

Günther, Jutta (Ed.); Wedemeier, Jan (Ed.)

**Research Report**

## Struktureller Umbruch durch COVID-19: Implikationen für die Innovationspolitik im Land Bremen

HWWI Policy Paper, No. 128

**Provided in Cooperation with:**

Hamburg Institute of International Economics (HWWI)

*Suggested Citation:* Günther, Jutta (Ed.); Wedemeier, Jan (Ed.) (2020) : Struktureller Umbruch durch COVID-19: Implikationen für die Innovationspolitik im Land Bremen, HWWI Policy Paper, No. 128, Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI), Hamburg

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/226491>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



Hamburgisches  
WeltWirtschafts  
Institut

# Struktureller Umbruch durch COVID-19: Implikationen für die Innovationspolitik im Land Bremen

Jutta Günther, Jan Wedemeier (Hrsg.)

HWWI Policy  
Paper 128

Der Inhalt des Textes repräsentiert die persönliche Meinung der Autoren und stellt nicht zwingend die Meinung des Instituts beziehungsweise der ihm angehörenden Wissenschaftler dar.

**Kontaktpersonen:**

**Prof. Dr. Jutta Günther**

**Professur für Volkswirtschaftslehre, insbes. Innovations- und  
Strukturökonomik | Universität Bremen**

**Max-von-Laue-Str. 1 | 28359 Bremen**

**Tel.: +49 (0)421 218 666 30**

**[jutta.guenther@uni-bremen.de](mailto:jutta.guenther@uni-bremen.de)**

**Dr. Jan Wedemeier**

**Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)**

**Fahrenheitstr. 1 | 28359 Bremen**

**Tel.: +49 (0)421 2208-243**

**[wedemeier@hwwi.org](mailto:wedemeier@hwwi.org)**

**HWWI Policy Paper**

**Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)**

**Oberhafenstraße 1 | 20097 Hamburg**

**Tel.: +49 (0)40 340576-0 | Fax: +49 (0)40 340576-150**

**[info@hwwi.org](mailto:info@hwwi.org) | [www.hwwi.org](http://www.hwwi.org)**

**ISSN 1862-4960**

**© Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) | November 2020**

Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwertung des Werkes oder seiner Teile ist ohne Zustimmung des HWWI nicht gestattet. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

HWWI Policy Paper 128

# Struktureller Umbruch durch COVID-19: Implikationen für die Innovationspolitik im Land Bremen

Jutta Günther und Jan Wedemeier (Hrsg.)

unter Mitarbeit von David Mainus

# Inhaltsverzeichnis

<b>1   Editorial</b>	<b>7</b>
VON JUTTA GÜNTHER UND JAN WEDEMEIER	
1.1   Die Beiträge im Überblick	8

## Innovation und Gründungsgeschehen

<b>2   Der Einfluss von COVID-19 auf das Innovationsgeschehen in Bremen – eine systematische Auswertung aktueller Nachrichtentexte</b>	<b>12</b>
VON JESSICA BIRKHOLZ, JUTTA GÜNTHER UND MARIA SHKOLNYKOVA	
2.1   Einleitung	12
2.2   Themenwandel	14
2.3   Akteure des Innovationsgeschehens	20
2.4   Ergebnisse und Ausblick	23
2.5   Quellen	24
<b>3   Startups und COVID-19 – Entrepreneure am seidenen Faden</b>	<b>27</b>
VON JÖRG FREILING	
3.1   Einleitung	27
3.2   COVID-19 und Startups: Der Schock	29
3.3   COVID-19 und Startups: Die Reaktion auf Mikroebene	31
3.4   COVID-19 und Startups: Die Paralyse auf Mesoebene	37
3.5   COVID-19 und Startups: Perspektiven in Richtung Makroebene	38
3.6   Ergebnisse und Ausblick	40
3.7   Quellen	41

## Urbane Entwicklung und Nachhaltigkeitsinnovation

<b>4   Urbane Produktion für eine Produktive Stadt Bremen: Beschleunigt die Pandemie eine nutzungs- und funktionsgemischte Stadt?</b>	<b>43</b>
VON GUIDO NISCHWITZ	
4.1   Einführung	44
4.2   Das Konzept der Urbanen Produktion und das Leitbild einer Produktiven Stadt	44
4.3   Auf dem Weg zu einer Produktiven Stadt Bremen	46
4.4   Was zu tun ist	49
4.5   Quellen	50

## **5 | Die Entwicklung des Mobilitätsverhaltens in Bremen im Zuge der Corona-Pandemie** **53**

VON JOHANN BLUDAU, ANDREE EHLERT UND JAN WEDEMEIER

5.1   Einleitung	53
5.2   Entwicklung des ÖPNV und Individualverkehrs in Bremen und Deutschland	54
5.3   Mögliche langfristige Mobilitätsänderungen durch die Corona-Krise	57
5.4   Fazit	63
5.5   Ergebnisse und Ausblick	64
5.6   Quellen	65

## **6 | Die Potenziale grünen Wasserstoffs in Bremen – eine kurze Übersicht** **70**

VON MIRKO KRUSE, JULIAN THIELE, TOBIAS WENDLER UND PHILIP KERNER

6.1   Einleitung	70
6.2   Technische Hintergründe der Wasserstoffnutzung	72
6.3   Relevanz für Bremen	73
6.4   Ökonomische Potenziale	75
6.5   Konkrete Anwendungsbeispiele anhand ausgewählter Sektoren	77
6.6   Politische Handlungsimplicationen	78
6.7   Quellen	79

## **Finanzwissenschaftliche Aspekte**

## **7 | Finanzpolitik unter dem Regime der Corona-Krise: Bedeutung der gesamtwirtschaftlichen Herausforderungen und das Fallbeispiel Freie Hansestadt Bremen** **82**

VON RUDOLF HICKEL

7.1   Finanzwissenschaftliche Lehren aus der Corona-Krise	82
7.1.1   Corona-bedingte Steuerausfälle und Staatsausgaben: Wiederbelebung zielorientierter Staatsverschuldung	82
7.1.2   Schuldenfinanzierung rettet den notleidenden Steuerstaat	83
7.2   Lernlabor Zwei-Städtestaat Bremen: Finanzpolitische Herausforderungen durch die Corona-Krise	87
7.2.1   Bremische Haushaltspolitik im Ausnahmezustand	87
7.2.2   Eckdaten des Haushaltsjahres 2020 mit „Bremen-Fonds“	88
7.3   Wie geht es weiter? Fragen an die Wirtschaftswissenschaft	91
7.4   Quellen	94

## **Globale Märkte und Wertschöpfungsketten**

### **8 | COVID-19-Auswirkungen auf den bremischen Hafenstandort: Beschleunigung des Umbaus? 96**

VON PAUL SCHUMACHER, ANDRÉ WOLF UND JAN WEDEMEIER

#### **8.1 | Einleitung: Auswirkungen von COVID-19 auf die globale und deutsche Exportwirtschaft 96**

#### **8.2 | Auswirkungen von COVID-19 auf die Bremische Exportwirtschaft und den Handel in den Bremischen Häfen 101**

#### **8.3 | Auswirkungen auf die Beschäftigungssituation 103**

#### **8.4 | Langfristige Auswirkungen von COVID-19 104**

#### **8.5 | Politische Handlungsimplicationen 107**

#### **8.6 | Quellen 108**

### **9 | Veränderte weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen für wirtschaftspolitisches Handeln in Bremen 111**

VON HANS-HEINRICH BASS, ROBERT KAPPEL UND KARL WOHLMUTH

#### **9.1 | Einleitung: Pandemie, „Great Lockdown“ und lokale Politik 111**

#### **9.2 | Weltwirtschaftliche Veränderungen 114**

##### **9.2.1 | Globale Technologietrends 115**

##### **9.2.2 | Globalisierung 4.0 116**

##### **9.2.3 | Globaler Wettbewerb der Wirtschaftsräume 118**

##### **9.2.4 | Globale Makroökonomie und internationale Finanzmärkte 121**

##### **9.2.5 | Globale ökonomische Ungleichheiten und Armut 124**

#### **9.3 | Fazit: Was in Bremen beachtet werden muss 126**

#### **9.4 | Quellen 127**

## 8 | COVID-19-Auswirkungen auf den bremischen Hafenstandort: Beschleunigung des Umbaus?

von Paul Schumacher<sup>38</sup>, André Wolf<sup>39</sup> und Jan Wedemeier<sup>40</sup>

**Abstract** Der Artikel behandelt die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf den bremischen Hafenstandort. Jener ist in Folge der Krise massiv durch die Angebots- und dem darauffolgenden Nachfrageschock von einem Rückgang des Warenhandels stark betroffen. Die COVID-19-Krise wirkt auf den Strukturwandel und die Verlagerung bzw. Veränderungen der Wertschöpfungsketten wie ein Brennglas der Entwicklung und könnte somit den Umbau der Hafenwirtschaft beschleunigen.

**Stichwörter** Warenhandel, Hafenstandort, Strukturwandel, Wertschöpfungsketten

**JEL** L91, O18, R1, R40

### 8.1 | Einleitung: Auswirkungen von COVID-19 auf die globale und deutsche Exportwirtschaft

Durch das Auftreten des Corona-Virus und die politischen Maßnahmen gegen seine Ausbreitung reduzierte sich die Anzahl der globalen Handelstransaktionen. Die Weltbank geht in ihrer Prognose von einem Rückgang der globalen Wirtschaft im Jahr 2020 von etwa 5,2 % im Vergleich zum Vorjahr aus (Worldbank, 2020). Ähnlich ist die Prognose des Hamburgischen WeltWirtschaftsinstitut (HWWI, 2020). Anders als zur Finanzkrise 2007 ging im ersten Halbjahr nicht nur die globale Nachfrage nach Waren zurück, sondern zusätzlich auch die Menge der angebotenen Waren, da viele Logistikketten unterbrochen wurden, sodass es zu einer massiven Nachfrage- und Angebotsstörung kam. Die Industrie ist durch die Einbindung in internationalen Wertschöpfungsketten und Absatzmärkten beeinträchtigt (Roland Berger, 2020; ifo, 2020).

Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Seefracht werden im dritten Quartal 2020 sichtbar. In der EU war das Seefrachtvolumen von Mitte 2014 bis März 2020 stabil und lag über dem Krisenniveau vor 2008. In den USA stagnierten die Ergebnisse

---

<sup>38</sup> Jacobs University Bremen und Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI), Forschungsbereich Ökonomie der Städte und Regionen.

<sup>39</sup> Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI), Forschungsbereich Konjunktur, Weltwirtschaft und Internationaler Handel.

<sup>40</sup> **Kontaktperson:** Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI), Forschungsbereich Ökonomie der Städte und Regionen, wedemeier@hwwi.org



weitgehend unter dem Krisenniveau vor 2008. Dies gilt auch für viele Häfen in Deutschland. Zwischen April und Juni 2020 ging jedoch das beförderte Warenvolumen im Seeverkehr in der EU-27 um -4% und in den USA fast dreimal so stark zurück (-11%), verglichen mit Juni 2008 (ITF-OECD, 2020).

Diese Artikel wurde geschrieben, um die Folgen des Schocks und die Hafenwirtschaft quantitativ abzuschätzen und qualitativ einzuordnen. Dafür beziehen sich die Autoren auf die drei räumlichen Ebenen Welt, Deutschland und Bremen und geben anschließend einen Ausblick auf die weitere Entwicklung und anzunehmende Veränderung der Wirtschaft.

Die Entwicklung der globalen wirtschaftlichen Aktivität wird auf den (Container-)Umschlag<sup>41</sup> quantitativ durch das RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) untersucht. Der ermittelte Containerumschlag-Index des weltweiten Containerumschlags umfasst Daten von 91 internationalen Häfen, die zusammen circa 60 % des globalen Containerumschlags ausmachen (vgl. Abbildung 1). Bezogen auf das Basisjahr 2015 kam es 2020 saison- und arbeitstäglich bereinigt im Februar (Indexwert: 94,6), März (109,4), April (106,5), Mai (109,5) und Juni (100,2) zu einer deutlichen Abkühlung des globalen Containerumschlags im Vergleich zum Ergebnis von Januar 2020 (112,1) und zu den jeweiligen Vorjahreswerten. Damit lag der globale Containerumschlag im Februar 2020 erstmals seit Februar 2017 unter dem des Basiswertes. Erstmals seit September 2017 sank der Index im Februar 2020 auf unter 110 Punkte. Im Juli 2020 kam es zu einem Anstieg auf 116,2 Punkte, was nur leicht unter dem Vorjahreswert liegt (117,2). Entgegen dem globalen Trend erhöhte sich der Containerumschlag in China im ersten Halbjahr um knapp 2 % im Vergleich zum zweiten Halbjahr des letzten Jahres. Der Umschlag in allen anderen berücksichtigten Ländern sank um durchschnittlich 1,5 % (RWI/ISL 2020). Insgesamt kann darauf geschlossen werden, dass der Welthandel sich damit wiederbelebt und ein weiterer Anstieg zu vermuten ist.

---

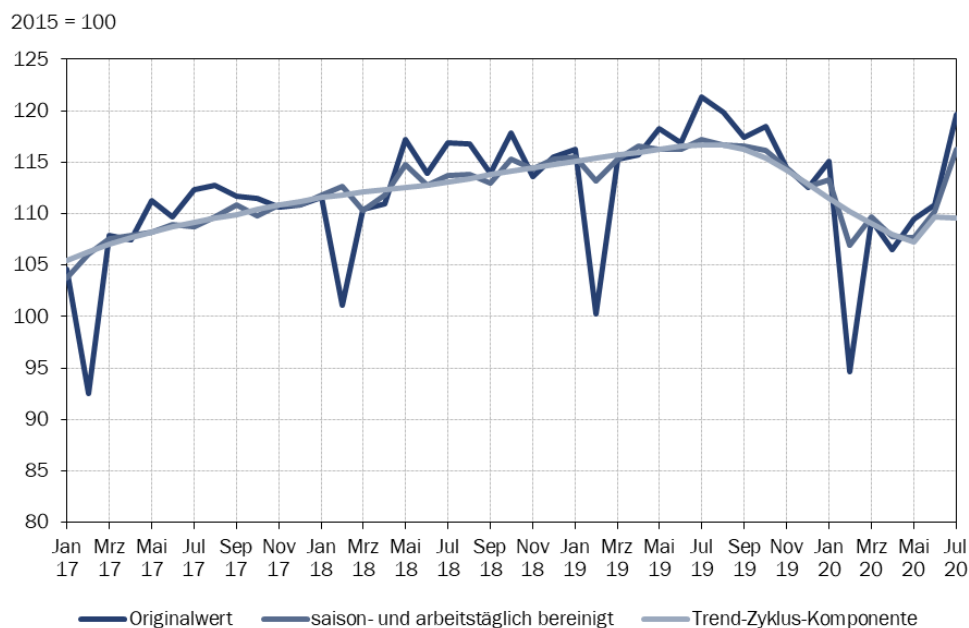
<sup>41</sup> Im Container werden weltweit die wesentlichen Güter – Konsumgüter, Vorleistungen etc. – umgeschlagen und im internationale Warenverkehr im Containerschiff gehandelt. Der Containerumschlag-Index weist dabei eine sehr enge Korrelation mit dem Welthandel auf. In der letzten Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 lieferte der Index gute Hinweise auf die Entwicklung. Allerdings werden Massengüter wie Rohstoffe oder auch Automobile in lediglich geringen Mengen in Containern gehandelt (RWI/ISL, 2020). Ähnlich einzustufen ist der Datensatz mit dem Lkw-Maut-Fahrtleistungsindex, welcher frühzeitig erste Einschätzungen zur Industrieproduktion liefert (Statistisches Bundesamt 2020c). Beider Datensätze sind als Experimentelle Statistiken einzuordnen.

Der Container-Index für die Nordrange, welcher ausschließlich auf den Containerumschlag an den Nordeuropäischen Häfen in Antwerpen, Bremen/ Bremerhaven, Hamburg, Le Havre, Rotterdam und Zeebrugge abzielt, entwickelte sich dazu relativ parallel (vgl. Abbildung 2). Saison- und arbeitstäglich bereinigt in Bezug auf das Jahr 2015 sank der Index von Januar 2020 (112,1 Punkte) im Februar (105,9), März (106,9), April (104,3), Mai (101,6) und Juni (100,8) und stieg erstmal wieder erkennbar im Juli (107,6) (RWI/ISL 2020).

Die im Nordrange Containerindex miteinbezogenen Häfen in Bremen / Bremerhaven und Hamburg sind die Häfen mit dem größten Containerumschlagsvolumen in Deutschland. Die Auswirkungen des Corona-Virus und die politischen Maßnahmen gegen seine Ausbreitung waren im März zunächst leicht, doch im Folgemonat deutlich zu spüren.

Abb. 1

#### Containerindex Global



Quellen: RWI/ISL (2020); HWWI.

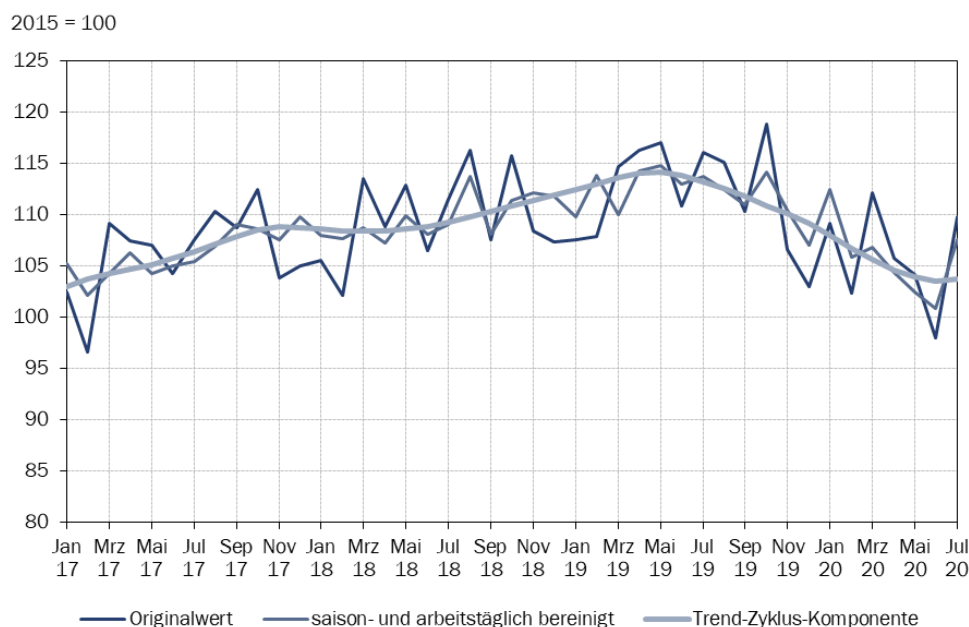
Nach Daten des statistischem Bundesamtes (2020a) sind die nationalen Exportumsätze im April 2020 auf einen Tiefstwert der letzten Jahre gefallen und betrugen rund 75,7 Milliarden Euro, was einen Rückgang von 24,0 % im Vergleich zum Vormonat (kalender- und saisonbereinigt) und ein Rückgang von 31,1 % im Vergleich zum April 2019 bedeutet (vgl. Abbildung 3).

Während die nationalen Importe im März noch stiegen, sanken sie im Laufe des Jahres deutlich. Im April 2020 summierten sie sich auf 72,2 Milliarden Euro, was einen Rückgang zum Vormonat um -16,5 % (kalender- und saisonbereinigt) und zum Vorjahresmonat um -21,6 % markiert (Statistisches Bundesamt, 2020a).

Nach dem vorläufigen Höhepunkt der Krise im April konnten die Im- und Exporte monatlich bis zuletzt im Juli wieder auf 83,1 bzw. 102,3 Milliarden Euro ansteigen, was einen Rückgang des Güterwertes im Vergleich zum Vorjahresmonat um rund -12,2 % bzw. -11,1 % bedeutet.

Abb. 2

#### Containerindex Nordrange



Quellen: RWI/ISL (2020); HWWI.

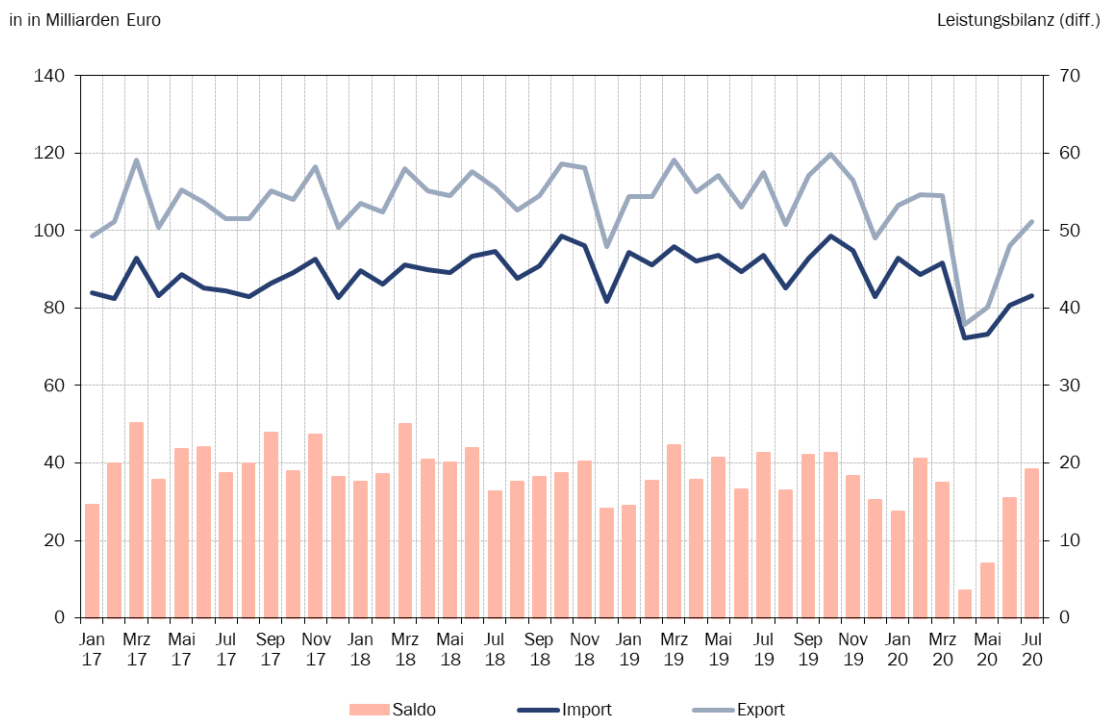
Der Einbruch in Im- und Export beeinflusste auch das Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Deutschland. Gegenüber dem vierten Quartal 2019 – preis-, saison- und kalenderbereinigt – ist das BIP in Deutschland um 2,2 % gesunken, was den stärksten Rückgang seit der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 und der zweitstärkste Rückgang seit der deutschen Wiedervereinigung bedeutet. Abgemildert wurden die Verluste im BIP von den Konsumausgaben des Staates und die Investitionen im Bausektor (HWWI 2020; Kooths, 2020, ZEW, 2020). Der Konjunkturausblick erhellt sich derzeit deutlich.

Das HWWI (2020) hat seine Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland für 2020 und 2021 entsprechend der sukzessiven Überwindung der Corona-Krise

neu eingeschätzt. Die deutsche Wirtschaft hat in den Sommermonaten begonnen, den massiven Einbruch vom Frühjahr wieder aufzuholen. Im dritten Quartal wird das reale Bruttoinlandsprodukt deutlich besser bewertet. Das HWWI erwartet bei weiterer „kontrollierter“ Infektionsentwicklung, wie schon in der Prognose im Frühsommer des Jahres, eine moderate V-Erholung. Allerdings wird diese Erholung weit in das nächste Jahr hineinreichen. Für das Jahr 2020 bedeutet die Einschätzung unverändert einen Rückgang der deutschen Wirtschaftsleistung von -5 %, für das Jahr 2021 dann ein Zuwachs der Wirtschaftsleistung von plus 5 %. Bei einem Rückschlag in der Pandemieentwicklung wäre allerdings mit entsprechenden konjunkturellen Rückschlägen zu rechnen. Die derzeitige niedrige Preisentwicklung ergibt sich zum einen aus den gesunkenen Ölpreisen sowie zum weiteren der zeitweiligen Mehrwertsteuersenkung. Dass die Arbeitslosigkeit gering gestiegen ist, kann auf die Ausweitung der Kurzarbeiterregelung zurückgeführt werden (vgl. HWWI, 2020). Diese Aussichten werden sich entsprechend im Welthandel und der bremischen Hafenentwicklung niederschlagen.

Abb. 3

#### Außenhandel Deutschland



Quellen: Statistisches Bundesamt (2020); HWWI.

## 8.2 | Auswirkungen von COVID-19 auf die Bremische Exportwirtschaft und den Handel in den Bremischen Häfen

Die bremischen Häfen sind mit insgesamt 59.711 Tsd. Tonnen die Häfen mit dem zweitmeisten Güterumschlag in Deutschland im Jahr 2019. Dabei entfallen 47.586 Tsd. Tonnen auf den Hafen in Bremerhaven und 12.125 Tsd. Tonnen auf jenen in Bremen. Auf nationaler Ebene werden mit 117 Mill. Tonnen die meisten Güter im Hafen Hamburg umgeschlagen (Statistisches Bundesamt, 2020b).

Abbildung 4 stellt die Im- und Exportraten der Bremischen Häfen in einem Index (bezogen auf den Basiswert von März 2017) dar. Der sinkende globale Warenaustausch wirkte sich massiv auf den Handel der bremischen Häfen aus. Allerdings ist ein bedeutender Rückgang der versendeten und empfangener Güter erst zeitverzögert erkennbar. Hintergrund ist, dass viele angefragte Güter und Vorleistungen bereits nachgefragt waren und entsprechend die Transportleistung zeitversetzt erstellt wird.

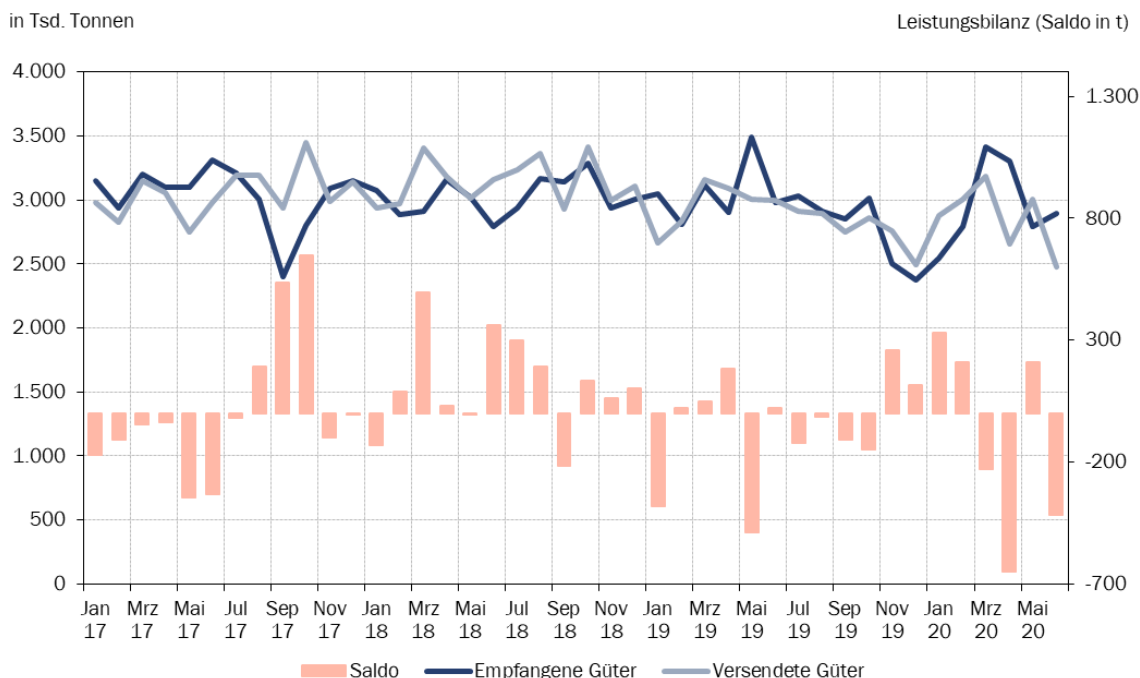
Die Anzahl der importierten Güter im Seeverkehr stieg 2020 monatlich bis März 3.412 Tsd. Tonnen (Vergleich zum Vorjahreswert: +8,8%), sank im April auf 3.300 Tsd. Tonnen (+13,2%), bevor im Mai 2.794 Tsd. Tonnen (-20,0%) empfangen wurden. Im Juni stieg die Anzahl der importierten Güter wieder auf 2.895 Tsd. Tonnen (-2,8%).

Die Anzahl der versendeten Güter stieg ebenfalls bis März auf 3.183 Tsd. Tonnen (Vergleich zum Vorjahreswert: +2,4%), bevor sie im April deutlich abfiel auf 2.653 Tsd. Tonnen (-14,0%). Im Juli nahm die Anzahl der versendeten Güter weiter ab und erreichte einen Wert von 2.479 Tsd. Tonnen (-17,3%) (vgl. Abbildung 4).

Gemessen nach nicht containerisierten Güterarten, waren Fahrzeuge 2019 mit insgesamt 1.448 Tsd. Tonnen nach Erzen, Steine und Erden (5.113. Tsd. Tonnen); Koks, Mineralölerzeugnisse (2.049 Tsd. Tonnen) die am dritt meisten importierten Ware. Zugleich waren sie mit 3.026 Tsd. Tonnen die am meisten exportierte Ware, vor Metallen, Metall-erzeugnissen, Halbzeugen (1.911 Tsd. Tonnen) und sonstige Mineralölerzeugnisse (301 Tsd. Tonnen).

Abb. 4

## Im- und Export an Bremischen Häfen



Quellen: Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen (2020); HWWI.

Die Anzahl der umgeschlagenen Container und Fahrzeuge an den Bremischen Häfen ist ebenfalls seit März 2020 deutlich zurückgegangen (Abbildung 5). Beide Indices stiegen jedoch bis März an. Der Containerumschlag im März, gemessen in Twenty-Food Equivalent Units (TEU), betrug 432.980, was einen leichten Rückgang von -1,1% im Vergleich zum Vorjahresmonat entspricht. Die Fahrzeugumschlag, gemessen in Stückzahl, stieg im März auf um +184.471 Fahrzeuge, was einem leichten Rückgang von -1,0% im Vergleich zum Vorjahresmonat entspricht. In den Folgemonaten kam es zu einem starken Abfall der umgeschlagenen Menge, besonders im Fahrzeugumschlag. Im Juni beliefen sich die Zahl der umgeschlagenen Container in TEU auf 375.052 (-7,2% im Vergleich zum Vorjahresmonat) und die Fahrzeugstückzahlen auf 97.602 (-50,3%). Im Mai war der Rückgang sogar nochmals stärker (53.915, -72,3%).

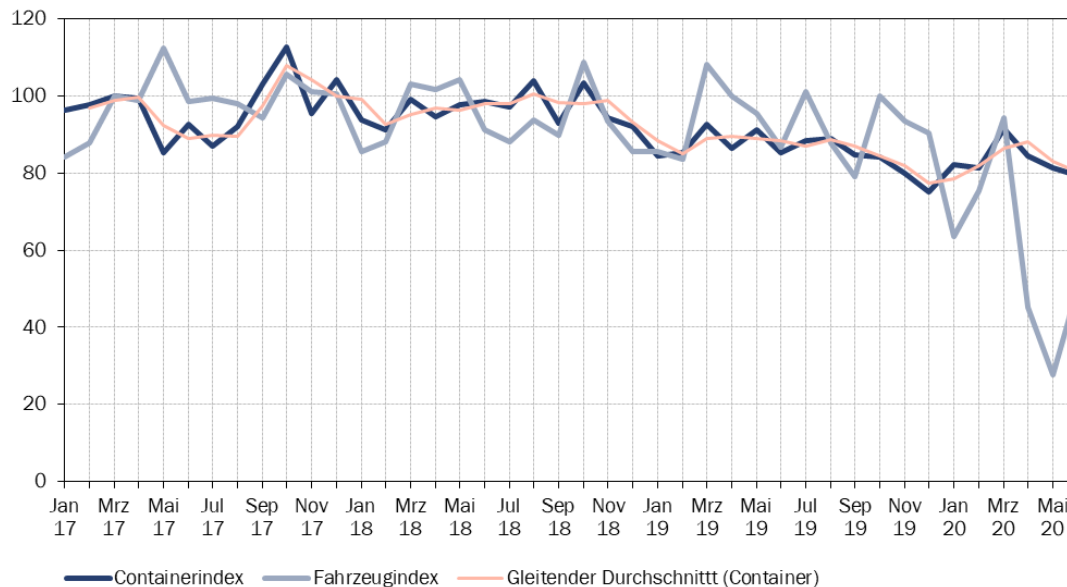
Nicht absehbar sind die Effekte der Pandemiefolgen-bedingten Rezession für den Hafenumschlag der bremischen Häfen. Erste Indikatoren deuten auf eine deutliche Erholung des weltweiten Seeverkehrs an. Insgesamt wird in den Folgejahren weiterhin weltweit mit einem Anstieg der Frachtmengen gerechnet, was sich auf die Umschlagsmengen der bremischen Häfen positiv auswirken könnte (Lemper et al.,

2020). Offen ist, ob COVID-19 auf drängende globale Trends der Hafenwirtschaft beschleunigend wirken könnte und damit einen massiven Umbau der Hafenwirtschaft benötigt (Jahn et al. 2018, siehe Abschnitt 1.4).

Abb. 5

#### Container- und Fahrzeugindex Bremische Häfen

März 2017 = 100



Quellen: Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen (2020); HWWI.

### 8.3 | Auswirkungen auf die Beschäftigungssituation

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung hat sich auch auf dem Bremer Arbeitsmarkt niedergeschlagen. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Land Bremen insgesamt ist ersten Schätzungen zufolge im Juni 2020 gegenüber dem Vorjahresmonat leicht um -0,4 % gefallen. Der Wirtschaftszweigabschnitt „Verkehr und Lagerei“ war demnach von diesem Rückgang jedoch nicht betroffen, für ihn wird über denselben Zeitraum ein Zuwachs von +0,3 % verzeichnet. Die Arbeitslosenquote im Land Bremen betrug im August 2020 11,9 %, eine Steigerung um +1,7 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahresmonat. Dies ist meinem Gesamtbestand an Arbeitslosen von 44.157 Personen verbunden (+18,8 % gegenüber dem Vorjahresmonat). Auf Ebene der Berufsgruppe „Verkehr, Logistik“ lag der Bestand an in Bremen gemeldeten Arbeitslosen im Juli 2020 bei 5.894, und damit um +15,1 % höher als im Vorjahresmonat (5.121). Zugleich ist bei der Zahl an offenen Arbeitsstellen über denselben Zeitraum ein Rückgang von -22,3 % (von 507 auf 394) zu verzeichnen. Etwas anders sieht es in der ebenfalls in Teilen hafenbezogenen, aber separaten Berufsgruppe „Führer von Fahrzeug- u. Transportgeräten“

aus. Der Bestand an Arbeitslosen stieg hier von Juli 2019 zu Juli 2020 von 2.017 auf 2.615, ein Anstieg um +29,6 %. Die demgegenüber stehende Zahl an offenen Stellen für diese Berufsgruppe betrug im Juli 2020 521, was einem Zuwachs von +14,8 % gegenüber dem Vorjahresmonat entspricht (Statistik der Arbeitsagentur 2020a, 2020b). Insgesamt nimmt die Anspannung am bremischen Arbeitsmarkt weiter zu.

## 8.4 | Langfristige Auswirkungen von COVID-19

Am 11. März 2020 erklärte die WHO die weltweite Ausbreitung von COVID-19 zu einer Pandemie, was in vielen Ländern eine Drosselung der wirtschaftlichen Aktivität zur Folge hatte. Wann und wie sich die globale, nationale und lokale Wirtschaft Aktivität und der damit verbundene Handel entwickeln wird, ist rund neun Monate später weiterhin nicht gänzlich vorhersehbar.

Bezogen auf die Gesamtwirtschaft in Deutschland hatten frühere Konjunkturkrisen stets Auswirkungen auf mehrere Folgequartale (siehe u.a. Bardt/Grömling, 2020; Grömling, 2020, Komlos/Schubert, 2019; Ilgmann/van Suntum, 2008). So sank die Leistung der deutschen Wirtschaft durch die globale Finanz- und Wirtschaftskrise bis zu ihrem Tiefpunkt im ersten Quartal 2009 und brauchte bis etwa zum dritten Quartal 2011, um wieder das Vorkrisenniveau des dritten Quartals 2008 zu erreichen. Bezogen auf den Umschlag an allen deutschen Häfen ist der Jahreswert von 2008 mit insgesamt 312,8 Mio. Tonnen bis heute nicht wiedererreicht und lag 2019 bei 291,6 Mio. Tonnen (Buss, 2018; Statistisches Bundesamt 2020d). Damit zeigen die Häfen bis heute keine Kapazitätsauslastungen auf.

In diesem Kapitel werden Effekte diskutiert, die aufgrund der Entwicklung der Hafenwirtschaft zu erwarten sind. Das folgende Kapitel unterbreitet Denkanstöße, wie sich der Hafenstandort Bremen bzw. Bremerhaven an diese wirtschaftlich herausfordernde Situation anpassen könnte. Neben den derzeit COVID-19 bedingten Effekten, gibt es Trends, die auf die Hafenwirtschaft einwirken. Dies sind exogene Treiber des Strukturwandels, die für Standortentwicklung entscheidend sind (Vöpel, 2020; Froese et al., 2019; Biermann/Wedemeier, 2016), u.a.:

- Derzeitig wurde nach einer langen Phase der Globalisierung eine Phase der **De-Globalisierung** bzw. Rückgang der Globalisierungsdynamik eingeleitet, welche das Umschlagswachstum generell dämpfen, jedoch nicht verringern wird;
- Zudem kommen **geostrategische Konflikte und Veränderungen** wie die Belt-and-Road-Initiative, welche den Wettbewerb zwischen Märkten und Häfen neu strukturieren könnte;
- **Digitalisierung und technologische Transformation** wie Plattform-basierte Geschäftsmodelle werden die (Gewinn-)Margen reduzieren und umlenken. Auch



könnte eine Verkürzung der **Wertschöpfungsketten** und Dezentralisierung der Produktion dämpfend auf das Umschlagswachstum wirken;

- Eine **klimaneutrale Transformation** von Häfen und eine nachhaltige Transportinfrastruktur des Hinterlands, wie Schienenanbindung, können zu einer höheren Wettbewerbsfähigkeit führen.

Die Autoren skizzieren im Folgenden kurz die Trends und fassen diese unter den Begrifflichkeiten **Strukturwandel** und **Innovation** sowie **Wertschöpfungsketten** und **-produktion** für die regionale Hafenwirtschaft zusammen.

### **Strukturwandel und Innovation**

Strukturwandel bedeutet nicht zwangsläufig, dass Kapitalstöcke demontiert und durch neue ersetzt werden. Strukturwandel ist immer ein Prozess des Wandels bzw. der Transformation von „alten“ Industrien, indem diese selbst zu dem Strukturwandel beitragen, indem Strukturen mit neuen Maßnahmen und Investitionen modernisiert und nicht bloß konserviert werden.

Endogene strukturelle Effekte können dabei dauerhafte Veränderungen am Markt der maritimen Wirtschaft – oder auch von Industrien – auslösen. Hier können koordinierte, in Teilen auch industriepolitische Reaktionen von Standorten, zum Beispiel durch Veränderungen von Regulierungen oder Infrastrukturen, können sinnvoll und sogar erforderlich sein (Vöpel, 2020). Ein Beispiel sind die Schiffsgößenklassen. Die betriebswirtschaftliche Effizienz größerer Schiffe erfordert in der Hafeninfrastruktur entsprechende weitergehende Anpassungen (Tchang, 2020). Exogene strukturelle Effekte – wie der COVID-19 Schock – hingegen sind solche, die von außen auf den Hafen einwirken. Sie können zu langfristig anderen Entwicklungspfaden führen und erfordern daher (beide) grundsätzlich neue strategische Bewertungen.

Wie oben bereits beschrieben, können immer Gründe herangezogen werden, den Strukturwandel zeitlich hinauszuzögern, da die Pfadabhängigkeiten (mit den handlungsrelevanten Akteuren) auf das Bestehen von Strukturen wirken (Fraune/Löschel, 2016, Schüßler, 2009; Werle, 2007). Insoweit gilt es, der Hafentransformation von außen, also politisch, anzustoßen. Dafür ist es erforderlich, den Hafen als wichtigen, aber eben nur Teil und in einer längerfristigen Perspektive zu betrachten, in der Partikularinteressen und kurzfristige Anreize geringeres Gewicht in den – dadurch strategischen – Entscheidungen erhalten (Vöpel, 2020). Dies zeigt sich auch u.a., da die Wachstumsaussichten im Containerumschlag der letzten Jahre für – aber nicht ausschließlich – Bremerhaven weniger hoch ausfielen als erwartet, sondern eher eine Stagnation des Wachstums im Hafengeschäft auswies. Hintergründe waren hier vielfältig, wie skizziert aufgrund der Dämpfung der globalen Export- und Importwachstums, aber auch

hinsichtlich des starken Wettbewerbs zwischen den Häfen in der Nordrange (insbesondere Antwerpen und Rotterdam) (Schröder, 2017; Buss, 2018).<sup>42</sup>

Die klimaneutrale Transformation von Häfen (und der Wertschöpfungsketten) ist eines der Treiber des Strukturwandels. Die Häfen sind immer stärker getrieben, dass die Investitionen in nachhaltige Hafeninfrastrukturen gesetzt werden, um einerseits zwar die Effizienz in Betriebsabläufen zu stärken, aber andererseits insbesondere die gesellschaftlichen Kosten zu minimieren (Jahn/Wedemeier 2018; Froese et al., 2019). Neben der Entwicklung des Hafens selbst zählt hierzu auch die Wettbewerbsfähigkeit des Seehafenhinterlandverkehrs (Biermann/Wedemeier, 2016) und deren Nachhaltigkeit.

### **Wertschöpfungsketten und -produktion**

In der jetzigen Hochphase der Globalisierung bis zu den 2018er Jahren, die vor allem durch die Integration großer volkswirtschaftlicher Schwellenländer – insbesondere China – in die Weltwirtschaft und deren Wachstumsprozesse gekennzeichnet war, kam es zu einem starken Anstieg des Welthandels. Dieser wuchs durch einen Anstieg der internationalen Arbeitsteilung und der Produktion von standardisierten Massengütern über viele Jahre sogar mehr als doppelt so schnell wie die Weltwirtschaft selbst, was sich vor allem in einen entsprechenden Anstieg des Container-Güterverkehrs niederschlug.

Dieser Effekt war im Wesentlichen durch einen Aufholprozess der Schwellenländer begründet und könnten insoweit einen temporären Effekt darstellen (Riccioppo Magacho, 2016). Die Coronakrise wird das Handelswachstum und auch die Hochphase für die kommenden Jahre vermutlich weiter dämpfen und sich damit wesentlich auf die Wertschöpfungsketten und -produktion auswirken, vorstellbar sind auch Umkehrungen in der Wertschöpfungskette bzw. die partielle Zurückführung der Werkbank. Allerdings sind eines der wichtigsten Handelspartner Bremens die Vereinigte Staaten von Amerika, 16% des Ausfuhrvolumens gingen in die USA aus Bremen; gehandelt werden vor allem Kraftwagen und Kraftwagenteile, neben Nahrungs-/Futtermittel (Statistisches Landesamt Bremen, 2020). Es bleibt abzuwarten, wie sich die Vereinigten Staaten nach dem Wahljahr im November 2020 (presidential election) weiterhin positionieren und der Handel neue Impulse erhält.

Bremen ist unter den Bundesländern in Deutschland jenes mit der höchsten Exportquote (Auslandsumsatz in Relation zum Umsatz): Im Jahr 2019 betrug die Quote 63,1 %, zum Vergleich, in Baden-Württemberg betrug die Quote 55,2 %, in Hamburg 31,7% oder in Niedersachsen 47,1 % (Statistik-BW, 2020). Somit kann die Pandemie mit dem damit

---

<sup>42</sup> So fällt beispielsweise die Hafenerweiterung Rotterdams – der Maasvlakte II – in Fläche größer aus, als die Gesamtfläche des Hamburger Hafens.

verbundenen Angebots- und Nachfrageschock und einer Dämpfung der weltwirtschaftlichen Entwicklungserwartung sich strukturell auf den Produktionsstandort negativ auswirken.

Die auftretenden Abhängigkeiten in Bereichen der Volkswirtschaft – etwa über fehlende ausländische oder inländische Vorleistungen im Industrie- aber auch im Dienstleistungssektor – haben den Druck für die Suche nach Alternativen erheblich erhöht (Grömling, 2020). Hier ist Corona ein Brennglas, das die bestehenden Strukturprobleme deutlich verstärkt hat.

Rückverlagerung von Wertschöpfungsbestandteilen, kann die Produktionskosten der Unternehmen erhöhen und entsprechende Anreize für eine verstärkte Kapitalbildung im Inland etwa über eine zusätzliche Automatisierung setzen (Scheuerle, 2020). Langfristig sind positive Effekte der Pandemie auf die gesamtwirtschaftliche Ausstattung mit dem zentralen Produktionsfaktor technisches Wissen denkbar und damit ein angestoßener Strukturwandel.

## **8.5 | Politische Handlungsimplicationen**

Die COVID-19 Pandemie bewirkt eine Beschleunigung des Strukturwandels gesamtwirtschaftlich und damit auch nachgelagert in den Häfen, z.B. im Bereich E-Commerce, neuer Logistikabläufen sowie bei der Regionalisierung der Produktion. Aufgrund des fallenden globalen Transportvolumens im Zuge der Corona-Pandemie ist mittel- bis langfristig zu erwarten, dass die Hafenkapazitäten in Bremen und anderen Häfen der Nordrange nicht gänzlich ausgeschöpft werden. Im Folgenden werden für die bremische Hafenwirtschaft kurze Politikempfehlungen abgeleitet, um den induzierten Strukturwandel und die Transformation des Sektors zu stützen:

- Eine Ansiedlung von Industrieunternehmen in hafennahe Standorte kann zum einen die Wertschöpfung in den flächenintensiven Hafenanlagen erhöhen und zum weiteren zur Neuordnung der Wertschöpfungsketten sowie deren Vorleistungen beitragen.
- Aufgrund des strukturellen Bruchs und der Veränderungen der Umschlagszahlen bedarf es einer weitergehenden Koordinierung der Hafenentwicklung in Norddeutschland, insbesondere durch die Ausweitung des Kompetenzbereichs des Koordinators der Bundesregierung für die maritime Wirtschaft in Zusammenspiel der Länder und Kommunen (Koordinierter Wettbewerb).
- Es hat sich gezeigt, dass der Energieverbrauch in Form von fossilen Brennstoffen die Hauptquelle für Emissionen in Häfen ist. Daher wird ein weiterer Umbau von weniger emissionsintensiven Energieträgern – auch unter Berücksichtigung des

Seehafenhinterlandverkehrs – das größte Potenzial zur Dekarbonisierung beitragen (Froese et al., 2019). Aufgrund der gedämpften konjunkturellen Entwicklung durch die COVID-19-Krise können bzw. müssen die Häfen und den damit verbundenen Industrien den induzierten Strukturwandel verstärkt begleiten, um sich weiterhin wettbewerbsfähig positionieren zu können.

- Ein reibungsloser Übergang zwischen den Verkehrsträgern ist entscheidend für den effizienten Transport von Gütern. Einerseits bedarf es einer weiteren Einbindung von Infrastrukturen (wie ITT, MTS, AGV), andererseits weiteren Informationen und Vernetzungen der Verkehrsträger (wie Ort, Ziel, Aufenthaltsdauer am Terminal, verfügbaren Modi und Verbindungen) (Jahn et al. 2020). Hiervon hängen nicht nur die (neg. und pos.) externen Kosten/Nutzen des Transports (u.a. nicht-eingepreiste Emissionskosten; Standortattraktivität) ab, sondern auch (explizite) betriebswirtschaftliche Kosten. Die Standortvorteile verschieben sich zugunsten jener Häfen, welche den effizientesten Ablauf in der Transport- und Lieferkette darstellen können.

## 8.6 | Quellen

Bardt, H.; Grömling, M. (2020), Kein schnelles Ende des Corona-Schocks: Ökonomische Einschätzungen deutscher Unternehmen, in: IW-Trends, 47. Jg., Nr. 2, S. 21–41

Biermann, F.; Wedemeier, J. (2016): Hamburg's port position: Hinterland competition in Central Europe from TEN-T corridor ports, HWWI Research Paper 175, Hamburg.

Buss, K. P. (2018): Branchenanalyse Hafenwirtschaft: Entwicklungslinien des Hafenwettbewerbs und Herausforderungen der öffentlichen Akteure (No. 402). Study der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.

Fraune, C.; Löschel, A. (2016): Energiepolitik. In: Mause, K.; Müller, C.; Schubert, K. (Hrsg.) Politik und Wirtschaft. Springer, Wiesbaden. DOI.org/10.1007/978-3-658-06476-1\_19-1

Froese, J.; Malte, J.; Wedemeier, J.; Wuczkowski, M. (2019): Action plan: Low carbon regional ports, HWWI Policy Paper 119, Hamburg.

Grömling, M. (2020). Langfristeffekte der Corona-Pandemie - eine Orientierung. IW-Report 35/2020, Köln.

Hamburgisches WeltWirtschaftInstitut (Hrsg.) (HWWI) (2020): Deutsche Wirtschaft zurück auf Erholungskurs, September 2020, Hamburg.

IFT-OECD (International Transport Forum - Organisation for Economic Co-operation and Development) (Hrsg.): Unprecedented Impact of Covid-19 on Freight Volumes in Second Quarter, <https://www.itf-oecd.org/> [abgerufen am 28.10.2020].

ifo Institut (Hrsg.) (2020): Coronavirus, <https://www.ifo.de/themen/coronavirus> [abgerufen am 28.09.2020].

Illgmann, C., van Suntum, U. (2008): Ist die Finanzkrise eine Krise der Marktwirtschaft?, in: Wirtschaftsdienst, 88 (1): 741-745. DOI: 10.1007/s10273-008-0864-9

Jahn, M.; Otto, A.; Quitzau, J., Vöpel, H.; Wolf, A. (2018): Schifffahrt in Zeiten des digitalen Wandels, Berenberg - HWWI: Strategie 2030, Hamburg.

Jahn, M.; Schumacher, P.; Wedemeier, J.; Wolf, A. (2020): Combined transport in Europe: Scenario-based projections of emission saving potentials, HWWI Research Paper, No. 192, Hamburg.

Jahn, M.; Wedemeier, J. (2018): Developing low carbon port potential: Cost benefit & carbon footprint analyses, HWWI Policy Paper 111, Hamburg.

Komlos, J.; Schubert, H. (2019): Die Entwicklung sozialer Ungleichheit und ihre politischen Implikationen in den USA, in: Wirtschaftsdienst, 99(3): 216-223. DOI: 10.1007/s10273-019-2421-0

Kooths, S. (2020): IfW Konjunkturprognose: Erholung erfolgt nur langsam. Kieler Institut für Weltwirtschaft (IfW), Juni 2020, <https://www.ifw-kiel.de> [abgerufen am 18.09.2020].

Lemper, B.; Maatsch, S.; Friedrich, T.; Hlucky, C.; Jungen, H. (2020): Aktualisierung der Analyse und Prognose des See-und Hinterland-verkehrs der bremischen Häfen, Zusammenfassung des Endberichts, Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) (Hrsg.), Bremen.

Riccioppo Magacho, G. (2016). Growth and Stagnation in Developing Economies: a Structural Approach (Doctoral dissertation, University of Cambridge), Cambridge.

Roland Berger (Hrsg.) (2020): Latest update of our corona economic impact series, April 2020, [www.rolandberger.com](http://www.rolandberger.com) [abgerufen am 18.09.2020].

RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung/Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (RWI/ ISL) (Hrsg.) (2020). RWI/ ISL Containerumschlag-Index, August 2020, [www.isl.de](http://www.isl.de) [abgerufen am 18.09.2020].

Scheuerle, A. (2020): Corona: Ende gut, alles gut? Makro Research DekaBank, Ausgabe April 2020, Frankfurt/Main.

Schröder, A. (2017): (Ge-)Zeitenwechsel in Hamburg, Der Hafen verliert an Bedeutung, Länderreport / Archiv | Beitrag vom 10.10.2017, Deutschlandfunk, <https://www.deutschlandfunkkultur.de/> [abgerufen am 29.09.2020].

Schüßler, E. (2009): Strategische Prozesse und Persistenzen: Pfadabhängige Organisation der Wertschöpfung in der Bekleidungsindustrie (Doctoral dissertation), Berlin.

- Statistik der Arbeitsagentur (2020a): Arbeitsmarkt nach Ländern (Monatszahlen) – Land Bremen. August 2020.
- Statistik der Arbeitsagentur (2020b): Arbeitslose, Arbeitssuchende und offene Stellen nach Berufsgruppen. Sonderauswertung für HWWI.
- Statistisches Bundesamt (2020a): Bruttoinlandsprodukt (Quartal), August 2020, <https://service.destatis.de> [abgerufen am 18.09.2020].
- Statistisches Bundesamt (2020b): Seeschifffahrt Dezember 2019, Blatt 1.3, März 2020, <https://service.destatis.de> [abgerufen am 21.09.2020].
- Statistisches Bundesamt (2020c): Lkw-Maut-Fahrleistungsindex, <https://service.destatis.de> [abgerufen am 28.09.2020].
- Statistisches Bundesamt, (2020d): Seeschifffahrt - Fachserie 8 Reihe 5 - April 2020, <https://service.destatis.de> [abgerufen am 28.09.2020].
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Statistik-BW) (2020): Strukturdaten - Exportquote im Bundesvergleich, <https://www.statistik-bw.de> [abgerufen am 29.09.2020].
- Statistisches Landesamt Bremen (2020): Bremen und die USA: Mehr als nur Handelspartner, <https://www.statistik.bremen.de> [abgerufen am 04.11.2020].
- Tchang, G. S. (2020): The impact of ship size on ports' nautical costs. *Maritime Policy & Management*, 47(1), 27-42.
- Vöpel, H. (2020): Die Zukunft des Hamburger Hafens Determinanten, Trends und Optionen der Hafenentwicklung, HWWI Policy Paper 123, Hamburg.
- Werle, R. (2007): Pfadabhängigkeit. In: Benz A., Lütz S., Schimank U., Simonis G. (eds) *Handbuch Governance*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI.org/10.1007/978-3-531-90407-8\_9
- Worldbank (Hrsg.) (2020): *Global Economic Prospects*, June 2020, Washington, DC.
- Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (Hrsg.) (2020): *ZEW Finanzmarktreport – Einschätzung und Erwartungen zu internationalen Finanzmarktdaten*, Jahrgang 28, Oktober 2020

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Oberhafenstraße 1 | 20097 Hamburg

Tel.: +49 (0)40 340576-0 | Fax: +49 (0)40 340576-150

info

# @hwwi.org | [www.hwwi.org](http://www.hwwi.org)