

Vor- und Nachteile internationaler Wertschöpfungsketten – Führt die Pandemie zu einer Neubewertung globaler Arbeitsteilung?

Arbeitskreis 2: Europa nach der Coronakrise und deren wirtschaftliche Folgen

Saskia Meuchelböck (geb. Mösle)

Kiel Institut für Weltwirtschaft

Mai 2022

Seit ihrem Ausbruch vor über zwei Jahren hat die Coronavirus-Pandemie nicht nur eine weltweite Gesundheitskrise ausgelöst, sondern auch deutliche wirtschaftliche Schäden verursacht. Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie, die in vielen Ländern der Welt Lockdowns mit Ausgangssperren, Geschäfts- und Schulschließungen, Home-Office-Pflichten, Reisebeschränkungen und weitere Maßnahmen zur Kontaktreduzierung umfassten, sowie individuelle Verhaltensanpassungen zum Infektionsschutz führten vorübergehend zu einer starken Beeinträchtigung der wirtschaftlichen Aktivität. Besonders betroffen waren kontaktintensive Dienstleistungssektoren wie das Gastgewerbe oder der Tourismussektor. Aber auch die Industrie hatte – und hat – mit den Folgen der Corona-Pandemie zu kämpfen. So kommt es seit Beginn der Pandemie immer wieder zu anhaltenden Störungen internationaler Lieferketten, die die wirtschaftliche Erholung von dem coronabedingten Einbruch behindern. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie Unternehmen weltweit, und speziell in Europa und Deutschland, reagieren. Führt die Pandemie zu einer Neubewertung der globalen Arbeitsteilung?

Die Ausgangslage: Zum Stand der Globalisierung vor der Corona-Krise

Seit rund vier Jahrzehnten wird ein Großteil der weltweiten Produktion in sogenannten globalen Wertschöpfungsketten (Global Value Chains, kurz: GVCs) organisiert. Rohstoffe und Vorleistungsgüter aus verschiedenen Ländern werden zur Verarbeitung um den Globus verschifft und dann an einem weiteren Standort montiert. Die fertigen Produkte werden wiederum an Endverbraucher sowohl in Industrie- als auch in Entwicklungsländern exportiert. Infolge dieser globalen Arbeitsteilung stieg der Welthandel (Exporte und Importe von Gütern und Dienstleistungen) im Verhältnis zum globalen Bruttoinlandsprodukt – ein Maß für den Grad der Globalisierung – insbesondere seit den 1980er Jahren stark an und erhöhte sich von rund 13 Prozent im Jahr 1970 auf 30 Prozent im Jahr 2008 (**Abbildung 1**). Etwa 50 Prozent der gehandelten Waren sind mittlerweile Zwischengüter.

Mehrere Faktoren trugen zum starken Anstieg des Welthandels und zur Fragmentierung von Produktionsprozessen bei (siehe Antras 2020): Die Entwicklung in der Informations- und

Kommunikationstechnologie ermöglichte es Unternehmen bestimmte Teile ihrer Produktion an entfernte Standorte zu verlagern, aber gleichzeitig die Kommunikation zwischen verschiedenen Produktionseinheiten zu gewährleisten. Gleichzeitig gingen die effektiven Handelskosten deutlich zurück, weil Transportkosten für See- und Luftfracht sanken und weil durch multilaterale Initiativen Zölle und andere nichttarifäre Handelshemmnisse reduziert wurden. Hierzu zählt die Gründung und Erweiterung der WTO, eine Vertiefung der Europäischen Integration und der Abschluss weiterer Handelsabkommen wie das North American Free Trade Agreement (NAFTA). Darüber hinaus trugen politische Entwicklungen in der Welt – insbesondere die Integration der ehemaligen Sowjetunion in die Weltwirtschaft und die allmähliche Übernahme marktwirtschaftlicher Praktiken in Ost- und Südostasien – zum Globalisierungsprozess bei. Für die Intensivierung von globalen Wertschöpfungsketten, also die stärkere Fragmentierung von Produktionsprozessen, sind insbesondere Deutschland, die Vereinigten Staaten, Japan, und weitere europäische Staaten wie Italien, Frankreich, die Niederlande oder Großbritannien verantwortlich, die mehr importierte Vorleistungsgüter für ihre Exporte nutzten (Weltbank 2020). Das liegt auch daran, dass diese Länder besonders auf Sektoren spezialisiert sind, deren Produktionsprozesse besonders stark fragmentiert sind, wie Maschinen, Elektronik und Transportmittel.

Generell erlaubt die internationale Arbeitsteilung Unternehmen und Volkswirtschaften eine stärkere Spezialisierung und führt so zu Produktivitätszuwächsen und höheren Durchschnittseinkommen. Die Auswahl an Produkten steigt für Unternehmen und Konsument*innen, während die Kosten sinken. Zudem bietet die Integration in weltweite Produktionsnetzwerke Ländern das Potenzial, von den mit Wertschöpfungsketten in Verbindung stehenden Kapitalströmen zu profitieren, sowie vom Zugang zu internationalen Märkten, Humankapital und Technologie und so ihr Wirtschaftswachstum nachhaltig zu erhöhen. Empirische Untersuchungen zu verschiedenen Ländern bestätigen, dass die Teilnahme an GVCs die Produktivität, die Wertschöpfung und das Wachstum fördert, und Armut reduziert (Weltbank 2020). Das prominenteste Beispiel für deutliche Entwicklungserfolge durch die Einbindung in globale Produktionsnetzwerke ist die chinesische Wirtschaft, aber auch Länder wie Mexiko, Vietnam oder Bangladesch steigerten durch die Einbindung in globale Wertschöpfungsketten ihr Wirtschaftswachstum.

Mit der Globalen Finanzkrise trat die Globalisierung allerdings in eine Phase der Verlangsamung ein, die die Zeitschrift „The Economist“ treffend als „Slowbalisation“ betitelte. Diese Entwicklung ging einher mit einem Anstieg protektionistischer Maßnahmen (siehe Global Trade Alert 2021) und einer Abkehr vom Multilateralismus in manchen Ländern. Dazu zählen die Entscheidung des Vereinigten Königreichs, die Europäische Union zu verlassen, sowie die „America First“-Politik, die sich auch im Handelskrieg zwischen China und den Vereinigten Staaten niederschlug. Die zunehmenden Handelsspannungen, insbesondere zwischen den Vereinigten Staaten und China, haben den Welthandel

schon vor der Corona-Pandemie merklich beeinträchtigt. In dieser Phase traf die Covid-19-Pandemie die Weltwirtschaft.

Corona-Pandemie stört internationale Lieferketten

In der ersten Welle der Pandemie kam es im Zuge der Eindämmungsmaßnahmen zu einem Einbruch der globalen Industrieproduktion sowie zu massiven Störungen in internationalen Lieferketten. Während mit China zunächst die „Werkbank der Welt“ aufgrund der Pandemie lahmte, waren anschließend die USA und Europa maßgeblich betroffen. Die EU reagierte zwischenzeitlich mit Grenzschließungen und schränkte den Export von Medizingütern ein. Insgesamt ging der Welthandel im ersten Halbjahr 2020 um fast 9 Prozent zurück; manche europäische Länder, inklusive Deutschland, waren noch stärker betroffen (Ademmer et al. 2021). Der erste Corona-Schock offenbarte unmittelbar, dass die auf Kosteneffizienz und „Just-in-Time“-Produktion ausgelegten globalen Wertschöpfungsketten störungsanfällig sind (Görg und Möhle 2020). Unternehmen weltweit waren betroffen. So zeigte eine Umfrage des IfW Kiel unter Sonderwirtschaftszonen aus über 40 Ländern, dass rund 60 Prozent der Zonen Störungen der Lieferketten als eine der Ursachen für Produktionsbehinderungen im April 2020 nannten (Gern und Möhle, 2020). Sonderwirtschaftszonen sind Zentren ökonomischer Aktivität, die insbesondere in Schwellen- und Entwicklungsländern ein beliebtes Instrument der Industriepolitik zur Förderung von ausländischen Direktinvestitionen, Wachstum und Beschäftigung sind; aufgrund ihrer Bedeutsamkeit für den Welthandel kann die wirtschaftliche Aktivität in Sonderwirtschaftszonen als Indikator für weltweite Entwicklungen interpretiert werden.

Der internationale Warenaustausch erholte sich nach dem coronabedingten Einbruch im ersten Halbjahr 2020 überraschend schnell (**Abbildung 2**). Im April hatte die Welthandelsorganisation noch einen Einbruch von 13 bis 32 Prozent für das Jahr 2020 prognostiziert (WTO 2020). Schließlich ging er lediglich um 5,4 Prozent zurück und die Erholung verlief deutlich schneller als nach der Weltwirtschaftskrise 2008/2009. Bereits Ende des Jahres 2020 überschritt der Welthandel sein Vor-Pandemie-Niveau wieder und lag im ersten Quartal 2022 rund 8 Prozent darüber. Maßgeblich für die schnelle Erholung war eine stark gestiegene Nachfrage nach Konsumgütern, die nicht zuletzt darauf zurückzuführen ist, dass die Einkommen während der Pandemie in vielen Ländern durch staatliche Hilfsprogramme stabilisiert wurden, während die Konsummöglichkeiten aufgrund von Infektionsschutzmaßnahmen stark eingeschränkt waren.

Allerdings führte die boomende Güternachfrage, die auf das vorübergehende „Herunterfahren“ der Wirtschaft folgte, sowie wiederkehrende Infektionsschutzmaßnahmen in verschiedenen Ländern weltweit zu stark steigenden Transportkosten, Staus im internationalen Seefrachtverkehr und anhaltenden Lieferengpässen. So zeigen etwa Schiffsdaten zu Position und Tiefgang, dass der Anteil

der Waren, der sich auf unbewegten Schiffen befindet, zum Beispiel weil sie vor Häfen auf ihre Abfertigung warten, seit Anfang 2021 stark gestiegen ist (**Abbildung 3**). Auch der „Global Supply Chain Pressure Index“ der Federal Reserve Bank of New York, der Daten zu Transportkosten für See- und Luftfracht sowie Unternehmensbefragungen zu Lieferzeiten und unbearbeiteten Aufträgen einbezieht, zeigt, dass globale Lieferketten seit Ausbruch der Pandemie extrem angespannt sind. Von den Lieferengpässen besonders stark betroffen ist die deutsche Wirtschaft. Ende des Jahres 2021 lag dort die Industrieproduktion rund 10 Prozent unter dem Niveau, das angesichts der Auftragseingänge zu erwarten gewesen wäre (Ademmer et al. 2022). Zudem tragen die Lieferengpässe seit geraumer Zeit zu Inflationsschüben bei. Seit Anfang des Jahres 2022 sind weitere Belastungsfaktoren hinzugekommen. So werden die Lieferketten zusätzlich durch die Null-Covid-Strategie der chinesischen Regierung strapaziert, da dort aufgrund von steigenden Corona-Infektionszahlen ein strikter Lockdown in Teilen des Landes – insbesondere im Wirtschaftszentrum Shanghai – verhängt wurde. Chinesischen Zolldaten zufolge wurden im April von dort ansässigen Unternehmen über 50 Prozent weniger Güter exportiert als noch ein Jahr zuvor. Hinzu kommen neue Verwerfungen der Handelsbeziehungen aufgrund der Invasion Russlands in die Ukraine.

Längerfristige Folgen der Pandemie für die Globalisierung?

Insgesamt hat die Corona-Krise den Eindruck hinterlassen, dass internationale Lieferketten sehr anfällig für Störungen sind. Denn die Fragmentierung von Produktionsprozessen birgt Risiken: Durch Abhängigkeiten zwischen Unternehmen innerhalb der Wertschöpfungskette können Vulnerabilitäten gegenüber lokalen Schocks entstehen. Insbesondere die „Just-in-time-Produktion“ und eine hohe Konzentration der Aktivität innerhalb der Wertschöpfungskette senken die Resilienz, wie am Beispiel der Halbleiterindustrie deutlich geworden ist. Allerdings führen der internationale Handel und die globale Arbeitsteilung nicht zwangsläufig zu größeren ökonomischen Schwankungen. Denn die Offenheit für internationalen Handel reduziert die Anfälligkeit für inländische Schocks und ermöglicht eine länderübergreifende Diversifizierung von Angebot und Nachfrage, die die Einkommensvolatilität dämpft. In der Globalisierungsphase zwischen 1970 und 2007, die mit einem starken Ausbau globaler Wertschöpfungsketten einherging, überwog letzterer Effekt neuen Forschungsergebnissen zufolge (Caselli et al. 2020).

Dennoch könnten sich aus der Störung internationaler Lieferketten in der Corona-Pandemie – und noch verstärkt durch den Krieg in der Ukraine – weitreichende Folgen für die Zukunft der Globalisierung ergeben.

Auf Seiten der Unternehmen werden vielfach die Kosten von Produktionsverlagerungen ins Ausland im Vergleich zur eigenen Herstellung sowie die „Just-in-time-Produktion“ gegenüber Lagerhaltung neu

bewertet. Die Erfahrungen aus der Corona-Krise könnte dazu führen, dass Lieferketten verkürzt werden, es zu einer stärkeren Regionalisierung von Produktionsnetzwerken oder einer vermehrten Rückverlagerung der Produktion kommt. Dazu könnten andere Trends, wie die Digitalisierung und Automatisierung von Produktionsprozessen, beitragen. Jedoch wären lokale bzw. regionale Lieferketten nicht automatisch resilienter als globale Wertschöpfungsketten, da diese anfälliger bei Auftreten regionaler oder heimischer Schocks sind. Gleichzeitig wäre ein Verzicht auf die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung mit Wohlstandsverlusten verbunden. Eine Alternative könnte eine höhere Lagerhaltung und eine verstärkte Diversifizierung von Lieferbeziehungen zur Risikostreuung sein. Es kann zwar mit erheblichen Kosten für Unternehmen einhergehen, ein diversifiziertes Netz an Lieferanten zu unterhalten; demgegenüber stehen aber die potentiellen Kosten, die Lieferausfälle nach sich ziehen können – sei es wegen einer Pandemie, eines Kriegs oder einer Naturkatastrophe.

Viele Unternehmen planen oder ergreifen bereits Maßnahmen in Reaktion auf die Störungen der Lieferketten. Laut einer Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK 2022) unter auslandsaktiven Unternehmen mit Sitz in Deutschland im Dezember 2021 und Januar 2022, planen 88 Prozent Veränderungen in der Lieferkette oder im Produktionsprozess. 58 Prozent der Teilnehmenden gaben an, ihre Lagerhaltung zu erhöhen. Ebenfalls 58 Prozent suchen neue oder zusätzliche Lieferanten, und 28 Prozent der befragten Unternehmen setzen darauf, diese Lieferanten in mehreren Ländern und Regionen zu verteilen. Etwa jedes zehnte Unternehmen will Teile der Produktion ins eigene Unternehmen verlagern.

Ob die Corona-Krise die globale Arbeitsteilung tatsächlich nachhaltig verändern wird, wird sich erst mittelfristig zeigen. Sie traf die Weltwirtschaft in einer Phase der „Slowbalisation“ und könnte bereits zuvor angelegte Entwicklungen verstärken. Bereits jetzt ist klar, dass die Pandemie – und zuletzt auch der Einmarsch Russlands in die Ukraine – Vulnerabilitäten globaler Wertschöpfungsketten und empfindliche Abhängigkeiten bei bestimmten Rohstoffen und Vorleistungsgütern von einzelnen Ländern oder Unternehmen aufgezeigt hat. Allerdings hat sich der internationale Handel überraschend schnell von seinem Einbruch im Frühjahr 2020 erholt und die anhaltenden Lieferengpässe, Schiffsstaus und gestiegenen Transportkosten sind auch das Resultat einer unerwartet starken Nachfrage. Viele Unternehmen werden nun im Rahmen von Risikoanalysen und Kosten-Nutzen-Kalkulationen die Organisation ihrer Produktion neu bewerten und bei Bedarf anpassen. Eine Rückverlagerung oder Regionalisierung globaler Wertschöpfungsketten ist dabei allerdings nicht mit erhöhter Resilienz gleichzusetzen, da sie neue Vulnerabilitäten schafft. Dagegen sind eine erhöhte Lagerhaltung und ein diversifiziertes Lieferantennetzwerk mögliche Strategien für Unternehmen, ihre Lieferketten resilienter zu gestalten. Gesamtwirtschaftlich bedeutsame Abhängigkeiten von einzelnen Ländern oder Unternehmen, zum Beispiel bei bestimmten Medizingütern oder Rohstoffen, sollten darüber hinaus staatlicherseits überwacht werden, sodass auf kritische Entwicklungen bei Bedarf reagiert werden kann.

Abbildung 1

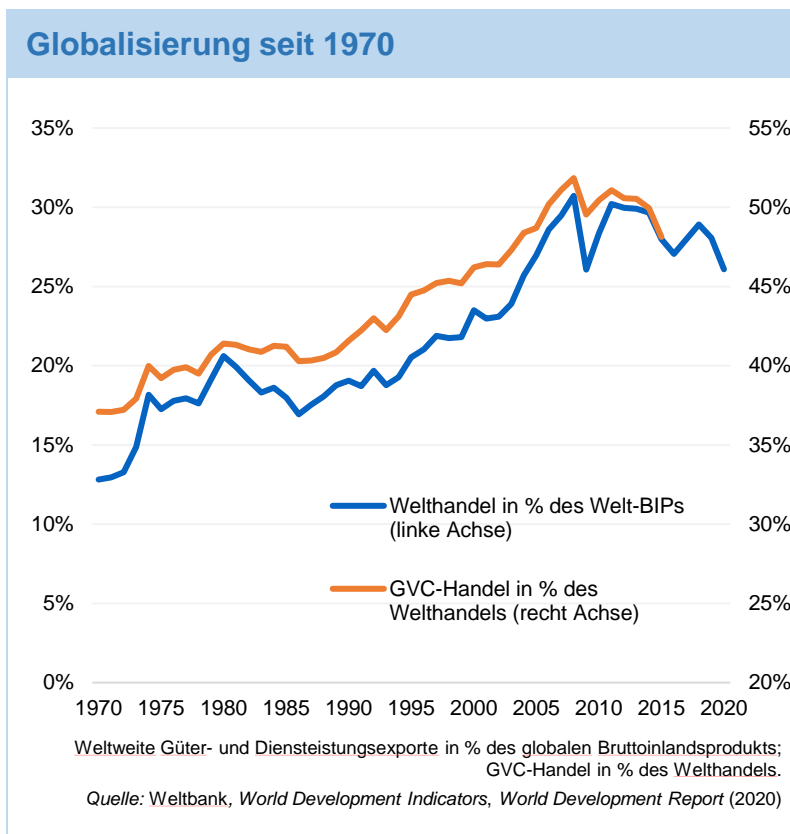


Abbildung 2

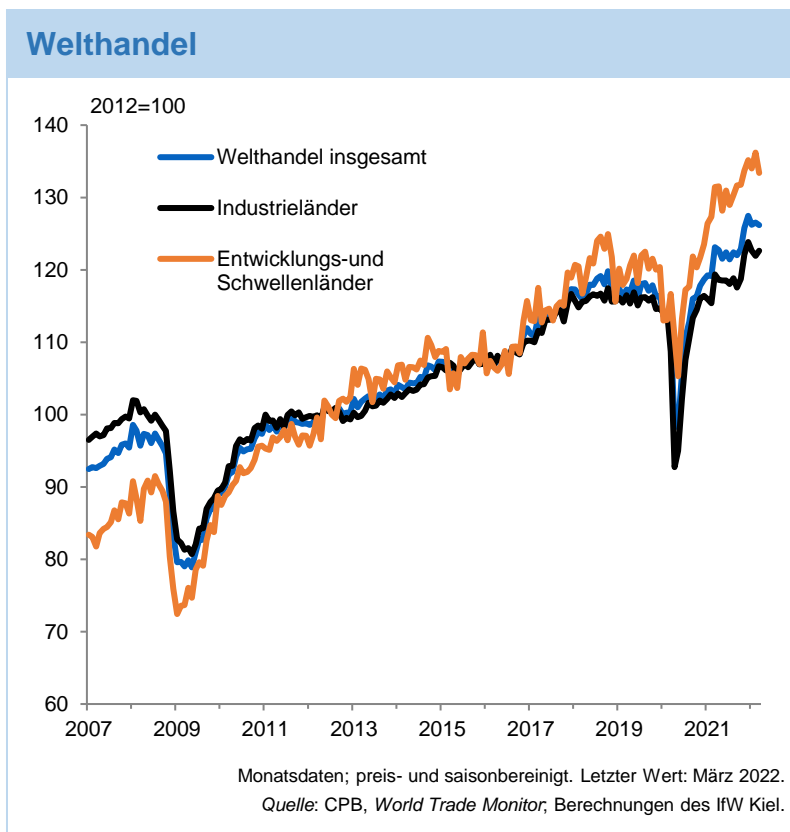


Abbildung 3



Referenzen

Ademmer, M., J. Boysen-Hogrefe, D. Groll, N. Jannsen, S. Kooths, S. Meuchelböck und N. Sonnenberg (2022). Deutsche Wirtschaft im Frühjahr 2022: Erholung gefährdet – Preisdruck hoch. Kieler Konjunkturberichte, Nr.89 (2021|Q1), Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

Ademmer, M., J. Boysen-Hogrefe, S. Fiedler, D. Groll, N. Jannsen, S. Kooths und S. Meuchelböck (2021). Deutsche Wirtschaft im Frühjahr 2021: Erholung vor zweitem Anlauf. Kieler Konjunkturberichte, Nr.77 (2021|Q1), Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

Antràs, P. (2020). “[Conceptual Aspects of Global Value Chains.](#)” World Bank Economic Review 34 (3): 551-574.

Caselli, F., M. Koren, M. Lisicky, und S. Tenreyro. (2020). Diversification through trade. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 449-502.

DIHK (2022). Entspannung in weite Ferne gerückt. [DIHK-Lieferkettenbericht Jahresbeginn 2022.](#)

Weltbank (2020). [World Development Report 2020](#): Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC: World Bank.

Gern, K.-J. und S. Mösle (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Global Economy – Survey-based Evidence from Free Zones. Kiel Policy Brief 139. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

Global Trade Alert (2021). <https://www.globaltradealert.org/>

Görg, H. und S. Mösle (2020). Globale Wertschöpfungsketten in Zeiten von (und nach) Covid-19. ifo Schnelldienst, 5/2020, 73. Jahrgang: 3-7.

WTO (2020). [Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy](#), Press Release 8 April 2020.