung ist zweifelsohne als sensibel anzusehen, da Knappheiten auf diesen Märkten teils sehr dramatische Konsequenzen haben und eine verwerflichere Wirkung entfalten können als auf gewöhnlichen Konsumgütermärkten. Im Falle einer die Welt umfassenden Pandemie ist nicht gegeben, dass Wertschöpfungsketten halten und die Märkte offen bleiben. Gleiches gilt für einen militärischen Konfliktfall. Daher sollte die Politik Maßnahmen ergreifen, um Abhängigkeiten zu verringern, die die Versorgungssicherheit Deutschlands im Bereich der Medizingüter gefährden. Dies kann grundsätzlich über zwei Kanäle geschehen:

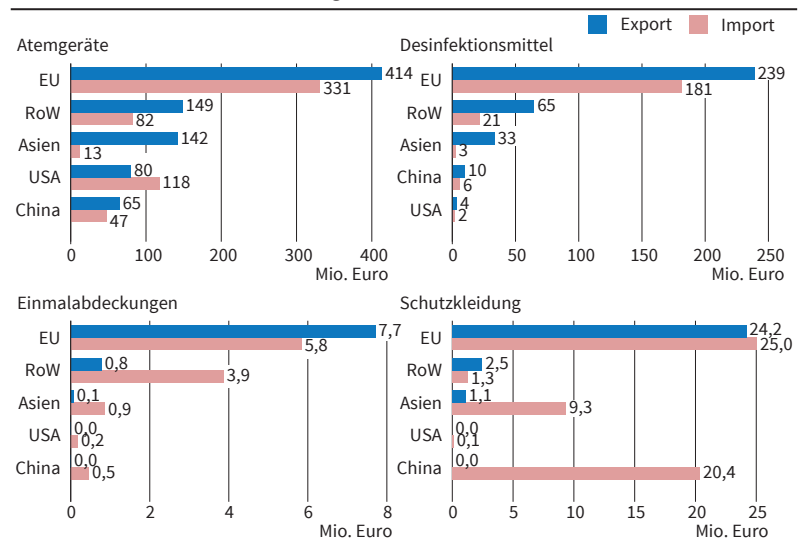
**Möglichkeit 1: Autarke Versorgung**

Die inländische Produktion kann mit Hilfe von Subventionen und/oder Einfuhrzöllen bevorteilt und da-

<sup>9</sup> Masken mit einer Filterfunktion (z.B. FFP-Masken) sind in dem Produktcode 63.07.90.92 nicht enthalten und können auch mittels der Produktbeschreibungen der Taric-Datenbank nicht eindeutig identifiziert werden.

Abb. 7

**Außenhandel Deutschlands für ausgewählte Güter und Partner, 2019**



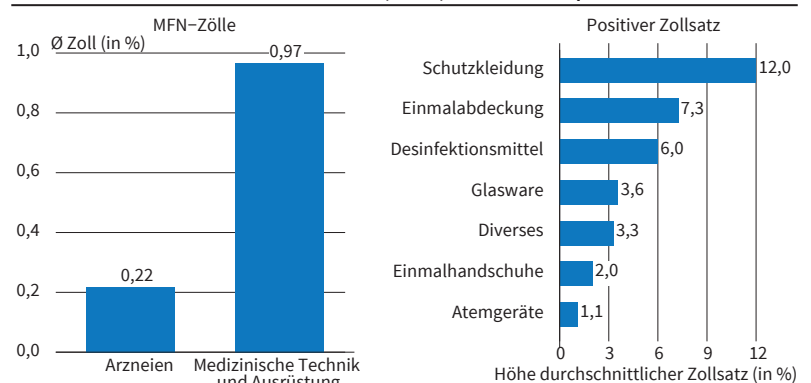
Dargestellt sind Außenhandelsvolumina in Mrd. Euro für das Jahr 2019. Das Aggregat EU umfasst die 28 Mitgliedstaaten der EU (bis Stand 31.01.2020) abzüglich Deutschlands, Asien schließt alle Länder des Kontinents außer China ein. RoW beinhaltet alle übrigen Länder. Quelle: Comext, 2020; Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

mit gesteigert werden. Dadurch würde die heimische Produktion wettbewerbsfähiger und die Importabhängigkeit gleichzeitig verringert. Dies sollte aus handels- und wettbewerbspolitischer Sicht im Verbund mit den übrigen EU-Mitgliedstaaten geschehen, wobei die EU-Landwirtschaftspolitik eine Blaupause für Autarkiewirtschaft bietet – mit all den damit verbundenen Kosten und Effizienzverlusten. Spiegelbildlich zum Wachsen der Produktionskapazitäten im Gesundheitssektor würde anderen Sektoren Ressourcen entzogen. Außerdem wäre die heimische Produktion zwingend kostenintensiver, da man sich für eine Lösung abseits des (kostenminimierenden) Freihandelsoptimums entschiede. Eine europäische Lösung kann auch nur unter der Voraussetzung gelingen, dass es innerhalb der EU selbst in Krisenzeiten zu keinerlei Handelsbeschränkungen kommt. Letzteres ist nicht trivial auszuschließen, weil in etwaigen Notsituatio-

Abb. 8

**MFN-Zölle der EU auf medizinische Güter, 2017, Produkte mit positivem Zollsatz**



Dargestellt sind für das Jahr 2017 Meistbegünstigungs-(MFN)-Zölle der EU, die auf medizinische Güter erhoben werden. Arzneien beinhaltet Güter aus dem Bereich Pharmazie, Medikamente und Diagnostik. Unter der Kategorie »Diverses« wurden folgende fünf Güter zusammengefasst 30.06.70.00 (»Gleitmittel für medizinische Eingriffe«), 30.06.91.00 (»Vorrichtungen zur Verwendung für Stomata«), 84.19.90.15 (»Teile von Sterilisierapparaten«), 90.06.30.00 (»Fotoapparate für die medizinische Untersuchung von inneren Organen«) und 90.22.90.80 (»Vorrichtungen (andere als Röntgenröhren), zum Erzeugen von Röntgenstrahlen«). Quelle: Comext, 2020; Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

nen Staaten den privatwirtschaftlichen Handel ganz oder teilweise unterbinden, um sogenannte »Wucherpreise« zu verhindern oder Gesundheitseinrichtungen priorisiert zu versorgen. Damit entsteht ein Allokationsproblem, das aus nachvollziehbaren Gründen dem Markt entzogen wird, dafür aber anderweitig gelöst werden muss. Dafür braucht es einen Mechanismus, der resistent gegenüber ex post moralischem Risiko ist. Wenn die Produktionsverlagerung auch Engpässe für einen militärischen Konfliktfall absichern soll, ist in den entsprechenden Planungen notwendigerweise zwischen alliierten und nicht-alliierten Ländern zu unterscheiden.

### Möglichkeit 2: Bevorratung

Eine andere Möglichkeit, Versorgungsengpässe zu vermeiden, ist die Bevorratung von Arzneien und allgemeiner medizinischer Ausrüstung (z.B. Schutzbekleidung), ähnlich den strategischen Ölreserven. Laut einer Antwort der Bundesregierung auf eine kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE im Deutschen Bundestag aus dem Jahr 2011 sind 25 Mio. Tonnen Erdöl (und Erzeugnisse daraus) ständig vorrätig, die die Versorgung Deutschlands für 90 Tage sicherstellen (vgl. Deutscher Bundestag 2011). Die Bevorratung von medizinischen Gütern kann auf gleiche Weise geschehen und entweder national oder europäisch angelegt sein.<sup>10</sup> Allerdings ist anzunehmen, dass die Skaleneffekte der Lagerung gering sind und ein europäischer Vorrat auch keine Versicherungsfunktion im Falle eines symmetrischen Schocks wie einer Pandemie bedeutet. Die minimale Dauer, für die ein Vorrat angelegt sein soll, kann entweder starr oder flexibel festgelegt sein. Ein starrer Zeitraum, also z.B. 90 Tage, kann dann sinnvoll erscheinen, wenn grundsätzlich nicht zu erwarten ist, dass inländische Produktion Importe ersetzt (wie im Falle des Erdöls). Ein flexibler Zeitraum ist dann vorzuziehen, wenn absehbar ist, wie viel Zeit die inländische Produktion benötigt, um Importe aus dem Ausland zu substituieren. Die COVID-19-Pandemie gibt Aufschluss über die teils beachtenswert kurze Anpassungszeit, in der Betriebe ihre Produktion hin zu Medizingütern umstellen.<sup>11</sup> Daraus können Erkenntnisse für die optimale Bevorratung gewonnen werden. Die Bevorratung kann zentral für Deutschland angelegt sein oder dezentral, so dass alle medizinischen Einrichtungen verpflichtend Vorräte gemäß ihrem Regelbedarf aufbauen müssten. Es ist allerdings fraglich, ob in Krisenzeiten dann noch eine effiziente Allokation der Güter gelingt. So ist nämlich eine Art Überbevorratung vorstellbar, indem manche Institution ihre Vorräte horten, während gleichzeitig

andere Knappheiten aufweisen. Womöglich ist eine Kombination aus beiden Ansätzen überlegenswert.

Entgegen der vermeintlichen Unabhängigkeit im Falle einer autarken Versorgung kann die internationale Arbeitsteilung während einer Pandemie auch als Chance begriffen werden. Für die EU mag die COVID-19-Pandemie als synchron einsetzender, symmetrischer Schock angesehen werden. Global verschieben sich allerdings die Epizentren einer Pandemie über die Zeit: Während Europa und etwas später Nordamerika starke Ausbrüche verzeichnen, können die Volksrepublik China und andere Teile Asiens ihre Produktionskapazitäten bereits wieder hochfahren. Somit übernimmt der globale Handel auch die Funktion einer Produktionsausfallversicherung. Dies kann bei möglichen weiteren Wellen der Pandemie noch von Vorteil sein. Eine diversifizierte Wertschöpfungskette weist damit gegenüber der autarken Versorgung gewisse Vorzüge auf. Sicherlich wäre in der Situation im März 2020 nichts gewonnen, wenn die deutsche Medikamentenversorgung vollständig europäisiert, aber die Produktion z.B. in der Lombardei angesiedelt wäre. Deshalb sollte man den Ansatz der Bevorratung auch zusammen mit dem Aspekt der Diversifikation der Wertschöpfungsketten bedenken.

Aus unserer Sicht ist der Ansatz der Bevorratung gegenüber der autarken Versorgung vorzuziehen, weil er die Produktionsstrukturen in Normalzeiten nicht verzerrt, freien Handel weiterhin gewährleistet und damit keine Effizienzverluste bewirkt. Bevorratung kann überdies im Falle asymmetrischer Schocks (z.B. Naturkatastrophen) schnell – entsprechende Transportkapazitäten unterstellt – für humanitäre Hilfen an das Ausland verwendet werden. Zudem entfällt die Notwendigkeit von Handelsbeschränkungen im Krisenfall, weil die Allokation der strategischen Medikamentenreserven ohnehin dem Markt entzogen wäre und dem Staat obläge. Wir sprechen uns außerdem dafür aus, die Zölle auf alle medizinischen Güter dauerhaft auf null zu setzen und auch in Zukunft keine protektionistischen Maßnahmen in diesem Sektor einzuführen. Dies kann als Erweiterung zur in der Uruguay-Runde verhandelten Vereinbarung, keine Zölle auf Arzneien zu erheben, angesehen werden. Außerdem sollten staatlicherseits den Medikamentenversorgern Anreize geboten oder Auflagen auferlegt werden, ihre Lieferketten robuster zu machen, also stärker über Länder, Kontinente und Partnerfirmen zu diversifizieren. Dies nutzt den Versicherungscharakter des globalen Handels aus und bewirkt gleichzeitig eine Reduktion einzelner Abhängigkeiten.

### Schlussbemerkung: Versorgung durch Vorratshaltung sichern

Die angeführten Studienergebnisse bieten erste Erkenntnisse über die tatsächlichen internationalen Abhängigkeiten Deutschlands im Medizingüterhandel. Auf Basis der Handelssalden, der Partnerländer

<sup>10</sup> Bei verderblichen Medikamenten müsste ein System gefunden werden, bei dem die neuesten Medikamente immer eingelagert und die ältesten genutzt werden.

<sup>11</sup> Beispielsweise produzieren Spirituosenhersteller (Jägermeister) nun Desinfektionsmittel, Hemdenhersteller (Eterna) und Matratzenfertiger (Weger) Atemschutzmasken, Autobauer (VW) kündigten an, Beatmungsgeräte zu fertigen.

sowie der insgesamt relativ großen Diversifizierung der Importe ist die These nicht empirisch belegbar, dass Deutschland – einst als die »Apotheke der Welt« bezeichnet – heute am Tropf der Globalisierung hänge. Vielmehr hat Deutschland nach wie vor eine bedeutende Rolle im globalen Medizingüterhandel inne. Der Arzneimittelimport aus China und Indien beträgt zusammen 409 Mio. Euro, was 0,8% des gesamten deutschen Arzneimittelimports entspricht. Dies lässt keine Aussage zu, ob bei einzelnen Medikamenten eine Abhängigkeit besteht; es widerlegt aber das Narrativ, Deutschland sei grundsätzlich vom Import aus diesen Ländern abhängig. Das Gros der Medizingüterimporte entfällt auf die Mitgliedstaaten der EU, die Schweiz, die USA und das Vereinigte Königreich.

Um die Versorgungssicherheit auch in Krisenzeiten sicherzustellen, empfehlen wir Vorräte anzulegen, die sich am Beispiel der strategischen Ölreserven orientieren. Vorräte sollten für die Dauer angelegt sein, die die heimische Volkswirtschaft benötigt, um selbst die Versorgung mit notwendigen Medizingütern sicherzustellen. Von protektionistischen Maßnahmen sollte die EU im Sinne des Ziels eines freien Welthandels genauso Abstand nehmen wie von einer Verzerrung der Produktionsstrukturen durch Subventionen, um Autarkie bei der Medikamentenversorgung zu erreichen. Der globale Handel von Medikamenten bietet weiterhin enorme Vorteile. Gleichzeitig sollten Marktinterventionen vorgenommen werden, die eine stärkere Diversifikation beim Medikamentenimport über Länder, Regionen und Kontinente bewirken und damit Einzelabhängigkeiten reduzieren.

## LITERATUR

- Aichele, R., G. Felbermayr und I. Heiland (2013), »Der Wertschöpfungsgehalt des Außenhandels: Neue Daten, neue Perspektiven«, *ifo Schnelldienst* 66(5), 29–41.
- Aichele, R. und I. Heiland (2018), »Where is the Value Added? Trade Liberalization and Production Networks«, *Journal for International Economics* 115, 130–140.
- Apotheke adhoc.de* (2020), »CSU macht Druck: Arzneimittel-Produktion zurück nach Europa«, 19. Februar, verfügbar unter: <https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/politik/csu-macht-druck-arzneimittel-produktion-zurueck-nach-europa-dringlichkeitsantrag-zu-liefereng-paessen/>, aufgerufen am 6. April 2020.
- Der Spiegel* (2020), 2. März, verfügbar unter: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/coronavirus-jens-spahn-will-staerkere-eu-produktion-von-arzneimittel-wirkstoffen-pruefen-a-98f0ab3a-4a24-4945-a58e-14bda5f8bdad>, aufgerufen am 6. April 2020.
- Deutscher Bundestag (2011), »Schlussfolgerungen für den Katastrophenschutz aus dem atomaren Unfall im Atomkraftwerk Fukushima«, Drucksache 17/5653.
- Die Welt* (2020), »Bundesländer verlangen mehr Medikamente, made in Germany«, 26. Januar, verfügbar unter: <https://www.welt.de/wirtschaft/article205345351/Lieferengpaesse-Bundeslaender-verlangen-mehr-Medikamente-made-in-Germany.html>, aufgerufen am 6. April 2020.
- Dorn, F., C. Fuest, M. Götttert, C. Krolage, S. Lautenbacher, S. Link, A. Peichl, M. Reif, S. Sauer, M. Stöckli, K. Wohlrabe und T. Wollmershäuser (2020), »Die volkswirtschaftlichen Kosten des Corona-Shutdown für Deutschland: Eine Szenarienrechnung«, *ifo Schnelldienst* 73(4), 29–35.
- Europäische Kommission (2020), »Coronakrise: Kommission befreit Einfuhr von medizinischer Ausrüstung aus Nicht-EU-Ländern von Zöllen und Mehrwertsteuer«, Pressemitteilung, 3. April, verfügbar unter: [https://ec.europa.eu/germany/news/20200403-einfuhr-medizinischer-ausruestung-aus-nicht-eu-laendern\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20200403-einfuhr-medizinischer-ausruestung-aus-nicht-eu-laendern_de), aufgerufen am 7. April 2020.
- Finanztreff.de* (2020), »Lauterbach fordert Rückverlagerung von Wirkstoffproduktion für Medikamente«, 3. März, verfügbar unter: <http://www.finanztreff.de/news/lauterbach-fordert-rueckverlagerung-von-wirkstoffproduktion-fuer-medikamente/19474073>, aufgerufen am 6. April 2020.
- González, A. (2020), »The G20 should expand trade to help developing countries overcome COVID-19«, PIIE COVID 19 Series G20 Agenda, 7. April 2020, verfügbar unter: <https://www.piie.com/blogs/trade-and-investment-policy-watch/g20-should-expand-trade-help-developing-countries-overcome>.
- The European.de* (2020), »Der Markt regelt das' eben nicht«, 31. März, verfügbar unter: <https://www.theeuropean.de/sahra-wagenknecht/wir-duerfen-uns-nicht-von-china-abhaengig-machen/>, aufgerufen am 6. April 2020.

## ANHANG



Tab. 1

**Deutsche Importe mit weniger als zehn Zulieferern**

Produktbeschreibung	Anzahl der Zulieferer	Zuliefererländer
Arzneiwaren, Alkaloide oder ihre Derivate enthaltend, aber weder Hormone noch als Hormone gebrauchte Steroide noch Antibiotika enthaltend, weder dosiert noch in Aufmachungen für den Einzelverkauf (ausg. Ephedrin, Pseudoephedrin "inn", Norephedrin oder ihre Salze enthaltend)	1	Japan
Arzneiwaren, Ephedrin oder seine Salze enthaltend, aber weder Hormone noch als Hormone gebrauchte Steroide noch Antibiotika enthaltend, weder dosiert noch in Aufmachungen für den Einzelverkauf	1	Polen
Arzneiwaren, Ephedrin oder seine Salze enthaltend, aber weder Hormone oder als Hormone gebrauchte Steroide noch Antibiotika enthaltend, dosiert, »einschließlich solcher, die über die Haut verabreicht werden« oder in Aufmachungen für den Einzelverkauf	2	Norwegen, Vereinigtes Königreich
Abfälle, pharmazeutische	3	Schweiz, Tschechien, USA
Arzneiwaren, Antibiotika enthaltend, weder dosiert noch in Aufmachungen für den Einzelverkauf (ausg. Penicilline oder ihre Derivate [mit Penicillansäuregerüst] oder Streptomycin oder ihre Derivate enthaltend)	4	China, Frankreich, Österreich, USA
Arzneiwaren, Penicilline oder ihre Derivate »mit Penicillansäuregerüst« oder Streptomycin oder ihre Derivate enthaltend, weder dosiert noch in Aufmachungen für den Einzelverkauf	6	Frankreich, Niederlande, Österreich, Spanien, Schweden, Vereinigtes Königreich
Dihydrostreptomycin, seine Salze, Ester und Hydrate	6	China, Frankreich, Israel, Niederlande, Vereinigtes Königreich, USA
Arzneiwaren, Pseudoephedrin »inn« oder seine Salze enthaltend, aber weder Hormone oder als Hormone gebrauchte Steroide noch Antibiotika enthaltend, dosiert, »einschließlich solcher, die über die Haut verabreicht werden« oder in Aufmachungen für den Einzelverkauf	6	Belgien, Finnland, Frankreich, Polen, Spanien, Vereinigtes Königreich
Arzneiwaren, Hormone oder als Hormone gebrauchte Steroide, jedoch keine Antibiotika enthaltend, weder dosiert noch in Aufmachungen für den Einzelverkauf (ausg. Insulin enthaltend)	7	Belgien, China, Kanada, Israel, Luxemburg, Österreich, USA
Malariadiagnosetestsets	7	China, Frankreich, Korea, Indien, Norwegen, Vereinigtes Königreich, USA
Streptomycin und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse (ausg. Dihydrostreptomycin und seine Salze, Ester und Hydrate)	9	China, Dänemark, Frankreich, Israel, Italien, Kanada, Niederlande, Schweiz, Vereinigtes Königreich, USA
Immunologische Erzeugnisse, anderweitig nicht genannt	9	China, Dänemark, Italien, Israel, Kanada, Niederlande, Schweiz, Vereinigtes Königreich, USA
Chloramphenicol und seine Derivate; Salze dieser Erzeugnisse	10	Belgien, China, Frankreich, Indien, Niederlande, Schweiz, Spanien, Tschechien, USA, Vereinigtes Königreich

Anmerkung: Die Tabelle listet die zehn Produkte, die von Deutschland aus zehn oder weniger Ländern bezogen werden. Außerdem sind die Zuliefererländer und deren Anzahl aufgeführt.

Quelle: Taric, Comext, 2020; Berechnung des ifo Instituts.