



elevate/Unsplash

PRODUKTION FRAGMENTIERT, HANDEL GARANTIERT?

Entwicklung globaler Wertschöpfungsketten und Auswirkungen der Covid-19-Pandemie

Produktion in globalen Wertschöpfungsketten in Kombination mit geringer Lagerhaltung ist sehr störanfällig. Das haben die Lieferengpässe bei medizinischen Gütern zu Beginn der Pandemie verdeutlicht, aber auch schon Handelshemmnisse durch den Brexit und den US-Handelskonflikt mit der EU und China. Ob Unternehmen in Reaktion auf diese Ereignisse die Komplexität von Lieferketten bereits verringert haben, lässt sich aufgrund fehlender Daten bisher nicht untersuchen. Für stärkeres Re-Shoring (Rückverlagerung der Produktion von Vor- und Zwischenprodukten ins Heimatland) und Near-Shoring (Verlagerung in Nachbarländer) vorher ausgelagerter Produktion zurück in EU-Mitgliedstaaten dürften aber zusätzliche wirtschaftspolitische Anreize der EU notwendig sein.

Globale Wertschöpfungsketten bezeichnen eine Produktion, bei der die Fertigung eines Gutes in mehrere Fertigungsschritte zerlegt ist, die in unterschiedlichen Ländern erfolgt. Die beteiligten Unternehmen produzieren also nicht das Endprodukt, sondern spezialisieren sich auf einzelne Vor- oder Zwischenprodukte. Die regionale Konzentration der Produktion bei gleichzeitig weltweitem Export lohnt sich angesichts geringer Transportkosten insbesondere bei hohen Skalenerträgen. Letztere bezeichnen den Effekt, dass die Durchschnittskosten je produziertem Gut mit der Produktionsmenge sinken, weil sich die Fixkosten (z. B. für Forschung und Entwicklung und für den Aufbau von komplexen Fertigungsanlagen) dann auf eine hohe Produktionsmenge verteilen. Skaleneffekte bewirken gleichzeitig eine zunehmende Konzentration der Produktion in wenigen Unternehmen, da die zunächst erforderlichen hohen Investitionen eine Markteintrittsbarriere für andere Unternehmen darstellen.

Produktion in Wertschöpfungsketten tritt insbesondere bei Industriegütern im Maschinenbau, Transport und der Elektroindustrie, zunehmend aber auch bei unternehmensnahen Dienstleistungen auf. Handel ist dadurch stärker von Zwischenprodukten als von Endprodukten dominiert, die nationale Grenzen nach Weiterverarbeitung häufig noch mehrfach überqueren, bevor sie als Fertigprodukte in die Endnachfrage einfließen. Da die Lagerhaltung durch Just-in-time-Produktion im Regelfall gering ist, sind Wertschöpfungsketten sehr stör anfällig für Handelsfraktionen, d.h. Hemmnisse in verschiedenen Bereichen

Bisherige Entwicklung von Wertschöpfungsketten

Für Aussagen über globale Wertschöpfungsketten müssen auf makroökonomischer Ebene sektorale Verflechtungen innerhalb der Länder mit den Außenhandelsstatistiken über eine Input-Output-Analyse für die Welt verknüpft werden. Laut diesen Daten haben globale Wertschöpfungsketten seit 1970, insbesondere aber in den 1990er-Jahren an Bedeutung zugenommen. Dazu beigetragen haben neben der Integration Chinas, Mittel- und Osteuropas sowie Russlands in den globalen Handel sowohl sinkende Transportkosten als auch sinkende Handelsbarrieren durch regionale und globale Handelsvereinbarungen. Bis 2007 ist der Anteil von Handel von Gütern und Dienstleistungen in Wertschöpfungsketten auf 52 % des weltweiten Handels gestiegen, seitdem aber leicht rückläufig.¹

Handel in Wertschöpfungsketten ist insbesondere auf Nordamerika, Europa und Ostasien konzentriert. Innerhalb dieser Regionen tragen insbesondere die USA, Japan, Deutschland, Frankreich und Italien zu Wertschöpfungsketten bei. Da die führenden Unternehmen von Wertschöpfungsketten meist aus diesen Ländern stammen, verbleibt auch der Großteil der Wertschöpfung in diesen Ländern.

Seit 2008 gibt es einen leichten Rückgang des Handels in Wertschöpfungsketten am Gesamthandel, was auf die Abschwächung von globalem Wachstum und damit auch Investitionen im Zuge der globalen Finanzkrise zurückzuführen ist. Zudem ist seit Mitte der 2000er-Jahre die Einbet-

tung asiatischer und insbesondere chinesischer Firmen in globale Wertschöpfungsketten gesunken; China produziert seitdem mehr selbst.

Auch in Europa hat sich die Bedeutung von Handel in Wertschöpfungsketten leicht abgeschwächt. Die aktuellsten Daten stammen aus der Trade in Value Added (Handel in Wertschöpfungsketten, TiVA)-Datenbank der Organisation für Kooperation und Entwicklung (OECD). Nach diesen ist der ausländische Anteil an der Wertschöpfung von EU-Exporten in den Rest der Welt von 14,3 % im Jahr 2012 auf 11,6 % im Jahr 2016 gesunken. Der Anteil von EU-Wertschöpfung an den EU-Exporten beträgt entsprechend 88,4 % und liegt damit über dem Wert für China, aber unter dem für die USA. Vor- und Zwischenprodukte machten 2015 noch immer leicht mehr als die Hälfte der EU-Exporte aus, Endprodukte 48 %. Insgesamt sind europäische Länder aber im Gegensatz zu Nordamerika und Asien noch immer sehr viel stärker in regionalen als globalen Handel eingebunden; regionale Verflechtungen sind viermal so hoch wie globale Verflechtungen² – mit großen Unterschieden in der Einbindung der Mitgliedsländer.

Die TiVA-Daten bilden aber nur die Entwicklung globaler Wertschöpfungsketten bis 2016 ab. Auch die angekündigte Aktualisierung der Daten bis einschließlich 2018 wird weder die Auswirkungen der Pandemie noch des Brexits oder des US-Handelsstreit mit der EU und China umfassen, obwohl diese zu hohen Handelsfraktionen und damit Beeinträchtigungen der Produktion in Wertschöpfungsketten beigetragen haben. Daher wird auf Befragungen von Unternehmen zurückgegriffen, die aber weder verlässlich noch stabil sind. So haben z. B. im April 2020 noch 83 % der von Ernst & Young befragten europäischen Unternehmen Re-Shoring bzw. Near-Shoring erwogen, im Oktober 2020 aber nur noch 37 %, was vermutlich auf die schnelle Erholung der asiatischen Länder von der Pandemie zurückzuführen ist.

Kann die Stör anfälligkeit von Wertschöpfungsketten verringert werden?

Lieferengpässe bei wichtigen Zulieferern wirken sich häufig auf die gesamte Wertschöpfungskette aus. Das war zu Beginn der Pandemie bei medizinischen Atemmasken zu beobachten, für deren Vlies schmelzgeblasenes Polypropylen benötigt wird, das hauptsächlich in China produziert wird. Dessen Produktion erfordert hochkomplexe Maschinen, lohnt sich aber für Artikel im Niedrigpreissegment wie Masken nur dann, wenn sie in hoher Stückzahl bei geringen Arbeitskosten produziert werden. Die Maschinen dafür kommen aus Deutschland, die Produktion erfolgt aber in China. Noch stärker zeigt sich die Abhängigkeit von einzelnen Zulieferern aktuell bei Mikrochips, bei denen Nachfrage und Anforderungen an Komplexität kontinuierlich steigen, für deren Bau es weltweit aber nur drei Unternehmen gibt.

Angesichts der Zunahme von Handelsfraktionen und der steigenden Wahrscheinlichkeit für Schocks durch den Klimawandel wäre es wichtig, die Resilienz von Wertschöpfungsketten zu erhöhen. Erhöhte Resilienz ließe sich erstens sowohl durch Re-Shoring als auch höhere Lagerhaltung erreichen. Zweitens wäre Near-Shoring eine Option, weil



Stärkere Regionalisierung würde die Kontrolle und Durchsetzung europäischer Umweltstandards, Arbeitsschutzbestimmungen und Lohnstandards erleichtern.

Wertschöpfungsketten dadurch kürzer werden würden. Drittens könnte die Abhängigkeit von einzelnen Zulieferern durch eine bewusste Diversifizierung verringert werden.

Aus europäischer Sicht erscheinen insbesondere Re-Shoring und Near-Shoring in EU-Länder attraktiv. Ein Grund dafür ist, dass Wertschöpfungsketten schon länger unter dem Verdacht stehen, durch Auslagerung von Produktion in weniger regulierte Länder außerhalb der EU Umwelt- und Arbeitsschutzbestimmungen sowie Lohnstandards zu unterlaufen und eine angemessene Besteuerung zu erschweren – abgesehen davon, dass auch inländische Beschäftigung entfällt.

Natürlich unterscheiden sich Standards, Besteuerung und Lohnniveaus auch schon innerhalb der EU. Dort gibt es aber zumindest Versuche zur Harmonisierung, die bei erfolgreicher Einigung auch institutionell durchgesetzt werden können, während die Kontrolle und Durchsetzung von Standards insbesondere in Nicht-EU-Ländern auf große Schwierigkeiten stößt. Neben positiven Effekten auf den Schutz von ArbeitnehmerInnen und VerbraucherInnen sowie fairerem Wettbewerb aus Sicht der EU-Unternehmen, würden Re-Shoring und Near-Shoring die Transportwege von Zwischenprodukten verkürzen. Das wäre auch aus umweltökonomischer Perspektive attraktiv: Wenn Produktion dadurch näher an den Endverbrauch rückt, dürften Verpackungsmüll und Transportemissionen sinken.

Ist die De-Globalisierung von Wertschöpfungsketten unumgänglich?

Je höher die Störeffekte der Pandemie und je länger diese andauern, desto stärker werden Unternehmen Re-Shoring und Near-Shoring in Erwägung ziehen. Ein starker Rückgang von Wertschöpfungsketten ist aber ohne Änderung der wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen nicht zu erwarten. Erstens lässt sich höhere Resilienz auch durch höhere Lagerhaltung der Unternehmen erreichen. Zweitens ist Re-Shoring und Near-Shoring vor allem dort sinnvoll, wo dadurch Produktion näher an den Endverbrauch gebracht werden kann, nicht aber dort, wo für Märkte in Nicht-EU-Ländern produziert wird. Dort könnte aber unnötige Komplexität reduziert werden. Drittens ist die Reduktion der Abhängigkeit von einzelnen Zulieferern angesichts der hohen Spezialisierungen der Zulieferer und hohen Markteintrittsbarrieren nicht leicht.

Soll die Abhängigkeit von Zulieferern aus Nicht-EU-Ländern verringert werden, wären gezielte wirtschaftspolitische Anreize der EU für eine stärkere Regionalisierung europäischer Wertschöpfungsketten durch Regulierung, Besteuerung und Subventionen notwendig. Das sollte auch den gezielten Aufbau europäischer Zulieferer in transformativen Zukunftstechnologien umfassen. Stärkere Regionalisierung würde die Kontrolle und Durchsetzung europäischer Umweltstandards, Arbeitsschutzbestimmungen und Lohnstandards erleichtern. Angesichts der großen Unterschiede bei der Einbindung in Wertschöpfungsketten innerhalb der EU sollte aber auch überlegt werden, wie wirtschaftspolitische Anreize der EU diese Unterschiede verringern könnten.



Heike Joebges

Die Autorin ist Professorin für Volkswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt International Economics an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin.

- 1 World Bank Group (2020): Trading for Development in the Age of Global Value Chains, World Bank Development Report, Washington, D.C. (basierend auf der EORA Datenbank).
- 2 World Bank Group (2020), S. 23.

RUNDBRIEF



Forum Umwelt und Entwicklung

1/2021

GLOBALISIERUNG '21 NEUE REZEPTUR, ALTE PROBLEME

VERHANDLUNGEN IN ALLER STILLE

Globale Umweltdiplomatie
in Zeiten der Pandemie

› Seite 25

G7 UND G20 2021

Die Clubs der Reichen
und der Großen zwischen
Anspruch und Realität

› Seite 22

BREXIT-DEAL

Demokratische Kontrolle
bleibt auf der Strecke

› Seite 9

KLIMANEUTRALES EUROPA

Was kann ein Kohlenstoff-
grenzausgleich leisten?

› Seite 13

ISSN 1864-0982