

an de Meulen, Philipp et al.

Research Report

Was kostet uns Corona? Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer globalen Pandemie

KCV Schriftenreihe der FOM, No. 1

Provided in Cooperation with:

KCV Kompetenzzentrum für angewandte Volkswirtschaftslehre, FOM Hochschule für Oekonomie & Management

Suggested Citation: an de Meulen, Philipp et al. (2020) : Was kostet uns Corona? Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer globalen Pandemie, KCV Schriftenreihe der FOM, No. 1, ISBN 978-3-89275-169-4, MA Akademie Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH, Essen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/235933>

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.

*Band
1*

Christina Benita Wilke / Monika Wohlmann (Hrsg.)

*Was kostet uns Corona?
Volkswirtschaftliche Auswirkungen
einer globalen Pandemie*

~
P. an de Meulen / T. Christiaans / M. Drewes / S. Frohwerk /
M. Göke / P. Hennecke / T. Holtfort / K. Obermann / L. Rebeggiani /
A. Spermann / C. Thielscher / A.-K. Voit / C.B. Wilke / M. Wohlmann

KCV Schriftenreihe



KCV KompetenzCentrum
für angewandte Volkswirtschaftslehre
der FOM Hochschule für Oekonomie & Management

**P. an de Meulen / T. Christiaans / M. Drewes / S. Frohwerk /
M. Göke / P. Hennecke / T. Holtfort / K. Obermann / L. Rebeggiani /
A. Spermann / C. Thielscher / A.-K. Voit / C.B. Wilke / M. Wohlmann**

*Was kostet uns Corona?
Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer globalen Pandemie*

KCV Schriftenreihe der FOM, Band 1

Essen 2020

ISBN (Print) 978-3-89275-168-7 ISSN (Print) 2701-9403
ISBN (eBook) 978-3-89275-169-4 ISSN (eBook) 2701-9411

Dieses Werk wird herausgegeben vom KCV KompetenzCentrum für angewandte Volkswirtschaftslehre der FOM Hochschule für Oekonomie & Management gGmbH

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2020 by



**Akademie
Verlags- und Druck-
Gesellschaft mbH**

MA Akademie Verlags-
und Druck-Gesellschaft mbH
Leimkugelstraße 6, 45141 Essen
info@mav-verlag.de

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung der MA Akademie Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Oft handelt es sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

Christina Benita Wilke / Monika Wohlmann (Hrsg.)

Was kostet uns Corona?

Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer
globalen Pandemie

Philipp an de Meulen, Thomas Christiaans, Michael Drewes,
Sascha Frohwerk, Michael Göke, Peter Hennecke,
Thomas Holtfort, Konrad Obermann, Luca Rebeggiani,
Alexander Spermann, Christian Thielscher, Ann-Katrin Voit,
Christina Benita Wilke, Monika Wohlmann

Autorenkontakt

Prof. Dr. Monika Wohlmann

Professur für Volkswirtschaftslehre

FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Hochschulzentrum Düsseldorf

E-Mail: monika.wohlmann@fom.de

Vorwort der Herausgeberinnen

Mit dieser Veröffentlichung starten wir unsere Schriftenreihe des KCV KompetenzCentrum für angewandte Volkswirtschaftslehre der FOM Hochschule. Das KCV bündelt die Forschungsaktivitäten der an der FOM tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre und deckt daher ein breites Spektrum von der mikro- zur makroökonomischen Forschung sowie von der theoretischen zur empirischen Forschung ab. Neben ausgewählten Forschungsarbeiten der FOM-Professoren- und Dozentschaft sowie unserer FOM-Studierenden wird die Schriftenreihe auch Beiträge zu aktuellen gesellschaftlichen Themen beinhalten, die wir anhand volkswirtschaftlicher Theorien und Modelle allgemein verständlich für interessierte Lesende aus Politik, Wissenschaft und Praxis erklären. Diese Schriftenreihe soll außerdem ein Forum für Diskussionen bieten: Die Beiträge decken die Pluralität der Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft ab. Jeder Beitrag stellt die Meinung der Autorin oder des Autors dar und spiegelt nicht grundsätzlich die Meinung der Herausgeberinnen oder der Hochschule.

Unser erster Band der KCV Schriftenreihe widmet sich der Corona-Krise. Die Autorinnen und Autoren dieses Bands, die größtenteils kooptierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KCV sind, beleuchten die Krise aus ganz unterschiedlichen Blickwinkeln. Im ersten Abschnitt werden einige grundlegende volkswirtschaftliche Modelle herangezogen, die den Verlauf der Krise – auf kurze, mittlere und lange Frist – modellieren. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der Wirtschaftspolitik, umschreibt die getroffenen fiskal- und geldpolitischen Maßnahmen und hinterfragt diese kritisch. In Abschnitt III werden die Auswirkungen der Pandemie auf ausgewählte Märkte untersucht. Hierbei stehen besonders betroffene Branchen wie der Tourismus und der Profisport, international vernetzte Industrien und der Arbeitsmarkt im Fokus – aber auch der im Alltag zu beobachtende Engpass an Toilettenpapier wird hier aufgegriffen. Der Band schließt mit einem vierten Abschnitt, der die Corona-Pandemie aus institutionen- und verhaltensökonomischer Sicht näher beleuchtet. Neben dem Anlageverhalten auf den Finanzmärkten und gesundheitsökonomischen Aspekten wird hier auch die Politik der staatlichen Kontaktbeschränkungen aus spieltheoretischer Sicht thematisiert.

Die Corona-Pandemie, als eine der größten menschlichen und wirtschaftlichen Krisen unserer Zeit, bietet somit gerade aus ihrer Einzigartigkeit heraus auch eine Möglichkeit, menschliches Entscheidungsverhalten aus volkswirtschaftlicher Sicht zu erfassen und besser zu verstehen. Wir hoffen, mit diesem Band einen kleinen Beitrag zum besseren Verständnis dieser Krise in all ihren Facetten zu leisten und wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!

Unser Dank gilt neben den zahlreichen Autorinnen und Autoren, die maßgeblich zur inhaltlichen Vielfaltigkeit des Bandes beigetragen haben, auch Herrn Dipl.- iur. Kai Enno Stumpp und seinem Team, das uns bei der Veröffentlichung dieses ersten Bandes vorbildlich unterstützt hat.

Bremen und Düsseldorf im September 2020

Prof. Dr. Christina Benita Wilke und Prof. Dr. Monika Wohlmann

Wissenschaftliche Leitung des KCV KompetenzCentrum für angewandte Volkswirtschaftslehre der FOM Hochschule

Inhalt

Vorwort der Herausgeberinnen	III
Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XIV
Über die Herausgeberinnen	XV
Über die Autoren	XVI

Teil I Welchen Krisenverlauf prognostizieren volkswirtschaftliche Modelle? 1

1 Kurzfristige Effekte im Keynes-Kreuz-Modell

<i>Von Alexander Spermann</i>	3
1.1 Die Konjunkturmaßnahmen der Bundesregierung	3
1.2 Das Keynes-Kreuz Modell	4
1.3 Das Konjunkturpaket im Keynes-Kreuz Modell	7
1.4 Fazit und Ausblick	9
Literaturverzeichnis	9

2 Mittelfristige Auswirkungen der Covid-19-Pandemie im AS-AD-Modell

<i>Von Luca Rebeggiani</i>	13
2.1 Einleitung	13
2.2 Das AS-AD-Modell: Eine Betrachtung der mittleren Frist	13
2.2.1 Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage (AD – aggregate demand) .	15
2.2.2 Das gesamtwirtschaftliche Angebot (AS – aggregate supply)	17
2.3 Das neue Gleichgewicht im AS-AD-Modell und mögliche Verschiebungen.....	20
2.4 Die Wirkung von Geld- und Fiskalpolitik.....	23
2.5 Fazit und Ausblick	24
Literaturverzeichnis	25

3 Wachstumswirkungen der Corona-Krise

<i>Von Thomas Christiaans</i>	29
3.1 Wachstumsraten in der kurz- und langfristigen Analyse	29
3.2 Konjunktur und Wachstum im AS-AD-Modell.....	30
3.3 Langfristige Wachstumswirkungen.....	32
Literaturverzeichnis	36

Teil II	Die Wirtschaftspolitik vor neuen Herausforderungen	39
4	Fiskalpolitik mit „Wumms“	
	<i>Von Peter Hennecke</i>.....	41
4.1	Einleitung	41
4.2	Fiskalpolitik und Staatsfinanzen vor und während der Corona-Krise	42
4.2.1	Die fiskalpolitische Ausgangslage	42
4.2.2	Fiskalpolitik und Staatsverschuldung in der Corona-Krise	44
4.3	Fazit und Ausblick.....	46
	Literaturverzeichnis	47
5	Wie sehr kann sich ein Land verschulden?	
	<i>Von Alexander Spermann und Christina Benita Wilke</i>.....	51
5.1	Zur Schuldenpolitik in Zeiten der Corona-Krise in Deutschland und in der EU.....	51
5.2	Auswirkungen der Staatsverschuldung auf das Wachstum	52
5.3	Auswirkungen der Staatsverschuldung auf die Geldwertstabilität.....	54
5.4	Fazit und Ausblick.....	55
	Literaturverzeichnis	56
6	Geldpolitik in der Corona-Krise	
	<i>Von Monika Wohlmann</i>.....	59
6.1	Einleitung	59
6.2	Aufgaben und Ziele der Geldpolitik während der Corona-Krise	59
6.2.1	Kurzfristige Stabilisierung der Märkte.....	59
6.2.2	Expansive Geldpolitik im AS-AD-Modell.....	61
6.3	Die Maßnahmen im Einzelnen	62
6.3.1	Stärkung der Liquiditätsversorgung.....	62
6.3.2	Stabilisierung des Finanzsystems	63
6.3.3	Zugang zu Krediten für private Haushalte und Unternehmen	65
6.4	Fazit	66
	Literaturverzeichnis	66

Teil III	Auswirkungen der Corona-Pandemie auf ausgewählte Güter-, Dienstleistungs- und Arbeitsmärkte.....	69
7	Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen auf die Tourismusindustrie durch Covid-19	
	<i>Von Ann-Katrin Voit</i>	73
7.1	Einleitung.....	73
7.2	Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer Krise am Beispiel von Corona	74
7.3	Die Corona-Krise im Tourismus	75
7.3.1	Angebot und Nachfrage im Tourismus.....	75
7.3.2	Die Auswirkungen des Coronavirus auf den Tourismus	76
7.4	Fazit	80
	Literaturverzeichnis	81
8	Die Toilettenpapier-Krise: Eine empirische Untersuchung des Nachfrageschocks zu Beginn der Corona-Pandemie in Deutschland	
	<i>Von Sascha Frohwerk</i>.....	85
8.1	Einleitung.....	85
8.2	Theoretischer Hintergrund.....	85
8.3	Datengrundlage	87
8.3.1	Einzelhandel	87
8.3.2	Online-Handel.....	87
8.3.3	Google Trends	88
8.3.4	Infektionszahlen.....	88
8.4	Erkenntnisse	88
8.4.1	Entwicklung von Preisen und Mengen	88
8.4.2	Streuung der Preise.....	90
8.5	Diskussion	91
	Literaturverzeichnis	92

9 Game Over? Die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Profisport

<i>Von Luca Rebeggiani und Michael Drewes</i>	95
9.1 Einleitung	95
9.2 Die allgemeine Situation des Leistungssports und die Austragung von Großevents	96
9.3 Die Fußball-Profiligen in der Corona-Krise.....	99
9.3.1 Saisonunterbrechung und –fortsetzung.....	99
9.3.2 Wirtschaftliche Auswirkungen der Corona-Maßnahmen	99
9.3.4 Ein natürliches Experiment: Fußballspiele ohne Zuschauer	101
9.4 Fazit und Ausblick.....	104
Literaturverzeichnis	105

10 Globale Wertschöpfungsketten: Fluch oder Segen für Deutschland?

<i>Von Monika Wohlmann</i>	109
10.1 Einleitung	109
10.2 Überblick über globale Wertschöpfungsketten	109
10.3 Deutschlands Abhängigkeit von globalen Wertschöpfungsketten... ..	111
10.3.1 Der Anteil ausländischer Wertschöpfung in Deutschland	111
10.3.2 Das Beispiel der Automobilindustrie	114
10.4 Fazit	116
Literaturverzeichnis	117

11 Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Arbeitsmarkt

<i>Von Alexander Spermann und Christina Benita Wilke</i>	121
11.1 Der Arbeitsmarkt aus mikroökonomischer Perspektive.....	121
11.2 Keynesianische Arbeitslosigkeit als Folge der Corona-Krise	122
11.3 Kurzarbeitergeld als wichtigste Politikmaßnahme.....	124
11.4 Mehr Home-Office als Reaktion der Unternehmen	125
11.5 Fazit und Ausblick.....	126
Literaturverzeichnis	127

Teil IV Entscheidungen unter Unsicherheit: Die Folgen der Corona-Pandemie und das „richtige“ Maß an Kontaktbeschränkungen	129
12 Eine Analyse der staatlich angeordneten Kontaktsperren aus polit- ökonomischer Sicht	
<i>Von Philipp an de Meulen</i>.....	133
12.1 Einleitung.....	133
12.2 Modellrahmen.....	135
12.3 Die Entscheidung des Politikers bei vollständiger Information.....	137
12.4 Die Entscheidung des Politikers bei unvollständiger Information....	140
12.5 Empirische Überprüfung.....	141
12.6 Fazit und Schlussfolgerungen	146
Literaturverzeichnis	147
13 Corona-Krise und Erwartungsbildung unter Unsicherheit am Aktienmarkt – eine verhaltensökonomische Analyse	
<i>Von Thomas Holtfort</i>.....	151
13.1 Einleitung.....	151
13.2 Verhaltensökonomie und Unsicherheit.....	151
13.2.1 Grundlagen der Verhaltensökonomie.....	151
13.2.2 Umgang mit Unsicherheit	152
13.3 Erwartungsbildung auf Aktienmärkten.....	154
13.4 Fazit.....	156
Literaturverzeichnis	156
14 Staatliche Kontaktbeschränkungen – eine ökonomische Analyse	
<i>Von Michael Göke</i>	159
14.1 Einleitung.....	159
14.2 Externe Effekte und SARS-CoV-2.....	159
14.3 SARS-CoV-2 und die Probleme externer Effekte.....	161
14.4 Internalisierung externer Effekte: die Maßnahmen der Bundesregierung	165
14.5 Fazit	167
Literaturverzeichnis	167

15 Covid-19 zeigt: die neoklassische Theorie bildet wirtschaftliche**Vorgänge nicht korrekt ab*****Von Konrad Obermann und Christian Thielscher*..... 171**

15.1 Einleitung 171

15.2 Methodik 172

15.3 Ergebnisse 172

15.3.1 Direkte medizinische Kosten von Covid-19 172

15.3.2 Warum Covid-19 eine Krise verursacht: Psychologie, Märkte und
Institutionen 173

15.3.3 Ein mögliches Heilmittel..... 175

15.4 Diskussion..... 176

Literaturverzeichnis 177

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1:	Keynes-Kreuz-Modell	6
Abbildung 1.2:	Konjunkturpaket im Keynes-Kreuz-Modell	7
Abbildung 2.1:	Die aggregierte Nachfrage (AD-Kurve)	16
Abbildung 2.2:	Das aggregierte Angebot (AS-Kurve).....	18
Abbildung 2.3:	Produktionsindex im Verarbeitenden Gewerbe (2015=100; Kalender- und saisonbereinigt).....	19
Abbildung 2.4:	Die Corona-Krise im AS-AD-Modell	20
Abbildung 2.5:	Preisniveauentwicklung in Deutschland während der Covid-19-Pandemie	22
Abbildung 2.6:	Auswirkungen von Geld- und Fiskalpolitik.....	24
Abbildung 3.1:	Angebots- und Nachfrageschock im LRAS-AD-Modell.....	31
Abbildung 4.1:	Staatsverschuldung in Prozent des Bruttoinlandsprodukts ausgewählter Eurostaaten von 2008 bis 2019	42
Abbildung 5.1:	Staatsverschuldung in den Euro-Ländern als Anteil am BIP	52
Abbildung 6.1:	Entwicklung des DAX	60
Abbildung 6.2:	Geldpolitik im AS-AD-Modell	61
Abbildung 7.1:	Entwicklung des Tourismus von Januar bis März 2020 (weltweit).....	78
Abbildung 8.1:	Marktmodell für stationären und online-Handel.....	86
Abbildung 8.2:	Infektionszahlen, Suchintensität sowie Mengen und Preise	89
Abbildung 8.3:	Mittelwert und 95%-Bänder für beide Produktgruppen	90
Abbildung 9.1:	Verteilung der Einnahmen der Bundesliga.....	100
Abbildung 10.1:	Anteil ausländischer Wertschöpfung am Endverbrauch (2015)	112
Abbildung 10.2:	Anteil ausländischer Wertschöpfung am Endverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe (2015)	113
Abbildung 10.3:	Anteil der ausländischen Wertschöpfung am Export der Branchen Kfz, Chemie und Maschinenbau	114
Abbildung 10.4:	Anteil an der Endnachfrage des deutschen Automobilsektors (in %)	115
Abbildung 11.1:	Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt	122
Abbildung 11.2:	Entstehung keynesianischer Arbeitslosigkeit	123

Abbildung 12.1: Deutschlandweit tägliche Neuinfektionen	134
Abbildung 12.2: Einschätzungen der amerikanischen Wahlberechtigten	
(April 2020)	142
Abbildung 12.3: Einschätzungen der amerikanischen Wahlberechtigten in Staaten mit Ausgangsbeschränkungen (Mai 2020).....	144
Abbildung 12.4: Einschätzungen der amerikanischen Wahlberechtigten in Staaten ohne Ausgangsbeschränkungen (Mai 2020)	145
Abbildung 12.5: Einschätzungen der amerikanischen Wahlberechtigten	
(Juni 2020).....	146
Abbildung 13.1: Darstellung der Prospect Theory nach Kahneman/Tversky	153
Abbildung 13.2: Entwicklung des DAX Index während der Corona Krise	155
Abbildung 14.1: Optimales Ausmaß sozialer Aktivitäten	162
Abbildung 14.2: Technologische Externalitäten: individuelle Entscheidung..	163

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Makroökonomische Indikatoren für Deutschland	16
Tabelle 2.2:	Arbeitsmarktindikatoren für Deutschland	21
Tabelle 9.1:	Ausgewählte Finanzkennzahlen europäischer Fußballligen ...	100
Tabelle 12.1:	Variablenverzeichnis	136
Tabelle 12.2:	Sanktion der politischen Entscheidung – Keine akute Gefahr	137
Tabelle 12.3:	Sanktion der politischen Entscheidung – Akute Gefahr	138
Tabelle 12.4:	Sanktion der politischen Entscheidung mit unvollständiger Information – Gefahr wird als akut eingeschätzt	140
Tabelle 12.5:	Sanktion der politischen Entscheidung mit unvollständiger Information – Gefahr wird als nicht akut eingeschätzt.....	141

Abkürzungsverzeichnis

AD	Aggregate Supply
APP	Asset Purchase Programme
AS	Aggregate Demand
BIP	Bruttoinlandsprodukt
DAX	Deutscher Aktienindex
DEL	Deutsche Eishockeyliga
DFL	Deutsche Fußball Liga
DLV	Deutscher Leichtathletikverband
ECA	Vereinigung der europäischen Fußballklubs
EZB	Europäische Zentralbank
IOC	International Olympic Committee
NPI	Non-pharmaceutical interventions
PEPP	Pandemic Emergency Purchase Programme
TiVA	Trade in Value Added
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development (Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung)
UNWTO	World Tourism Organization
WSF	Wirtschaftsstabilisierungsfonds

Über die Herausgeberinnen

Prof. Dr. Christina Benita Wilke ist seit 2016 Professorin für Volkswirtschaftslehre an der FOM Hochschule, wissenschaftliche Gesamtstudienleiterin am Hochschulzentrum Bremen sowie wissenschaftliche Leiterin des KCV KompetenzCentrum für angewandte Volkswirtschaftslehre. Zuvor war sie als Forscherin und Geschäftsführerin am Mannheimer Forschungsinstitut Ökonomie und Demographischer Wandel (MEA) sowie als Leiterin der bremischen Niederlassung des Hamburgischen WeltWirtschaftsinstituts (HWWI) tätig. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich Demografischer Wandel, der Sozial- und Arbeitsmarktpolitik sowie der Gesundheitsökonomie.

Prof. Dr. Monika Wohlmann ist seit 2014 Professorin für Volkswirtschaftslehre an der FOM Hochschule in Düsseldorf und wissenschaftliche Leiterin des KCV KompetenzCentrum für angewandte Volkswirtschaftslehre. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre an den Universitäten in Passau und Málaga promovierte sie im Fach Volkswirtschaftslehre am Ibero-Amerika-Institut der Universität Göttingen. Anschließend arbeitete sie mehrere Jahre als Volkswirtin bei einer deutschen Großbank. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Geldpolitik und Finanzmärkte.

Über die Autoren

Prof. Dr. Philipp an de Meulen ist seit 2016 Professor für Volkswirtschaftslehre an der FOM Hochschule in Dortmund. Nach Abschluss der Promotion war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung angestellt. Neben der Analyse der deutschen und europäischen Konjunktur befasste er sich dort vor allem mit der Analyse der Preisentwicklung am deutschen Immobilienmarkt. Seine weiteren Forschungsschwerpunkte liegen in den Gebieten der internationalen Wirtschaftsbeziehungen und der politischen Ökonomik.

Prof. Dr. Thomas Christiaans lehrt seit 2008 Volkswirtschaftslehre und quantitative Methoden an der FOM Hochschule. Er studierte Wirtschaftswissenschaften an der Universität Siegen, anschließend promovierte er dort über dynamische Außenhandelstheorie und habilitierte sich im Fach Volkswirtschaftslehre mit einer Arbeit über die Wachstumstheorie. Zu seinen wissenschaftlichen Interessengebieten zählen neben den internationalen Wirtschaftsbeziehungen und dem Wirtschaftswachstum die Regionalökonomik und die Verwendung quantitativer Methoden.

Prof. Dr. Michael Drewes ist seit 2014 als hauptberuflich Lehrender an der FOM Hochschule in Mannheim tätig. Er studierte Volkswirtschaftslehre an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und promovierte anschließend zu einem sportökonomischen Thema. Schon während seiner Promotion war er bei der Ernst & Young AG als Assistent und zuletzt in der Position des Teamleiters beschäftigt. Von 2003 an war er neben seiner freiberuflichen Tätigkeit als Wirtschaftsprüfer als Dozent an verschiedenen Instituten tätig, bis er 2014 zur FOM Hochschule wechselte. Parallel zu seiner hauptberuflichen Tätigkeit als Professor an der FOM fungiert er weiterhin als Wirtschaftsprüfer in seiner eigenen Praxis.

Prof. Dr. Sascha Frohwerk ist Professor für Volkswirtschaftslehre und digitale Transformation an der FOM Hochschule in Berlin und Wissenschaftler am Hasso-Plattner-Institut der Universität Potsdam. Seine Schwerpunkte liegen in der räumlichen Wirtschaftsforschung und in der empirisch quantitativen Analyse großer Datenmengen. Er studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität Kiel und hat zu Simulationsverfahren für Modelle der Neuen Ökonomischen Theorie an der Universität Potsdam promoviert. Vor seiner Berufung war er in der Unternehmensberatung tätig. Er ist Mitglied der Gesellschaft für Regionalforschung.

Prof. Dr. Michael Göke ist seit April 2003 hauptberuflich Lehrender der FOM Hochschule in Dortmund. Er studierte an der Ruhr-Universität Bochum Wirtschaftswissenschaften und promovierte dort. Er war wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Ruhr-Universität Bochum und an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Darauf folgten eine dreijährige Geschäftsführertätigkeit für die List Gesellschaft e. V. und eine Beschäftigung als Unternehmensberater. Parallel zu seiner hauptberuflichen Tätigkeit als Professor hat er die wissenschaftliche Gesamtstudienleitung am FOM Hochschulzentrum Dortmund inne.

Prof. Dr. Peter Hennecke lehrt seit März 2018 Volkswirtschaftslehre, Finanzwesen und quantitative Methoden an der FOM Hochschule in Hamburg. Er studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität Rostock und dem Terry College of Business der University of Georgia. Anschließend arbeitete er zunächst als Konjunkturanalyst bei Kiel Economics Research & Forecasting bevor er 2015 als wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Lehrstuhl Geld und Kredit der Universität Rostock wechselte. Dort promovierte er zum Thema „Africa’s Monetary Integration Plans – An Empirical Assessment“. Seine Dissertation wurde 2017 mit dem Wissenschaftspreis der Deutschen Bundesbank in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein ausgezeichnet.

Prof. Dr. Thomas Holtfort ist seit 2011 Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Finanz- und Wirtschaftspsychologie/Verhaltensökonomie an der FOM Hochschule in Bonn. Vor seiner Tätigkeit bei der FOM war er bereits Professor an der Europäischen Fachhochschule Brühl sowie der Cologne Business School (CBS) in Köln für den Bereich Finanz- und Anlagemanagement. Nach seiner Ausbildung zum Bankkaufmann bei der Deutschen Bank studierte er Betriebs- und Volkswirtschaftslehre in Köln sowie später Wirtschaftspsychologie an der FernUni Hagen und promovierte an der Bergischen Universität Wuppertal zum Thema Behavioral Finance.

Prof. Dr. med. Dr. rer. pol. Konrad Obermann studierte Medizin und Ökonomie in Bonn, Göttingen und Farmington (USA) und war DFG-Stipendiat am „Centre for Health Economics“ in York (England). Er arbeitete als Berater bei der Boston Consulting Group (Hamburg) und dem IGES Institut (Berlin) und war Auslandsmitarbeiter der GTZ Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit auf den Philippinen. Von 2005 bis 2008 war er Professor für Ökonomie und Ethik im Gesundheitswesen an der Fachhochschule im Deutschen Roten Kreuz, Göttingen. Seit 2008 lehrt er am MIPH Mannheimer Institut für Public Health der Universität Heidelberg und ist seit 15 Jahren selbständig als internationaler Experte im Bereich Gesundheitsökonomie und Gesundheitsfinanzierung.

Prof. Dr. Luca Rebggiani lehrt seit September 2015 Volkswirtschaftslehre und Statistik an der FOM Hochschule in Bonn. Er studierte Wirtschaftswissenschaften (Dipl.-Ök.), Geschichte und Romanistik (M.A.) an der Leibniz Universität Hannover und wurde dort 2007 in Volkswirtschaftslehre promoviert. Anschließend war er in mehreren Positionen in der amtlichen Statistik und in der Politikberatung tätig, zuletzt beim Statistischen Bundesamt in Bonn und beim Fraunhofer FIT in Sankt Augustin. In seiner Forschung beschäftigt er sich, neben klassischen VWL-Themen wie Sozialpolitik und öffentliche Finanzen, mit sport- und glücksspielökonomischen Fragen.

Prof. Dr. habil. Alexander Spermann ist seit 2018 Professor für Volkswirtschaftslehre an der FOM Hochschule in Köln. Weiterhin ist er Gründer eines auf Lernvideos spezialisierten digital education start-ups. Nach Studium, Promotion und Habilitation an der Universität Freiburg hat er als Arbeitsmarktökonom in Führungspositionen bei internationalen Wirtschaftsforschungsinstituten (ZEW Mannheim, IZA Bonn) und in einem internationalen Konzern gearbeitet. Er hat über hundert wissenschaftliche Beiträge veröffentlicht und gehörte als IZA-Direktor nach dem FAZ-Ökonomenranking aufgrund seiner Forschungs- und Medienarbeit zu den hundert einflussreichsten Ökonomen in Deutschland. Seine Forschungsschwerpunkte sind digitale Bildung, Zukunft der Arbeitswelt und Grund-sicherung.

Prof. Dr. med. Dr. rer. pol. Christian Thielscher studierte Medizin und Wirtschaftswissenschaften in Bonn, Hagen und Frankfurt. Er arbeitete vier Jahre als Arzt und sechs Jahre als McKinsey-Unternehmensberater und lehrt und forscht seit 2007 an der FOM Hochschule. Dort leitet er das KCM KompetenzCentrum für Medizinoekonomie. Er ist Herausgeber des zweibändigen Lehrbuchs für Medizinökonomie und zahlreicher weiterer Publikationen, u. a. des Lehrbuchs „Wirtschaftswissenschaften verstehen“; er ist außerdem Co-Autor von „A Heterodox Introduction to Health Economics“ und nimmt Managementtätigkeiten, u. a. als Berater und als Aufsichtsratsvorsitzender, wahr.

Prof. Dr. Ann-Katrin Voit ist Professorin für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftspolitik, an der FOM Hochschule in Bochum. Darüber hinaus ist sie Mitglied des Advisory Councils des US Konsulats in Düsseldorf und berät zu wirtschaftspolitischen Themen der EU. Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum und der Universidad de Oviedo promovierte sie ebenfalls an der Ruhr-Universität. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Europäische Wirtschaftspolitik, Internationale Beziehungen und Tourismusökonomik.

Teil I Welchen Krisenverlauf prognostizieren volkswirtschaftliche Modelle?

Im ersten Teil dieses Bandes werden die wirtschaftlichen Aspekte der Corona-Krise anhand von Standardmodellen aus der Makroökonomik analysiert, die die meisten Studierenden bereits kennen gelernt haben. Dadurch kann die sonst von vielen als etwas trocken empfundene makroökonomische Theorie mit Leben gefüllt werden. Auch für Interessierte aus der Praxis bieten diese theoretischen Überlegungen die Möglichkeit, strukturiert nach Gründen für die gegenwärtige Lage zu suchen und bessere Grundlagen für Prognosen herauszuarbeiten.

Zunächst beschreibt *Alexander Spermann* im ersten Kapitel die kurzfristigen Auswirkungen des makroökonomischen Nachfrageeinbruchs anhand des Keynesianischen Kreuzes. Die Preise werden dabei noch als konstant angenommen. Das einfache Modell ermöglicht es, die durch Corona entstandene Nachfragerücke zu veranschaulichen. Der Beitrag geht auch auf die Auswirkungen der Umsatzsteuerensenkung als klassisches Instrument expansiver Fiskalpolitik ein.

Im Kapitel 2 untersucht *Luca Rebeggiani* die mittelfristige Entwicklung und analysiert die Folgen der Corona-Krise auf das Bruttoinlandsprodukt und das Preisniveau anhand des AS-AD-Modells. Es wird gezeigt, dass das AS-AD-Modell gut geeignet ist, um die tatsächlich beobachtbare scharfe Rezession bei gleichzeitiger leichter Deflation darzustellen. Auch im AS-AD-Modell lässt sich veranschaulichen, dass der Einsatz keynesianischer Instrumente wie expansive Geld- und Fiskalpolitik geeignet sein kann, um die Wirtschaft in der Rezession wenigstens etwas zu stützen. Eine ausführliche Diskussion der tatsächlich implementierten Maßnahmen erfolgt im zweiten Teil dieses Buches.

Im dritten Kapitel analysiert *Thomas Christiaans* schließlich mögliche langfristige Wachstumswirkungen. Zunächst wird geklärt, warum Wachstumsraten des realen Bruttoinlandsproduktes sowohl kurz- bis mittelfristig als auch langfristig eine wichtige Rolle spielen. Des Weiteren wird gezeigt, dass sich nicht nur konjunkturelle, sondern auch langfristige Wachstumswirkungen anhand des AS-AD-Modells diskutieren lassen, wobei Verschiebungen des langfristigen Angebots (LRAS-Kurve) im Zentrum der wachstumstheoretischen Analyse stehen. Die Wachstumstheorie kann hier zu einer gemäßigt optimistischen Prognose gelangen, wenn die Wirtschaftspolitik die Krise nutzt, um den ohnehin notwendigen Strukturwandel zu unterstützen.

1 Kurzfristige Effekte im Keynes-Kreuz-Modell

Von Alexander Spermann

Die Corona-Krise führte in Deutschland zu einem ökonomischen Doppelschlag. Zum einen ging die Nachfrage, insbesondere die Exportgüternachfrage, innerhalb kürzester Zeit dramatisch zurück – volle Auftragsbücher wandelten sich durch Stornierungen in massive Unterauslastung bestehender Produktionskapazitäten. Zum anderen kam es zu einem Einbruch des Angebots – es konnte wegen der Unterbrechung von Lieferketten nicht mehr oder nur noch in geringerem Umfang produziert werden.¹ Im Lockdown wurde sogar die Bereitstellung von Dienstleistungen in einzelnen Branchen (z. B. Hotel- und Gaststättengewerbe) ganz verboten.

Der Staat reagierte auf die Corona-Krise mit Liquiditätshilfen und Zuschüssen sowie umfangreichen kreditfinanzierten Konjunkturpaketen in Milliardenhöhe. Damit konnte der Rückgang der Wirtschaftsleistung zwar nicht verhindert, jedoch abgemildert werden, so dass sich Deutschland weniger stark als andere Länder von den wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Krise betroffen zeigt.²

Im Mittelpunkt dieses Beitrags stehen die kurzfristigen ökonomischen Effekte der wesentlichen Elemente der staatlichen Hilfspakete in Deutschland. Da kurzfristig bei unterausgelasteten Kapazitäten der Unternehmen keine Preissteigerungen zu erwarten sind, wird zur Illustration der wichtigsten ökonomischen Wirkungen das Keynes-Kreuz-Modell, das Preisstarrheit unterstellt, zur Analyse verwendet.³

1.1 Die Konjunkturmaßnahmen der Bundesregierung

Wie die meisten Länder reagierte Deutschland mit umfangreichen konjunkturpolitischen Maßnahmen auf die Krise. In einem ersten Schritt wurde ein 156 Mrd. € Konjunkturpaket aufgelegt. Aus diesem Paket wurden u. a. Corona-Soforthilfen an kleinere Unternehmen und Selbstständige finanziert. Dazu wurde die im Grundgesetz verankerte Schuldenbremse gelockert.

In einem zweiten Schritt wurde der 600 Mrd. € Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF) als Rettungsschirm für die Unternehmen gespannt. Der WSF setzt sich aus drei Komponenten zur Stärkung der Liquidität von Unternehmen zusammen: 400 Mrd. € sind zur Überwindung von Liquiditätsengpässen vorgesehen,

¹ Vgl. Felbermayr / Görg 2020.

² Vgl. Michelsen et al. 2020.

³ In der aktuellen Forschungsliteratur werden komplexere Modelle verwendet, vgl. Baqaee / Farhi (2020), Bernoth et al. (2020), Dorn et al. (2020) u. Wolter et al. (2020).

100 Mrd. € dienen der Rekapitalisierung durch Kreditermächtigungen und 100 Mrd. € sind für die Refinanzierung der Sonderprogramme der KfW vorgesehen.⁴

In einem dritten Schritt wurde am 3. Juni 2020 das Konjunktur-/Krisenbewältigungspaket im Umfang von 130 Mrd. € für die Jahre 2020 und 2021 geschnürt. Die beiden wichtigsten Maßnahmen dieses Pakets sind erstens die auf sechs Monate befristete Senkung der Mehrwertsteuer von 19 Prozent auf 16 Prozent (bzw. von 7 Prozent auf 5 Prozent als ermäßigten Satz) im zweiten Halbjahr 2020 und zweitens die Auszahlung eines Familienbonus in Höhe von 300 € für jedes Kind.

Zur Finanzierung der Konjunkturpakete musste der Bund im Jahr 2020 über zwei Nachtragshaushalte Schulden in Höhe von 218 Mrd. € aufnehmen.⁵

1.2 Das Keynes-Kreuz Modell

Das Keynes-Kreuz-Modell ist ein kurzfristiges makroökonomisches Gütermarkt-Modell, das in vielen Lehrbüchern beschrieben wird.⁶ Dabei werden eine keynesianische Güternachfrage, die vom Einkommen abhängt, sowie kurzfristig unveränderte Güterpreise (Fixpreisannahme) unterstellt.⁷

Im Folgenden wird das Modell formal und grafisch dargestellt, um die ökonomischen Wirkungen der zwei wichtigsten Elemente des Konjunkturpakets 2020 – die befristete Mehrwertsteuersenkung und den Familienbonus – zu zeigen.

Die effektive Güternachfrage Y_{eff}^d hängt in diesem Modell von der Konsumgüternachfrage C , der Investitionsgüternachfrage I , den Staatsausgaben G und der Netto-Exportgüternachfrage $(X - IM)$ ab. Die Annahme einer keynesianischen Konsumfunktion besagt, dass die Konsumgüternachfrage vom Nettoeinkommen (Y^n) abhängt. Die keynesianische Investitionsgüternachfrage hängt nicht nur negativ vom Zinssatz, sondern auch positiv von der erwarteten Gewinnentwicklung

⁴ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2020.

⁵ Vgl. FAZ v. 16. Juni 2020.

⁶ Vgl. Samuelson / Nordhaus (2010), Dornbusch et al. (2017), Blanchard / Illing (2016), Burda / Wyplosz (2017), Krugman / Wells (2018), Acemoglu et al. (2019), Mankiw / Taylor (2020), Bofinger (2020).

⁷ Die Fixpreisannahme führt im AS-AD-Modell zu einer horizontalen AS-Kurve (vgl. Samuelson / Nordhaus 2010, S. 442).

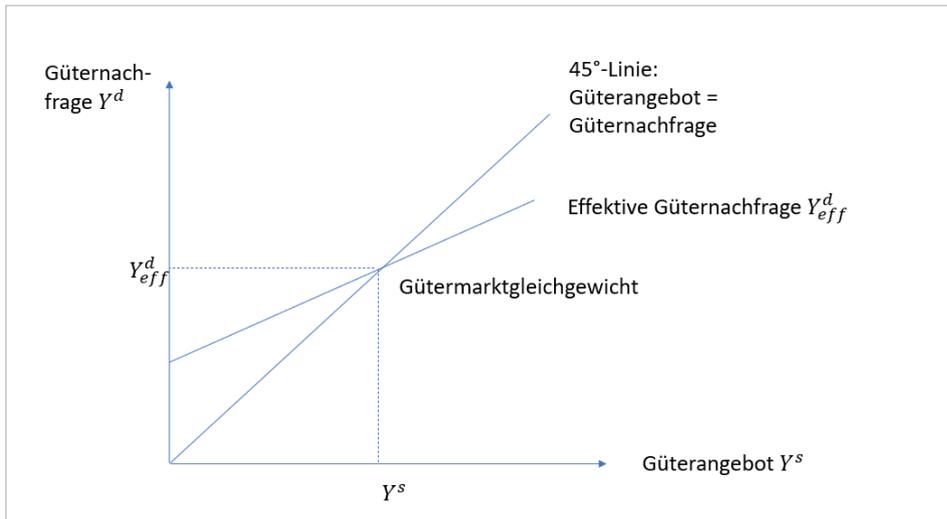
in der Zukunft ab. Es wird demnach umso mehr investiert, je niedriger der Zinssatz und je höher die erwarteten Gewinne sind.⁸ Die Exportgüternachfrage reagiert auf Wechselkursänderungen: Eine Abwertung der heimischen Währung wirkt sich positiv auf die Exportnachfrage aus, weil inländische Güter für ausländische Nachfrage günstiger werden.⁹ Eine Abwertung der heimischen Währung wirkt sich dagegen negativ auf die Importgüternachfrage aus, weil ausländische Güter teurer werden.

Das Keynes-Kreuz-Modell lässt sich grafisch darstellen. In Abbildung 1.1 findet sich an der horizontalen Achse, der Abszisse, das Güterangebot Y^s und an der vertikalen Achse, der Ordinate, die Güternachfrage Y^d . Die 45°-Linie spiegelt Punkte wider, bei denen das Güterangebot und die Güternachfrage gleich hoch sind: Alle in einer Volkswirtschaft produzierten Güter werden auch nachgefragt.

Die effektive Güternachfragefunktion Y_{eff}^d hat eine geringere Steigung als die 45°-Linie, weil nicht jedes zusätzliche Nettoeinkommen zum Konsum verwendet wird. Das war eine zentrale Idee von Keynes. Ohne die Annahme, dass z. B. nur 0,80 € von jedem zusätzlichen Euro Nettoeinkommen konsumiert werden, gäbe es kein Keynes-Kreuz-Modell. Hinzu kommt die Annahme eines autonomen Konsums, z. B. durch Erbschaften oder ein staatliches Sicherungssystem, der auch bei einem Nettoeinkommen von Null möglich ist. Die keynesianische Konsumfunktion lautet demnach: $C(Y^n) = C_{autonom} + c(Y^n)$, wobei c für die sogenannte Konsumneigung (z. B. 80 Prozent im obigen Beispiel) steht.

⁸ Die Investitionsentscheidungen werden auf der Basis der Kapitalwertmethode getroffen: Wenn die diskontierten zukünftigen Einzahlungsüberschüsse die Auszahlungen überschreiten, dann wird eine Investition getätigt.

⁹ Von einem J-Kurveneffekt wird hier aus Vereinfachungsgründen abgesehen (vgl. z. B. Dornbusch et al. 2017).

Abbildung 1.1: Keynes-Kreuz-Modell

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mankiw / Taylor 2020.

Der Schnittpunkt der effektiven Güternachfragefunktion mit der 45°-Linie stellt ein Gütermarktgleichgewicht dar.¹⁰ Um das Modell zu verstehen, sind mehrere Punkte wichtig. Erstens wird der Ordinatenabschnitt der effektiven Güternachfrage Y_{eff}^d durch den autonomen Konsum bestimmt. Zweitens wird die Steigung der effektiven Güternachfrage Y_{eff}^d durch die Konsumneigung bestimmt: Ist die Konsumneigung hoch (z.B. $c=0,9$), dann wird die effektive Güternachfragefunktion Y_{eff}^d steiler, ist die Konsumneigung dagegen gering, dann wird sie flacher.¹¹ Drittens sind die Investitionsgüter- und die Exportgüternachfrage Verschiebungsparameter (Shift-Parameter) der effektiven Güternachfrage Y_{eff}^d : Je höher die Investitions- und Exportgüternachfrage, desto mehr verschiebt sich die effektive Güternachfrage nach oben.¹²

¹⁰ Gütermarktgleichgewichte in Abhängigkeit von Einkommen und Zins werden durch die IS-Kurve abgebildet. Die IS-Kurve wird demnach aus dem Keynes-Kreuz-Modell abgeleitet. Die AD-Kurve wiederum wird aus dem ISLM-Modell abgeleitet. Keynes-Kreuz, ISLM und AS-AD-Modell sind drei wichtige makroökonomische Modelle.

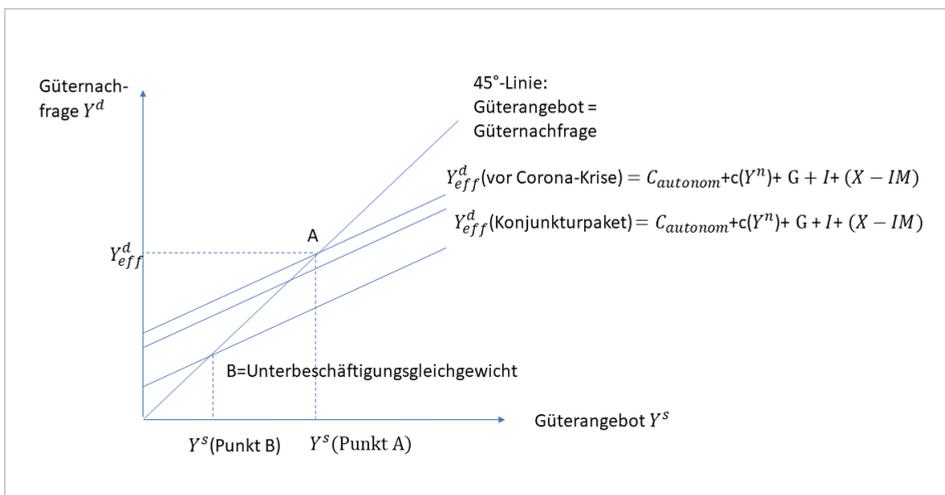
¹¹ Die Steigung wird mathematisch durch die erste Ableitung bestimmt: $dC/dY = c$.

¹² Mathematisch ändert sich lediglich der Ordinatenabschnitt, nicht jedoch die Steigung der effektiven Nachfragefunktion.

1.3 Das Konjunkturpaket im Keynes-Kreuz Modell

Der massive Rückgang der Konsum-, Investitions- und Exportgüternachfrage durch die Corona-Pandemie und dem damit verbundenen Lockdown hat im Keynes-Kreuz-Modell zu einer Verschiebung der effektiven Güternachfragefunktion nach unten geführt. Wenn aus Vereinfachungsgründen angenommen wird, dass vor der Corona-Krise in Deutschland weitgehend Vollbeschäftigung herrschte (Punkt A in Abbildung 1.2), dann entsteht ein corona-bedingtes so genanntes Unterbeschäftigungsgleichgewicht (Punkt B in Abbildung 1.2). Die Differenz zwischen diesen beiden Punkten stellt die Unterauslastung der Güterproduktion dar. Über die Produktionsfunktion $Y = Y(L, K)$ ist die Nachfrage der Unternehmen nach Arbeitskräften L verbunden: Je weniger produziert werden kann, desto weniger Arbeitskräfte werden – bei unverändertem Kapitaleinsatz K – benötigt.

Abbildung 1.2: Konjunkturpaket im Keynes-Kreuz-Modell



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mankiw / Taylor 2020.

Keynes hat seine wirtschaftspolitischen Überlegungen während der großen Rezession der 1930er-Jahre entwickelt. Typischerweise reagieren Menschen in der Krise mit Kosteneinsparungen, was mikroökonomisch sinnvoll ist. Da man von den Menschen in der Krise nicht erwarten kann, dass sie sich verschulden und mehr konsumieren, ist der Staat gefordert: Keynes schlug kreditfinanzierte

Staatsausgaben („deficit spending“) vor, um das Unterbeschäftigungsgleichgewicht zu beseitigen.¹³ Die aufgenommenen Schulden könnten dann im Wirtschaftsaufschwung wieder zurückgeführt werden.

Diese keynesianischen Einsichten führten bereits bei der Finanz- und Wirtschaftskrise vor über zehn Jahren zu umfangreichen kreditfinanzierten Staatsausgaben, um die Folgen für die Konjunktur und den Arbeitsmarkt abzufedern. Auch in der Corona-Krise haben die Staaten weltweit auf das keynesianische Konzept des „deficit spending“ gesetzt, wobei Deutschland nach einer Politik der „schwarzen Null“ eine im internationalen Vergleich komfortable Ausgangssituation mit einer relativ zum Bruttoinlandsprodukt niedrigen Schuldenquote in einer Nullzins-Welt hatte.

Die beiden wichtigsten Elemente des Konjunkturpakets der Bundesregierung – befristete Mehrwertsteuersenkung und Familienbonus – führen beide zu einer Verschiebung der effektiven Nachfragekurve nach oben, sodass dem Corona-bedingten Rückgang der Nachfrage entgegengewirkt wurde (vgl. Abbildung 1.2: Verschiebung der effektiven Nachfragefunktion nach oben). Konkret erhöhen beide das Nettoeinkommen, wenn auch über verschiedene Kanäle.

Die Mehrwertsteuer erhöht das reale Nettoeinkommen Y_{real}^n , wenn die Unternehmen die Kostenentlastung an die Verbraucher weitergeben, was sich in der Realität teilweise beobachten lässt. Damit entsteht finanzieller Spielraum für andere Anschaffungen und Mehrkonsum der verbilligten Waren. Andererseits könnten die Nachfrageimpulse auch verpuffen, wenn die Mehrheit der Konsumenten entscheidet, die Einsparungen nicht auszugeben. Dann käme es zu keiner Verschiebung der effektiven Nachfragefunktion nach oben. Mit einer Gutscheinelösung hätte dieses Problem gelöst werden können.

Dagegen erhöht der Familienbonus das Nettoeinkommen unmittelbar, wenn auch nur für geringe und mittlere Einkommensbezieher. Für Bezieher höherer Einkommen ändert sich das verfügbare Einkommen nicht, weil der Familienbonus mit dem Kinderfreibetrag verrechnet wird. Sollten Bezieher niedrigerer und mittlerer Einkommen das zusätzliche Einkommen zu einem hohen Anteil zum Konsum verwenden, dann verschiebt sich die effektive Nachfragekurve – wie von der Politik erhofft – nach oben. Das Unterbeschäftigungsgleichgewicht kann damit verringert werden.

¹³ Vgl. Bofinger (2020) u. Blanchard / Illing (2017).

1.4 Fazit und Ausblick

Der massive wirtschaftliche Einbruch durch die Corona-Krise konnte in Deutschland durch eine keynesianische Konjunkturpolitik abgemildert werden. Der Staat griff zu dem von Keynes im letzten Jahrhundert empfohlenen Rezept des „deficit spending“. So konnte dem gesamtwirtschaftlichen Rückgang der effektiven Nachfrage entgegengewirkt werden, so dass – zusammen mit der Kurzarbeiterregelung – die negativen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt abgemildert werden konnten.

Literaturverzeichnis

- Acemoglu, Daron et al. (2019): Economics, 2. Auflage, Pearson, Hallbergmoos.
- Baqaei, David Rezza / Farhi, Emmanuel (2020): Supply and Demand in Disaggregated Keynesian Economies with an Application to the Covid-19 Crisis, CEPR Discussion Paper 14743.
- Bernoth, Kerstin et al. (2020): Wirtschaftspolitische Maßnahmen gegen die Corona-Krise in Europa wirken vor allem im Zusammenspiel, DIW-Wochenbericht 23/2020, Berlin.
- Blanchard, Olivier / Illing, Gerhard (2017): Makroökonomie, 7. Auflage, Pearson, Hallbergmoos.
- Bofinger, Peter (2020): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 5. Auflage, Pearson, Hallbergmoos.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020): Der Wirtschaftsstabilisierungsfonds in der Corona-Pandemie, Online-Informationsveranstaltung v. 4.8.2020. retrieved (10.9.2020): https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/W/wsf-in-der-coronakrise.pdf?__blob=publicationFile&v=8.
- Burda, Michael / Wyplosz, Charles (2017): Macroeconomics, A European Text, 7. Auflage, Oxford University Press.
- Dorn, David et al. (2020): Wie werden sich die Volkswirtschaften im Klammergriff von Covid-19 entwickeln? Die volkswirtschaftlichen Kosten des Corona-Shutdown für Deutschland: Eine Szenarienrechnung, ifo schnelldienst, 73, Nr. 4/2020, München.

- Dornbusch, Rudiger et al. (2017): *Macroeconomics*, 13. Auflage, McGraw-Hill, New York.
- Felbermayr, Gabriel / Görg, Holger (2020): Die Folgen von Covid-19 für die Globalisierung, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Virtuelles Sonderheft, 1-10.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) (2020): Ausgabe v. 16.6.2020.
- Krugman, Paul / Wells, Robin (2018): *Economics*, 5. Auflage, Macmillan Education, New York.
- Mankiw, N. Gregory / Taylor, Mark P. (2020): *Economics*, 5. Auflage, Cengage Learning, Andover.
- Michelsen, Claus et al. (2020): Deutscher Wirtschaft geht es den Umständen entsprechend gut, *DIW Wochenbericht* Nr. 37/2020.
- Samuelson, Paul A. / Nordhaus, William D. (2010): *Economics*, 19. Auflage, McGraw-Hill, New York.
- Wolter, Marc Ingo et al. (2020): Auswirkungen des Corona-Konjunkturprogramms auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit, *IAB Discussion Paper* Nr. 18/2020, Nürnberg.

2 Mittelfristige Auswirkungen der Covid-19-Pandemie im AS-AD-Modell

Von Luca Rebeggiani

2.1 Einleitung

Die Corona-Pandemie wurde schon vielerorts als die schwerste Krise seit dem Zweiten Weltkrieg beschrieben. Damit ist nicht nur ihre (sicher besorgniserregende) medizinische Dimension gemeint, mit Hunderttausenden Todesfällen weltweit in wenigen Monaten, sondern auch ihre wirtschaftliche Auswirkung: Der Shutdown, den die meisten Staaten früher oder später als schärfste Maßnahme zum Schutz der Bevölkerung implementieren mussten, führte makroökonomisch zu einem gleichzeitigen Angebots- und Nachfrageschock.¹⁴

Ein solcher, simultaner Einbruch von Angebot und Nachfrage ist in der Wirtschaftsgeschichte selten: Selbst große Rezessionen hatten ihren hauptsächlichsten Auslöser in drastischen Rückgängen, die der einen oder anderen Seite des makroökonomischen Geschehens zugeordnet werden konnten: Die Große Depression der dreißiger Jahre des 20. Jahrhunderts oder die Rezession nach den Anschlägen vom 11. September 2001 in New York gingen maßgeblich von der Nachfrageseite aus. Die erste Ölkrise 1973 wird zumeist als Angebotsschock interpretiert.

Der vorliegende Beitrag möchte diesen gleichzeitigen Einbruch der makroökonomischen Angebots- und Nachfrageseite anhand eines gängigen Modells interpretieren. Wir nehmen hier einen „mittelfristigen“ Fokus ein, d.h. wir erweitern die kurzfristige Analyse aus Kapitel 1 um Preisbewegungen und um mögliche Anpassungen der Arbeits- und Kapitalmärkte. Langfristige Auswirkungen der Pandemie auf das Produktionspotential, also klassische Wachstumseffekte, werden hier nicht betrachtet (siehe dazu Kapitel 3 von Christiaans). Die Analyse wird am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland vorgenommen. Die Überlegungen dürften aber auf eine Vielzahl typischer Industrienationen übertragbar sein.

2.2 Das AS-AD-Modell: Eine Betrachtung der mittleren Frist

Das sogenannte AS-AD-Modell, wobei AS für *aggregate supply* (aggregiertes Angebot) und AD für *aggregate demand* (aggregierte Nachfrage) steht, ist ein keynesianisch inspiriertes makroökonomisches Modell, das auf eine wechselvolle Geschichte zurückblickt: Es lässt sich insbesondere auf die sogenannte

¹⁴ Bofinger et al. (2020).

neoklassische Synthese der *General Theory* von Keynes zurückführen¹⁵ und war eine Zeit lang in makroökonomischen Lehrbüchern weit verbreitet, da es eine anschauliche Darstellung der gesamten Volkswirtschaft mit Angebot und Nachfrageseite ermöglicht.¹⁶ Insbesondere ermöglicht es die Einbeziehung des Preisniveaus in die Analyse, welches im keynesianischen IS-LM-Modell, das in den 1960er und 1970er Jahren die Lehrbücher dominierte, als konstant angenommen werden muss. Dies erschien zunehmend als unbefriedigend, gerade in den von Inflation so geplagten siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts. Im AS-AD-Modell konnten zudem auch die Erkenntnisse der damals sehr im Fokus stehenden Phillips-Kurve-Analyse integriert werden, mit ihrem postulierten negativen Zusammenhang zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit.

Es gab und gibt aber auch Kritik am AS-AD-Modell, sowohl von orthodox-keynesianischer,¹⁷ als auch von neoklassisch-monetaristischer Seite.¹⁸ Mehrere Autoren äußern Zweifel an der logischen Konsistenz des Modells, die v.a. daraus resultieren, dass die beiden Bestandteile des Modells aus unterschiedlichen Kontexten abgeleitet werden: die AD-Kurve aus dem bekannten keynesianischen IS-LM-Modell, die AS-Kurve (zumindest der steigende Teil) aus eher neoklassischen Überlegungen mit profitmaximierenden Firmen.¹⁹ Gerade die sehr „neoklassische“ mittelfristige Gleichgewichts-anpassung über eine Reallohn-senkung ist bei vielen Keynesianern unbeliebt.²⁰ Außerdem ist die „optische“ Nähe zum mikroökonomischen Standard-Marktmodell mit Angebot und Nachfrage didaktisch manchmal irreführend, weil die Begründung für die ähnlichen Verläufe der Kurven hier eine ganz andere ist,²¹ von Studierenden aber häufig missinterpretiert wird.

Nichtdestotrotz, argumentieren mehrere Autoren,²² kann man mit einer leicht modifizierten Interpretation diese Inkonsistenzen auflösen und das AS-AD-Modell

¹⁵ Insb. Modigliani (1944).

¹⁶ Siehe z.B. Blanchard / Illing (2014), Kap. 7 und Mankiw (2019), Kap. 12 und 14 für jüngere Darstellungen, Dietrich et al. (1997), Kap. 6 für eine ältere Darstellung.

¹⁷ Z.B. Bhaduri et al. (1995).

¹⁸ Z.B. Barro (1994).

¹⁹ Siehe dazu ausführlich Colander (1995).

²⁰ So fordert z.B. Peter Bofinger in seinem Grundlagen-Lehrbuch offen, das AS-AD-Modell „ins Museum für ökonomische Modelle“ zu stecken und überschreibt das Kapitel mit „Makroökonomie, wie sie schon die Großväter lehrten“ (Bofinger 2020, Kap. 24).

²¹ Auch im klassischen mikroökonomischen Marktmodell gibt es eine steigende Angebots- und eine fallende Nachfragekurve. Die Begründung für deren Verläufe ist aber modelltheoretisch eine ganz andere (siehe dazu bspw. Hübl et al., 2003, Kap. 2).

²² Dutt / Skott (1996); Dutt / Skott (2005), aber auch Colander (1995).

als simples, aber anschauliches makroökonomisches Modell mit flexiblen Preisen nutzen, mit dem eine Vielzahl von Aspekten analysiert werden kann, z.B. kurz- und mittelfristige Gleichgewichte, die Auswirkungen von Geld- und Fiskalpolitik, aber auch der Übergang zu langfristigen Betrachtungen. Dies soll im Folgenden für die Auswirkungen der Corona-Pandemie geschehen. Wir werden dabei der modernen Textbuch-Darstellung aus Blanchard & Illing (2014, Kap. 7) folgen.

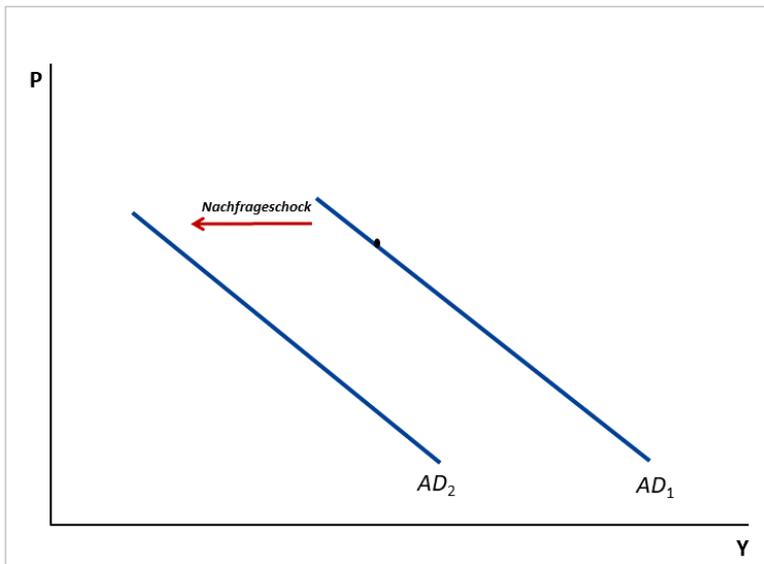
2.2.1 Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage (AD – aggregate demand)

Die aggregierte Nachfrage wird im AS-AD Modell als fallende Kurve modelliert (Abbildung 2.1), die sich aus verschiedenen Gleichgewichtspunkten aus dem keynesianischen IS-LM-Modell zusammensetzt, wenn man dabei das Preisniveau als variabel annimmt. Diese Gleichgewichtspunkte beschreiben ein simultanes, kurzfristiges Güter- und Geldmarktgleichgewicht. Der fallende Verlauf bedeutet, dass ein höheres Preisniveau tendenziell mit einer niedrigeren makroökonomischen Nachfrage einhergeht. Die Begründung dafür liefert u.a. der Pigou-Vermögenseffekt: Steigen die Preise auf breiter Front, reduziert dies den realen Wert von Vermögen und Einkommen (die, wenn überhaupt, erst verzögert angepasst werden), was die Konsummöglichkeiten der Wirtschaftssubjekte einschränkt und im Endeffekt die aggregierte Nachfrage schmälert.

Um die Komponenten der Nachfrage genauer aufzuschlüsseln, lohnt sich ein Blick auf den gesamtwirtschaftlichen Gütermarkt:

$$Y = C(Y - T) + I(i) + G + NX$$

Die aggregierte Nachfrage eines Landes setzt sich also aus den vier Komponenten privater Konsum (C), Investitionen (I), Staatsausgaben (G) und Nettoexporte (NX , also Exporte minus Importe) zusammen. Eine plötzliche und deutliche Verminderung bezeichnet man dabei als Nachfrageschock, der sich i.d.R. auf eine plötzliche Verminderung einer oder mehrerer Komponenten zurückführen lässt. In diesem Falle verschiebt sich die AD-Kurve nach links, d.h., zu jedem beliebigen Preisniveau wird in der Volkswirtschaft weniger nachgefragt (Kurve AD_2 in Abbildung 2.1).

Abbildung 2.1: Die aggregierte Nachfrage (AD-Kurve)

In den ersten Monaten der Corona-Krise sind die meisten Komponenten der aggregierten Nachfrage in Deutschland eingebrochen. Der private Konsum ging um 13 Prozent zurück, die Bruttoinvestitionen immerhin um fast 9 Prozent. Auch Exporte und Importe sanken dramatisch, in einer Exportnation wie Deutschland die Exporte naturgemäß schärfer als die Importe. Nur die Ausgaben des Staates wurden nicht gesenkt.

Tabelle 2.1: Makroökonomische Indikatoren für Deutschland

	Veränderungen gegenüber dem Vorjahresquartal in %	
	1. Quartal 2020	2. Quartal 2020
Verwendungsrechnung		
Private Konsumausgaben	-1,6	-13,0
Konsumausgaben des Staates	2,7	3,8
Bruttoinvestitionen	-3,0	-8,8
Exporte	-3,2	-22,2
Importe	-1,6	-17,3
Entstehungsrechnung		
Bruttoinlandsprodukt	-1,8	-11,3

Daten: Statistisches Bundesamt (2020a).

Dieser Einbruch ist nicht nur eine direkte Folge der medizinischen Krise, sondern verdeutlicht auch das schwierige wirtschaftspolitische Trade-Off einer Pandemie: Restriktive gesundheitspolitische Maßnahmen wie Abstandsregeln, Schließung von Geschäften und Verbote von Veranstaltungen (in der Literatur häufig NPI - *non-pharmaceutical interventions* genannt) retten zwar langfristig Leben, insbesondere solange, bis keine adäquaten medizinischen Mittel zur Eindämmung der Pandemie bereitstehen. Kurzfristig verschärfen sie aber die durch pessimistische Erwartungen ohnehin einsetzende Rezession.²³

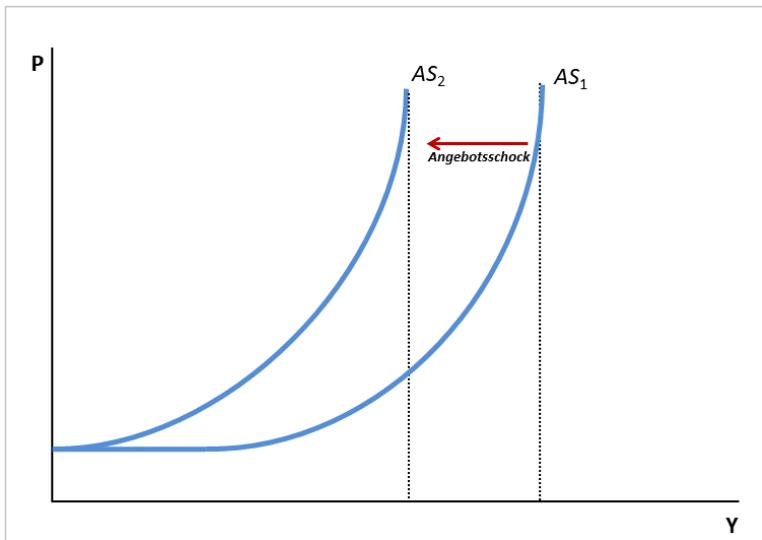
2.2.2 Das gesamtwirtschaftliche Angebot (AS – aggregate supply)

Die gesamtwirtschaftliche Angebotskurve hat einen mittelfristig steigenden Verlauf (vgl. Abbildung 2.2) und wird durch folgende Funktion beschrieben, die aus dem Arbeitsmarktgleichgewicht abgeleitet wird:

$$P = P^e(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

Dabei bezeichnet μ einen Gewinnaufschlag und z eine Sammelvariable mit weiteren Lohnsetzungsfaktoren: Zwei Variablen, die im Folgenden als konstant angenommen und nicht weiter betrachtet werden. L bezeichnet die Größe der Erwerbsbevölkerung, die mittelfristig ebenfalls konstant ist. Bleiben P^e und Y : Von beiden hängt das heutige Preisniveau P positiv ab. D.h., das heutige Preisniveau hängt positiv von der aggregierten Produktion Y und ebenso positiv vom erwarteten Preisniveau P^e ab. Der positive Zusammenhang zwischen Produktion und Preisniveau wird u.a. mit der Keynes'schen Theorie starrer Lohnsätze erklärt. Nach dieser verbessern steigende Preise die Produktionsbedingungen der Unternehmen, da kurzfristig mehr Erlös wird, während die Lohnkosten aufgrund der kurzfristigen Lohnstarrheit nicht steigen.

²³ Eichenbaum et al. (2020).

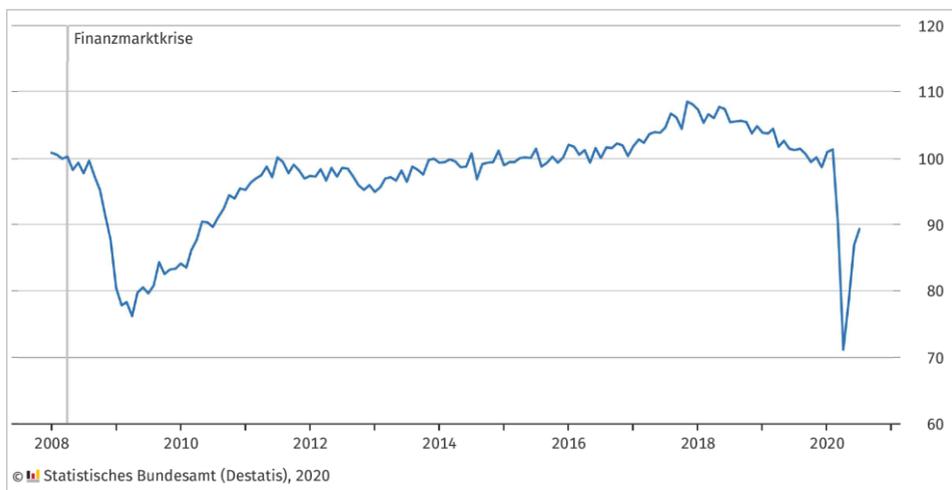
Abbildung 2.2: Das aggregierte Angebot (AS-Kurve)

Mehrere Faktoren können die AS-Kurve verschieben, wobei man von Angebotschock spricht, wenn sich wegen einer abrupten Verschlechterung der Angebotsbedingungen die Angebotsfunktion nach links verschiebt (Kurve AS_2 in Abbildung 2.2). Dies bedeutet, dass zu jedem Preisniveau gesamtwirtschaftlich eine geringere Menge produziert wird. Ein solcher negativer Angebotschock tritt ein, wenn sich z. B. infolge von Kriegen das Arbeitskräftepotential oder der Realkapitalbestand spürbar verringert, oder wenn massiv technologisches Know-how verloren geht, wie es in Europa in der Zeit der großen Völkerwanderung und des Zusammenbruchs des Römischen Reiches im Frühmittelalter geschah.

Im Falle der Covid-19-Pandemie brachten eher administrative Faktoren eine schlagartige Verschlechterung der Produktionsbedingungen: Die Schließungen ganzer Fabriken am Anfang der Pandemie infolge des Shutdowns in China, der „Werkstatt der Welt“, ließen die Wertschöpfungsketten in Europa und Nordamerika aufgrund fehlender Vor- und Endprodukte zusammenbrechen (siehe Kapitel 10 von Wohlmann). Dann wurde der Shutdown auf die meisten Industrienationen ausgeweitet, so dass durch Fabrikschließungen im großen Stil nahezu überall Produktion und Lieferketten zusammenbrachen. Bis auf wenige „lebensnotwendige“ Bereiche wie Supermärkte und Apotheken waren in den ersten Wochen des Shutdown auch die Dienstleistungsbetriebe geschlossen, die nicht auf *remote working* umstellen konnten.

Während der kurzfristige Schock extrem stark ausfiel, machte die Angebotsseite nach wenigen Monaten einen Teil dieser Rückgänge wieder wett, als nach und nach die Produktionsstätten wieder geöffnet wurden. Dies geschah zuerst in China, das somit seine zentrale Rolle in den Lieferketten wieder einnehmen konnte. Auch die Dienstleister durften nach und nach wieder öffnen. Empirisch lässt sich der Angebotsschock für Deutschland bspw. am Produktionsindex im Verarbeitenden Gewerbe veranschaulichen, der im Frühjahr 2020 auf den tiefsten Wert aller Zeiten sank, um sich danach zwar deutlich zu erholen, allerdings immer noch weit unter dem Ausgangswert zu verbleiben (vgl. Abbildung 2.3).

Abbildung 2.3: Produktionsindex im Verarbeitenden Gewerbe (2015=100; Kalender- und saisonbereinigt)



Daten: Statistisches Bundesamt (2020b).

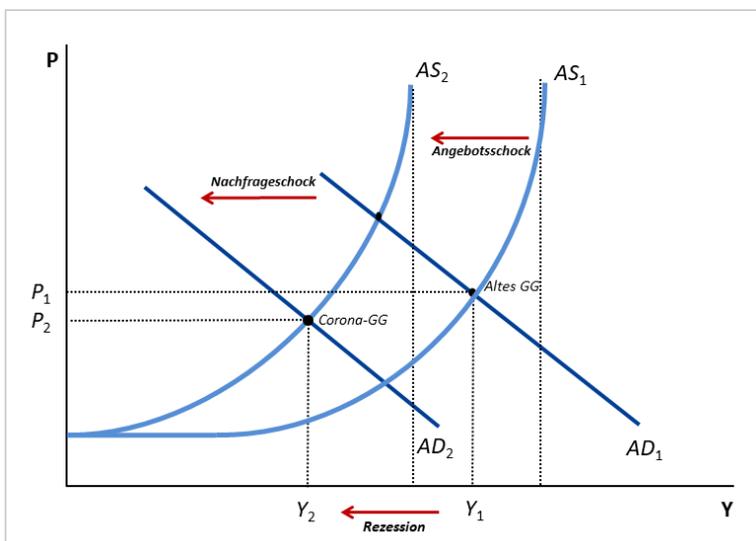
Einige wesentliche Bereiche der Volkswirtschaft erholten sich allerdings bis Jahresende 2020 nicht von diesem Einbruch, da in Sektoren wie der Gastronomie, der Beherbergung oder der Eventindustrie die administrativen Beschränkungen weiterhin in Kraft sind, so dass hier Umsatzeinbußen von bis zu 100 Prozent zu verzeichnen sind (siehe dazu Abschnitt III dieses Buches).

2.3 Das neue Gleichgewicht im AS-AD-Modell und mögliche Verschiebungen

Der Ausgangspunkt der weiteren Überlegungen im AS-AD-Modell ist ein gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht, das im Schnittpunkt der beiden Kurven liegt (Abbildung 2.4). In diesem Punkt (Y_1/P_1) befinden sich zwar alle Märkte (Güter-, Geld-, Finanzmärkte sowie der Arbeitsmarkt) im (kurzfristigen) Gleichgewicht und es wird ein bestimmtes gesamtwirtschaftliches Output Y_1 zu einem Preisniveau P_1 produziert. Dieses Outputniveau muss nicht notwendigerweise dem natürlichen Outputniveau entsprechen, sondern es kann in der kurzen Frist auch darunter oder darüber liegen. Für Deutschland gibt es gute Gründe anzunehmen, dass sich die Volkswirtschaft Anfang 2020 tatsächlich in einem langfristigen Gleichgewicht befunden hat, mit relativ gut ausgelasteten Produktionsfaktoren und einem stabilen Preisniveau.

Der gleichzeitige Rückgang von aggregiertem Angebot und aggregierter Nachfrage mit der Linksverschiebung der AS- und AD-Kurve führt zu einem neuen kurzfristigen Gleichgewicht (Y_2/P_2). Mit Sicherheit lässt sich sagen, dass das neue Gleichgewicht von einem starken Rückgang der aggregierten Produktion gekennzeichnet sein wird, der stärker ausfallen wird, als ein einseitiger Angebots- oder Nachfrageschock.

Abbildung 2.4: Die Corona-Krise im AS-AD-Modell



Nicht vorherbestimmt ist dagegen die Bewegung des Preisniveaus: Hier kommt es darauf an, ob der Angebots- oder der Nachfrageschock größer ausfällt.²⁴ Stellt sich die erste Variante ein, würden wahrscheinlich inflationäre Tendenzen hervorgehen. Bricht dagegen die Nachfrage stärker ein, droht tendenziell eine deflationäre Phase. In Abbildung 2.4 ist der Fall einer Deflation abgebildet, da dies der derzeit tatsächlich zu beobachtende Fall zu sein scheint: Zwar gab es in einigen Branchen durchaus nennenswerte Preissteigerungen, vor allem, um die erschwerten Produktionsbedingungen zu kompensieren (z. B. in der Gastronomie).²⁵ Auf den Weltmärkten stiegen spekulations- und vorsichtsbedingt die Preise von Rohstoffen wie Mineralien/Erze oder Lebensmittel während der Pandemie leicht an, andere Rohstoffpreise wie z. B. die meisten Kraftstoffpreise brachen aber regelrecht ein.²⁶ Die schwächelnde Gesamtnachfrage machte es insgesamt in den meisten Ländern kaum möglich, Verbraucherpreiserhöhungen auf breiter Front durchsetzbar zu machen. Insgesamt ging also der Preisniveaustieg in Deutschland während der Covid-19-Pandemie zurück, im Sommer 2020 waren sogar deutliche deflationäre Tendenzen sichtbar.

Empirische Daten belegen die im Modell skizzierte Entwicklung für Deutschland eindrucksvoll: Das BIP erlebte gerade im 2. Quartal 2020 den schärfsten Einbruch seit der Nachkriegszeit (Tabelle 2.1). Die Arbeitslosigkeit stieg ebenfalls, der Anstieg wurde allerdings durch verschiedene wirtschaftspolitische Instrumente (insb. die Kurzarbeit) spürbar gebremst (Tabelle 2.2). Dennoch verzeichnete man eine negative Trendwende nach Jahren der zunehmenden Verbesserung der Arbeitsmarktsituation.

Tabelle 2.2: Arbeitsmarktindikatoren für Deutschland

	September 2020	Veränderung zum Vorjahresmonat
Arbeitslose	2.847.000	+ 613.000
Arbeitslosenquote	6,2	+1,3%
Bezieher von ALG I	1.097.000	+ 378.000
Kurzarbeiter	4.236.098	+ 4.189.271

Daten: Bundesagentur für Arbeit (2020).

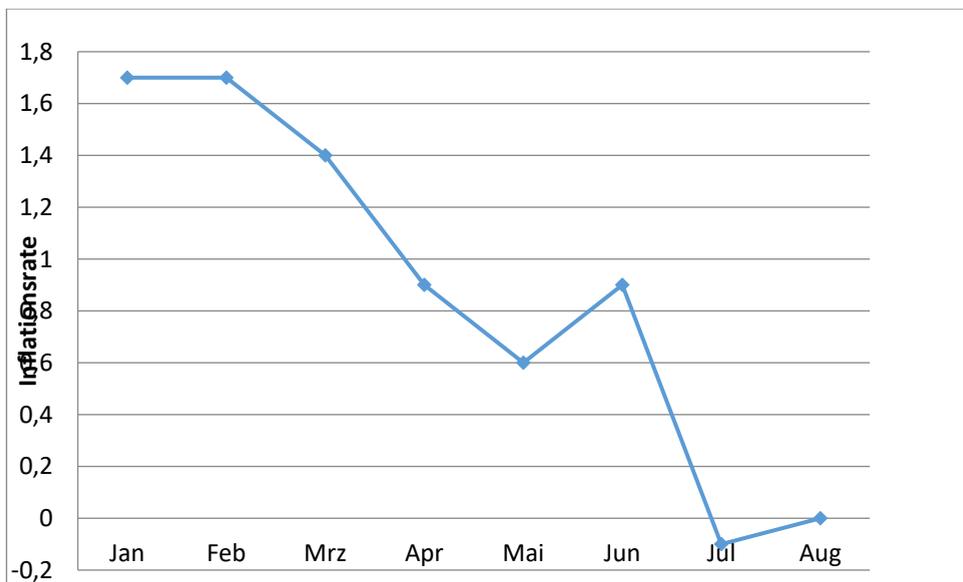
²⁴ Die mit der Covid-19-Pandemie vergleichbare Spanische Grippe (1918-1920) hatte seinerzeit vielerorts zu einem Inflationsschub geführt, wobei die Effekte nur schwer von den inflationären Auswirkungen des Ersten Weltkriegs separiert werden können (vgl. Barro et al. 2020).

²⁵ Auch im schwer gebeutelten Hotelgewerbe wurden im Herbst 2020 z.T. deutliche Preissteigerungen verzeichnet. Nach Angabe des Deutschen Tourismusverbandes könnte diese Preiserhöhung als „die letzte Möglichkeit zum Überleben“ gedeutet werden (Gehm / Sommerfeldt 2020).

²⁶ UNCTAD (2020).

Die Preisniveauentwicklung, die ohnehin in den letzten Jahren eher gedämpft war und sich zumeist unter dem EZB-Inflationsziel von 2 Prozent bewegte, zeigt deutliche Spuren der Corona-Krise (Abbildung 2.5): Die Inflationsrate sinkt ab März deutlich ab und dreht im Sommer 2020 sogar zeitweise ins Negative. Dies ist umso auffälliger, da zu diesem Zeitpunkt bereits verschiedene expansive Maßnahmen der EZB wirken müssten (zusätzlich zur ohnehin lockeren Geldpolitik des vergangenen Jahrzehnts).

Abbildung 2.5: Preisniveauentwicklung in Deutschland während der Covid-19-Pandemie



Daten: Statistisches Bundesamt (2020c).

Das AS-AD-Modell sieht die Möglichkeit einer mittelfristigen Anpassung vor, die ohne staatliche Eingriffe erfolgt. Da im neuen kurzfristigen Gleichgewicht die Produktion unter dem natürlichen Produktionsniveau liegt, ist auch das Preisniveau niedriger als erwartet. Dies führt zu einer Nominallohnsenkung, die die AS-Kurve nach rechts verschiebt. Die Unternehmer würden diese gesunkenen Kosten an die Konsumenten weitergeben, so dass das Preisniveau sinkt. Dieses gesunkene Preisniveau impliziert einen Anstieg der realen Geldmenge M/P , die mit sinkenden Zinsen einhergeht. Diese sinkenden Zinsen erhöhen die aggregierte Nachfrage, so dass die Produktion steigt, bis sie das natürliche Niveau des Ursprungsgleichgewichts vor Corona erreicht.

Ob diese mittelfristige Anpassung so erwartet werden kann, ist, wie erwähnt, durchaus umstritten. Insbesondere in stark regulierten Arbeitsmärkten wie den europäischen ist eine Nominallohnsenkung auf breiter Front eher selten vorgekommen. Derweil ist auch ohne Nominallohnsenkung eine Preisniveausenkung zu beobachten gewesen (Abbildung 2.5), die durchaus nachfragebelebende Auswirkungen gehabt haben könnte. Entscheidend für eine Rechtsverschiebung der Angebotskurve wird aber vor allem die Aufhebung der *non pharmaceutical interventions* in den großen Industrienationen sein, die wieder die Ausschöpfung der Produktionspotentiale ermöglichen würde.

2.4 Die Wirkung von Geld- und Fiskalpolitik

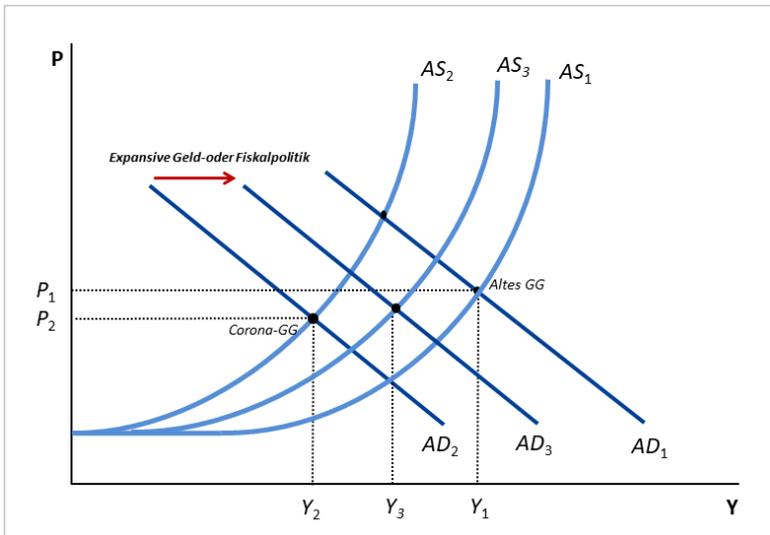
Expansive Geld- und Fiskalpolitik können dazu beitragen, die aggregierte Nachfrage zu stützen und die Wirtschaft schneller aus der Rezession heraus zu manövrieren, ganz im Sinne traditioneller keynesianischer Konjunkturpolitik.²⁷ Tatsächlich wurde gleich in den ersten Wochen der Pandemie eine imposante Reihe von fiskal- (vgl. Kapitel 4 und 5) und geldpolitischen Maßnahmen (vgl. Kapitel 6) initiiert. Im Folgenden soll kurz skizziert werden, welche makroökonomischen Auswirkungen sich modelltheoretisch erwarten lassen.

Die aggregierte Nachfrage wird im AS-AD-Modell von folgenden Variablen bestimmt:

$$Y = Y \left(\begin{array}{c} M \\ P \\ \downarrow \\ + \end{array}, \begin{array}{c} G \\ + \end{array}, \begin{array}{c} T \\ - \end{array} \right)$$

Sie hängt also positiv von der realen Geldmenge M/P und von den Staatsausgaben G , negativ von den Steuern T ab. Expansive fiskalpolitische Maßnahmen erhöhen die Staatsausgaben G oder senken die Steuern T , expansive Geldpolitik zielt auf eine Erhöhung der Geldmenge (entweder direkt oder indirekt durch eine Leitzinssenkung). Beide Maßnahmen verschieben die AD-Kurve nach rechts, so dass sich ein neues kurzfristiges Gleichgewicht mit einer erhöhten Produktion (und geringerer Arbeitslosigkeit) und einem steigenden Preisniveau einstellt. Da ein Teil der Produktionsbeschränkungen der Corona-Pandemie im Sommer 2020 wieder gelockert wurden (gerade im verarbeitenden Gewerbe), verschiebt sich auch die AS-Kurve nach rechts, so dass insgesamt kein besonders großer Effekt auf das Preisniveau zu erwarten ist (Abbildung 2.6).

²⁷ Fornaro/Wolf (2020).

Abbildung 2.6: Auswirkungen von Geld- und Fiskalpolitik

Die vom Modell vorhergesagte mittelfristige Anpassung bei expansiver Wirtschaftspolitik, die über steigende Preiserwartungen eine Rechtsverschiebung der AS-Kurve prognostiziert, mit nochmals steigenden Preisen und zurückgehender Produktion, ist hier nicht zu erwarten: Da das kurzfristige Corona-Gleichgewicht ein Unterbeschäftigungsgleichgewicht ist, helfen alle expansiven Maßnahmen bestenfalls, sich dem alten Gleichgewicht vor Corona, das zumindest in Deutschland dicht am natürlichen Produktionsniveau war, anzunähern.

2.5 Fazit und Ausblick

Die Corona-Pandemie im Jahr 2020 hat einschneidende makroökonomische Auswirkungen gehabt. Im AS-AD-Modell lässt sich gut der kombinierte Angebots- und Nachfrageschock darstellen, der zu einem neuen Gleichgewicht mit starkem BIP-Rückgang und eher sinkenden Preisen geführt hat. Ob es eine eigenständige, mittelfristige Anpassung auch ohne staatliche Eingriffe gegeben hätte, ist zweifelhaft. Die vielen implementierten geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen sind gut geeignet, die aggregierte Nachfrage zu stützen, wobei langfristig sicher nicht alle Fragen bzgl. ihrer Tragfähigkeit beantwortet sind (Staatsbudgets auf der einen, Geldmengenentwicklung und Nullzinsen auf der anderen Seite; siehe auch Kapitel 5 zur Staatsverschuldung). Eine Wiederherstellung des alten Gleichgewichts wird es aber naturgemäß erst nach vollständiger Normalisierung des öffentlichen Lebens geben.

Literaturverzeichnis

- Barro, R. (1994): The Aggregate-Supply/Aggregate-Demand Model, in: *Eastern Economic Journal*, 20 (1), S. 1-6.
- Barro, R. / Ursua, J. / Weng, J. (2020): The coronavirus and the Great Influenza Epidemic. Lessons from the "Spanish Flu" for the coronavirus's potential effects on mortality and economic activity. CESifo Working Paper Nr. 8166.
- Bhaduri, A. / Laski, K. / Riese, M. (1995): Making Sense of the Aggregate Demand-Supply Model, Vienna Institute for International Economic Studies Working Paper No. 5.
- Blanchard, O. / Illing, P. (2014): *Makroökonomie*, 6. Aufl., München.
- Bofinger, P. (2020): *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre*, 5. Aufl., München.
- Bofinger, P. et al. (2020): Wirtschaftliche Implikationen der Corona-Krise und wirtschaftspolitische Maßnahmen, https://www.boeckler.de/pdf/imk_corona_wirtschaft.pdf, Zugriff am 18.03.2020.
- Bundesagentur für Arbeit (2020): Auswirkungen der Coronakrise auf den Arbeitsmarkt (Monatszahlen), September 2020, Nürnberg.
- Colander, D. (1995): The stories we tell: A reconsideration of AS/AD analysis, in: *Journal of Economic Perspectives*, 9 (3), S. 169-188.
- Dietrich, K. / Haslinger, F. / Heinemann, M. (1997): *Makroökonomik*, in: Ziegler, B. (Hrsg.): *Leitfaden zum Studium der Volkswirtschaftslehre*, 2. Aufl., Gernsbach, S. 181-334.
- Dutt, A.K. / Skott, P. (1996): Keynesian Theory and the Aggregate-Supply/Aggregate-Demand Framework: A Defense, in: *Eastern Economic Journal*, 22 (3), S. 313-331.
- Dutt, A.K. / Skott, P. (2005): Keynesian Theory and the AD-AS Framework: A Reconsideration, University of Massachusetts – Amherst, Economics Department Working Paper Series 47.
- Eichenbaum, M. S. / Rebelo, S. / Trabandt, M. (2020): The Macroeconomics of Epidemics, NBER Working Paper No. 26882.
- Fornaro, L. / Wolf, M. (2020): Covid-19 Coronavirus and Macroeconomic Policy, Barcelona GSE Working Paper No. 1168.

- Gehm, F. / Sommerfeldt, N. (2020): Hotelpreise steigen trotz drastischen Einbruchs der Nachfrage, <https://www.welt.de/wirtschaft/article217092332/Hotelpreise-Anstieg-trotz-drastisch-gesunkener-Nachfrage.html>, Zugriff am 04.10.2020.
- Hübl, L. / Meyer, W. / Rebeggiani, L. (2003): Grundkurs in Volkswirtschaftslehre, 5. Aufl., Berlin.
- Mankiw, N.G. (2019): Macroeconomics, 10. Aufl., New York.
- Modigliani, F. (1944): Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money, in: *Econometrica* 12 (1), S. 45-88.
- Statistisches Bundesamt (2020a): Konjunkturindikatoren, https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Konjunkturindikatoren/_inhalt.html, Zugriff am 04.10.2020.
- Statistisches Bundesamt (2020b): Corona-Statistiken - Wirtschaftliche Auswirkungen, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/Wirtschaft/kontextinformationen-wirtschaft.html#branchenmonitor>, Zugriff am 04.10.2020.
- Statistisches Bundesamt (2020c): Verbraucherpreisindex, https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/_inhalt.html, Zugriff am 04.10.2020.
- UNCTAD (Hrsg.) (2020): Trade and Development – Report 2020, New York.

3 Wachstumswirkungen der Corona-Krise

Von Thomas Christiaans

3.1 Wachstumsraten in der kurz- und langfristigen Analyse

Will man die möglichen Beeinträchtigungen des Wirtschaftswachstums durch die Corona-Krise analysieren, so muss man zunächst einmal klären, was genau unter *Wirtschaftswachstum* zu verstehen ist. Vordergründig bedeutet *Wirtschaftswachstum*, dass das reale, also preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) zunimmt. Bezeichnet man das reale BIP in einem Jahr t mit Y_t , so kann man das Wirtschaftswachstum anhand der Wachstumsrate messen:

$$\text{Wachstumsrate} = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

Multipliziert man die so definierte Wachstumsrate mit 100, so erhält man die prozentuale Veränderung des realen BIP im Jahr t im Vergleich zum Jahr $t-1$.

Diese Wachstumsrate steht auch im Fokus aktueller statistischer Berechnungen und Prognosen. So rechnete die Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose einiger führender Wirtschaftsforschungsinstitute im Frühjahrsgutachten 2020 mit einer Wachstumsrate von -4,2 Prozent für Deutschland im Jahr 2020 und mit 5,8 Prozent im Jahr 2021.²⁸ Eine aktuelle Schätzung des Statistischen Bundesamtes besagt, dass sich das deutsche BIP real im zweiten Quartal des Jahres 2020 um -9,7 Prozent im Vergleich zum Vorquartal und um -11,3 Prozent im Vergleich zum Vorjahresquartal geändert hat.²⁹

Gegenstand dieser Prognosen und Schätzungen ist allerdings nicht das, was in der Wachstumstheorie üblicherweise unter *Wirtschaftswachstum* verstanden wird, sondern eher ein konjunktureller, also ein kurz- bis mittelfristiger Rückgang der Wachstumsrate des realen BIP. Die erwähnte Prognose der Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose bedeutet zum Beispiel, dass man damit rechnet, innerhalb eines Zwei-Jahres-Zeitraumes (2020-2021) wachse das BIP real um insgesamt etwa 1,4 Prozent. Dies lässt sich folgendermaßen ausrechnen: $100 \cdot (1 - 0,042) \cdot (1 + 0,058) = 101,3564$, das reale BIP wächst also ausgehend von 100 Prozent auf etwa 101,4 Prozent, was einem Wachstum von etwa 1,4 Prozent in zwei Jahren entspricht. Die zitierte aktuelle Schätzung des statistischen Bundesamtes betrifft nur eine quartalsweise Veränderung.

²⁸ Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2020), S. 34.

²⁹ Statistisches Bundesamt (2020).

In der kurz- bis mittelfristigen makroökonomischen Theorie geht es um die Bestimmungsründe von Einkommen und Beschäftigung sowie um konjunkturelle Schwankungen des gesamtwirtschaftlichen Einkommens, gemessen durch das reale BIP. Soweit mit empirischen Daten gearbeitet wird, spielt auch hier die Wachstumsrate die zentrale Rolle. Während kurzfristige Prognosen von Wachstumsraten immerhin auf seriöse Art und Weise möglich sind, gilt das für langfristige Analysen nicht.

In der Wachstumstheorie, die sich mit der *langfristigen* Entwicklung des realen BIP insbesondere pro Kopf der Bevölkerung über Jahrzehnte beschäftigt, muss man daher mit Gedankenexperimenten im Rahmen von theoretischen Modellen arbeiten. Der Unterschied zwischen konjunkturellen Schwankungen und wachstumsrelevanten Wirkungen kann anhand des bereits im Kapitel 2 dieses Buches dargestellten AS-AD-Modells näher erläutert werden. Zur Erinnerung: AS steht für *Aggregate Supply*, also das gesamtwirtschaftliche Angebot, und AD steht für *Aggregate Demand*, also die gesamtwirtschaftliche Nachfrage. Die AS-Kurve tritt in unterschiedlichen Ausprägungen auf, wobei hier nur die langfristige, vertikal verlaufende LRAS-Kurve verwendet wird³⁰, wobei „LARS“ für „Long-Run Aggregate Supply“ steht.

3.2 Konjunktur und Wachstum im AS-AD-Modell

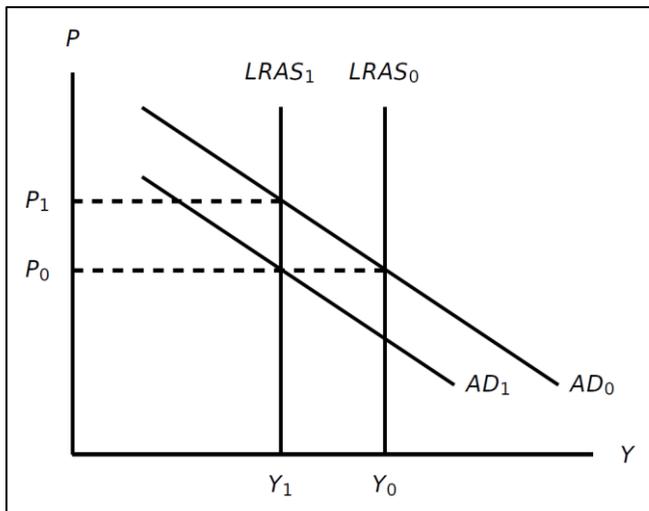
Der zuvor beschriebene Rückgang des realen BIP aufgrund der Corona-Krise kann im AS-AD-Modell in der kurz- bis mittelfristigen Sicht durch eine Linksverschiebung der AD-Kurve und / oder eine Linksverschiebung einer kurz- bis mittelfristig steigenden AS-Kurve dargestellt werden (vgl. dazu Kapitel 2). Legt man die zuvor zitierte Prognose der Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2020) zugrunde, so kann man sie so interpretieren, dass sich im Jahr 2020 sowohl die AD- als auch die steigende AS-Kurve kurzfristig nach links verschieben, wodurch das reale BIP sinkt. Im Jahr 2021 würden sich die Kurven wieder in die entgegengesetzten Richtungen verschieben und damit zu einem – über zwei Jahre insgesamt gesehenen – Anstieg des realen BIP um etwa 1,4 Prozent führen.

Beschränken sich die wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Krise wirklich auf einen derartigen, konjunkturellen Rückgang, der schon in einem Jahr wieder überkompensiert wird? Mögliche langfristige Wirkungen setzen naheliegender Weise an einer Verschiebung der langfristigen Angebotskurve, also der LRAS-Kurve an.

³⁰ Vgl. z.B. Mankiw (2017), S. 382–384.

In der Abbildung 3.1 wird ein langfristiger Angebots- und Nachfrageschock dargestellt, der sich in einer Linksverschiebung der LRAS-Kurve von $LRAS_0$ nach $LRAS_1$ und der AD-Kurve von AD_0 nach AD_1 ausdrückt. Durch diese Verschiebungen sinkt das reale BIP von Y_0 auf Y_1 , während das Preisniveau genau konstant bleibt (was hier an den speziell passenden, vereinfachenden Verschiebungen liegt). Dass die Corona-Krise nicht nur einen Nachfrage-, sondern auch einen Angebotsschock beinhaltet, wird ausführlich in Bofinger et al. (2020) diskutiert. Produktionsausfälle ergeben sich zum Beispiel durch Lieferengpässe aus anderen Ländern, die insbesondere bei Just in Time-Produktion gravierende Konsequenzen haben, durch ausfallende Mitarbeitende aufgrund von Krankheit oder Quarantäne sowie durch Beeinträchtigungen der Verkehrsinfrastruktur.³¹ Darüber hinaus kann es als Folge der Krise zu Insolvenzen kommen, was sich wie ein sekundärer Angebotsschock auswirken könnte.

Abbildung 3.1: Angebots- und Nachfrageschock im LRAS-AD-Modell



Wenn sich die Corona-Krise tatsächlich in einer Verschiebung der LRAS-Kurve niederschlägt, ergeben sich dadurch Implikationen sowohl für die mittel- bis langfristige Wirksamkeit der Nachfragepolitik als auch für das langfristige Wirtschaftswachstum. Anhand der Abbildung ist direkt zu erkennen, dass eine nachfrageorientierte Politik, die die AD-Kurve zum Beispiel zurück in Richtung von AD_0

³¹ Bofinger et al. (2020), S. 5-6.

schiebt, mittel- bis langfristig nicht das reale BIP, sondern lediglich das Preisniveau auf P_1 erhöht (Inflationsgefahr). Die Implikationen für das langfristige Wirtschaftswachstum werden im nächsten Abschnitt diskutiert.

3.3 Langfristige Wachstumswirkungen

Die volkswirtschaftliche Wachstumstheorie befasst sich, in Kategorien des AS-AD-Modells ausgedrückt, mit der langfristigen Verschiebung der LRAS-Kurve. Um das zu verstehen, ist es sinnvoll, sich zunächst einmal klar zu machen, was die LRAS-Kurve eigentlich ausdrückt. Die Idee, dass das langfristige Angebot gar nicht vom Preisniveau – und damit auch nicht von der Geldpolitik – abhängt, kommt aus der klassisch-neoklassischen Theorie. Das reale BIP ist der preisbereinigte Wert aller produzierten und gehandelten Güter (Waren und Dienstleistungen), und dieser Wert ist das Ergebnis von Angebot und Nachfrage auf vielen Märkten, die nach neoklassischer Theorie in der Regel im Gleichgewicht sind. Verschiebungen der AD-Kurve aufgrund der Geldpolitik können damit gar keinen Einfluss auf das reale BIP, sondern lediglich auf das Preisniveau haben.

Überträgt man diese ursprünglich mikroökonomische Argumentation auf die Makroökonomik, so ergibt sich, da alle Märkte im Gleichgewicht sind und damit auch Vollbeschäftigung der Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit herrscht, dass das reale BIP der Wert der Produktion bei Vollbeschäftigung ist. Sind die Bestände dieser Produktionsfaktoren mit K_0 und L_0 gegeben, so kann man das der LRAS₀-Kurve entsprechende reale BIP-Niveau Y_0 durch eine gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion ausdrücken:

$$Y_0 = F(K_0, L_0)$$

Die Wachstumstheorie analysiert eigentlich nur die Entwicklung dieses manchmal auch als *natürliches Niveau* bezeichneten Wertes des realen BIP und abstrahiert damit von den kurzfristigen Schwankungen, die etwa durch Nachfrageschocks ausgelöst werden können.

Hier ist nicht der Platz, die Wachstumstheorie darstellen zu können; eine grundlegende Einführung findet man in Mankiw (2017). Daher werden lediglich einige Ergebnisse angegeben, die für die vorliegende Fragestellung eine Rolle spielen:

- Das grundlegende Modell der Wachstumstheorie ist das Modell von Solow (1956), das von einer konstanten Wachstumsrate der Bevölkerung und einer konstanten Sparquote ausgeht, also einem konstanten Anteil des realen BIP, der gespart und letztlich für Investitionen in den Kapitalstock verwendet wird.

- Durch das Wachstum der Bevölkerung und die Investitionen wachsen sowohl der Bestand an Arbeitskräften L als auch der Kapitalstock K und damit das reale BIP Y .
- Wenn das reale BIP schneller wächst als die Bevölkerung, wächst auch das reale BIP pro Kopf.
- Ohne technischen Fortschritt konvergiert das reale BIP pro Kopf gegen einen langfristigen Gleichgewichtswert.
- Je weiter das reale BIP pro Kopf unterhalb des Gleichgewichtswertes liegt, desto schneller wächst es. Mit der Annäherung an den Gleichgewichtswert nimmt die Wachstumsrate ab.
- Im langfristigen Gleichgewicht ist das reale BIP pro Kopf konstant, wenn es keinen technischen Fortschritt gibt.
- In den modernen Weiterentwicklungen des Solow-Modells werden verschiedene Arten des sogenannten *endogenen*, also im Modell erklärten technischen Fortschritts untersucht, die dazu führen, dass das reale BIP pro Kopf auch im langfristigen Gleichgewicht zunimmt.³² Die oben angegebene Produktionsfunktion muss dann noch um die den technischen Fortschritt bestimmenden Variablen ergänzt werden.

Man kann nun folgendes Gedankenexperiment durchführen. Angenommen, Deutschland befand sich vor der Corona-Krise annähernd in einem langfristigen Wachstumsgleichgewicht. Abstrahiert man von den kurz- bis mittelfristigen, konjunkturellen Kurvenverschiebungen, so verschiebt sich also die LRAS-Kurve nach links, das reale BIP und damit auch das reale BIP pro Kopf werden kleiner.

Da die LRAS-Kurve beim durch die Produktionsfunktion bestimmten Niveau senkrecht verläuft, kann sie sich nur verschieben, wenn sich die Mengen der Produktionsfaktoren oder die Produktionstechnik ändern. Hierbei ist zu beachten, dass die bereits genannten Gründe für einen Angebotsschock wie eine Verringerung der Faktorbestände wirken. Insbesondere wenn Mitarbeitende freigesetzt werden oder Unternehmen insolvent werden, kann dies langfristige Auswirkungen auf die effektive Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren haben. Denn sowohl in insolventen Unternehmen gebundenes physisches Kapital als auch das an die Arbeitskräfte gebundene Humankapital kann schnell entwerten. Eine derartige Verschiebung der LRAS-Kurve ist von den Ölkrisen der 1970er und 1980er Jahre her bekannt und unter anderem mit dem Begriff der „Hysterese“ beschrieben worden, den man etwa als „Nachwirkung“ übersetzen kann. Zum Beispiel sinken die Fähigkeiten von Arbeitslosen mit der Dauer ihrer Arbeitslosigkeit. Genügen diese Arbeitslosen nicht mehr den Anforderungen des Arbeitsmarktes (tatsächlich oder auch nur gefühlt) und bemühen sie sich daher auch nicht mehr um eine neue

³² Als Lehrbuchdarstellung vgl. zum Beispiel Jones / Vollrath (2013).

Arbeitsstelle, so werden sie Teil der sogenannten natürlichen Arbeitslosenquote, die zum bereits erwähnten natürlichen Niveau des realen BIP gehört.³³ Die *Ab-schreibung* des Humankapitals verschiebt also die LRAS-Kurve nach links.

Das reale BIP pro Kopf liegt also unter dem ursprünglichen natürlichen Niveau und mit Auflösung der Krise, etwa durch die Verfügbarkeit eines Impfstoffes, kommt es zu einem Anpassungswachstum, während dessen die Wachstumsraten höher sind als vor der Krise. Während dieses Übergangs ist das Niveau des realen BIP pro Kopf allerdings niedriger als zuvor.

Ohne technischen Fortschritt würde im neuen langfristigen Gleichgewicht wieder das alte Pro-Kopf-Einkommen erreicht werden, so dass die Wachstumseinbuße nur temporärer Natur wäre. Realistischer ist allerdings, dass es endogenen technischen Fortschritt gibt. In diesem Fall kann ein Wachstumseinbruch theoretisch nie wieder eingeholt werden. Denn wenn im Gleichgewicht das reale BIP pro Kopf stetig zunimmt und dieser Prozess einmal unterbrochen wird, dann kann zwar wieder die alte Wachstumsrate erreicht werden. Da trotz des vorübergehenden Anpassungswachstums mit höheren Raten nun aber im neuen Gleichgewicht der Wachstumsprozess mit der alten Rate von einem niedrigeren Niveau startet, bleibt die Differenz ewig bestehen.

Diese Argumentation setzt – wie immer in der neoklassischen Wachstumstheorie – voraus, dass die Produkte, die produziert werden, auch nachgefragt werden, denn das Wachstum wird lediglich anhand der Entwicklung der LRAS-Kurve beziehungsweise der Produktionsfunktion analysiert. Außerdem ist bisher nichts darüber gesagt worden, wie der endogene technische Fortschritt entsteht. In der modernen Wachstumstheorie gibt es dafür verschiedene Ansätze. Die wichtigsten sind (1) Learning by Doing, also eine Verbesserung der Produktionstechnik aufgrund von Erfahrung, (2) die Akkumulation des Humankapitals durch Bildung sowie (3) die Einführung neuer Produkte durch Forschung und Entwicklung sowohl in der Form von Kapitalgütervarianten als auch in Form von Endprodukten für den Konsum.³⁴

Daraus ergeben sich unterschiedliche Implikationen für das zukünftige Wirtschaftswachstum in Deutschland. (1) Jede Wirtschaftskrise bewirkt einen temporären Rückgang der Produktion, der die Lerneffekte beeinträchtigt und damit einen negativen Einfluss hat. (2) Die Corona-Krise kann zum Beispiel durch Unterrichtsausfall, weniger betriebliche Ausbildungen und erhöhte Abschreibungen ne-

³³ Vgl. ausführlich zum Beispiel Jerger (1993), S. 49–58.

³⁴ Vgl. Jones / Vollrath (2013).

gative Auswirkungen auf die Akkumulation des Humankapitals haben, was ebenfalls negativ das Wirtschaftswachstum beeinflusst. (3) Die Einführung neuer Produkte wird in der Wachstumstheorie zwar in erster Linie im Zusammenhang mit Effizienzsteigerungen in der Produktion oder im Konsum gesehen, doch im Zusammenhang mit der erwähnten Abhängigkeit von der Nachfrage kann man hier auch weitergehend argumentieren. Denn die Corona-Krise kann zu Insolvenzen führen, wodurch die Produktvielfalt tendenziell abnimmt.

Die wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger haben jedoch Konjunkturprogramme beschlossen, um Insolvenzen zu verhindern, die mit einem Umfang von 130 Mrd. € „die Programme im Anschluss an die Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/2009 bei weitem in den Schatten“³⁵ stellen. Dorn et al. (2020) beschreiben und bewerten diese Programme auch ausführlich, allerdings weniger aus der wachstumstheoretischen Perspektive heraus. Dazu ist entscheidend, ob denjenigen Branchen geholfen wird, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie langfristig Produkte erstellen, die auch nachgefragt werden und so zu einer effektiv genutzten Rechtsverschiebung der LRAS-Kurve beitragen. Hier sollen nur einige Beispiele herausgegriffen werden.

Die Autoindustrie erhält im Rahmen eines Bonusprogramms 2 Mrd. € für Investitionen in Innovationen und neue Antriebstechnologien. Die bereits existierende Kaufprämie für Elektroautos wird erhöht (Umfang 2,2 Mrd. €). Zunächst war eine allgemeine Kaufprämie auch für Autos mit Verbrennungsmotor diskutiert worden. Aus wachstumstheoretischer Sicht ist die Beschränkung der Prämie auf Elektroautos (wobei allerdings auch Hybridfahrzeuge erfasst werden) sinnvoll, denn der Markt für Verbrenner wird in Zukunft nicht nur wegen sich ändernder Präferenzen, sondern auch allein schon wegen politischer Vorgaben immer enger werden. Diese Subvention von neuen Antriebstechnologien kann also sogar eine Chance sein, weil sie den notwendigen Strukturwandel beschleunigt.

In die gleiche Richtung gehen die steuerlichen Investitionsanreize durch verbesserte Abschreibungsmöglichkeiten und die Forschungszulagen für die Jahre 2020 und 2021 im Umfang von insgesamt 7 Mrd. €. Das langfristige Wachstum benötigt Investitionen in neue Kapitalgüter, gerade in einem Land wie Deutschland, in dem die Bevölkerung und damit auch die Menge des Faktors Arbeit tendenziell stagniert oder sogar fällt.³⁶

Öffentliche Investitionen in die Infrastruktur und Zukunftstechnologien, die zum Teil ohnehin bereits beschlossen waren, werden vorgezogen oder ausgedehnt

³⁵ Dorn et al. (2020), S. 3.

³⁶ Vgl. Christiaans / Lübke (2020).

(zum Beispiel Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung, 5G-Netz, Wasserstofftechnik). Auch diese Maßnahmen sind aus wachstumstheoretischer Sicht zu begrüßen, denn sie fördern den Strukturwandel in eine – aus heutiger Sicht – sinnvolle Richtung.

Wie bei jedem staatlichen Konjunkturprogramm wird es allerdings auch Mitnahmeeffekte geben. Unternehmen, die ohnehin investieren wollten, werden sich über die zusätzlichen Abschreibungsmöglichkeiten freuen, ohne dass daraus ein zusätzlicher Wachstumseffekt entsteht. Gleichmaßen werden die Finanzhilfen an Unternehmen in der ersten Phase der Pandemie ab März 2020 nicht immer die Unternehmen erreicht haben, die sie wirklich benötigten. Solche Hilfen, ebenso wie etwa das Kurzarbeitergeld, das zwar die Abschreibungen des Humankapitals verringert, können auch den Strukturwandel behindern, indem sie bestimmten Unternehmen, die eigentlich kein dauerhaft konkurrenzfähiges Geschäftsmodell mehr haben, das Überleben ermöglichen.

Mit dieser abschließenden Kritik soll lediglich darauf hingewiesen werden, dass es immer sinnvoll ist, wirtschaftspolitische Maßnahmen zu hinterfragen. Denn trotz der Kritik sind viele der Maßnahmen sinnvoll, und die Corona-Krise könnte ohne staatliche Eingriffe nicht nur kurz- bis mittelfristig viel schwerwiegendere wirtschaftliche Folgen nach sich ziehen, sondern auch langfristig einen Wachstumseinbruch verursachen. Das langfristige BIP pro Kopf wird durch die Krise real kleiner sein, aber durch eine sinnvolle Wirtschaftspolitik, die den Strukturwandel in Richtung von Zukunftstechnologien stärkt, besteht trotzdem die Aussicht auf eine langfristig positive Entwicklung.

Literaturverzeichnis

- Bofinger, P. / Dullien, S. / Felbermayr, G. / Fuest, C. / Hüther, M. / Südekum, J. / Weder di Mauro, B. (2020): Wirtschaftliche Implikationen der Corona-Krise und wirtschaftspolitische Maßnahmen, Diskussionspapier verschiedener Institute vom 10.03.2020.
- Christiaans, T. / Lübke, K. (2020): Demografischer Wandel und Wirtschaftswachstum, in: Rebeggiani, L. / Wilke, C.B. / Wohlmann, M. (Hrsg.): Megatrends aus Sicht der Volkswirtschaftslehre, Wiesbaden, Kapitel 3.

- Dorn, F. / Fuest, C. / Neumeier, F. (2020): Nach dem großen Einbruch: Ein Konjunkturprogramm zur Stützung und Erholung der Wirtschaft, in: ifo Schnelldienst, 73 (7), 3–12.
- Jerger, J. (1993): Beschäftigung und Kapitalbildung – Eine theoretische Analyse mit einer Anwendung für die Bundesrepublik Deutschland 1961-1989, Freiburg.
- Jones, C.I. / Vollrath, D. (2013): Introduction to Economic Growth, 3. Auflage, New York.
- Mankiw, N.G. (2017): Makroökonomik, 7. Auflage, Stuttgart (Übersetzung aus dem Amerikanischen).
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2020): Wirtschaft unter Schock – Finanzpolitik hält dagegen, Frühjahr 2020, München.
- Solow, R.M. (1956): A Contribution to the Theory of Economic Growth, in: Quarterly Journal of Economics, 70, 65–94.
- Statistisches Bundesamt (2020): Pressemitteilung Nr. 323 vom 25. August 2020, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/08/PD20_323_811.html (Zugriff am 25.08.2020).

Teil II Die Wirtschaftspolitik vor neuen Herausforderungen

Vor dem Hintergrund der Weltwirtschaftskrise von 1929 hat John Maynard Keynes in seinem Werk „A General Theory of Employment, Interest and Money“ (1936) die Notwendigkeit von stabilisierungspolitischen Eingriffen in den Wirtschaftskreislauf begründet. Wenngleich sich im Laufe der Zeit unterschiedliche Auffassungen über die Art des Eingriffs entwickelt haben, so besteht doch weitgehende Einigkeit unter Ökonomen, dass der Staat im Krisenfall durch geeignete Maßnahmen stabilisierend auf die Wirtschaftstätigkeit einwirken soll und dadurch Einfluss auf Länge und Tiefe der Krise nehmen kann. Die Weltwirtschaftskrise der 1930er Jahre, in der prozyklische Wirtschaftspolitik das Entstehen von Massenarbeitslosigkeit, Deflation und politischer Instabilität beförderte, soll sich nicht wiederholen.

Mit dem Ausbruch des Corona-Virus und seinen wirtschaftlichen Folgen sind Deutschland und die Welt in eine solch unerwartete und tiefe Krise gestürzt. Der ökonomischen Theorie entsprechend haben die Träger der Wirtschaftspolitik in Deutschland – die Bundesregierung von fiskalpolitischer und die Europäische Zentralbank von geldpolitischer Seite her – schnelle und umfangreiche Maßnahmen zur Stabilisierung der Wirtschaft ergriffen. Da es aber nicht um das „Ob“, sondern um das „Wie“ des Eingriffs geht und wirtschaftspolitische Maßnahmen selten frei von Nebenwirkungen sind, erfordert dies einen kritischen Blick auf die ergriffenen Maßnahmen und ihre nicht nur kurz-, sondern auch langfristigen Auswirkungen.

Im folgenden Abschnitt werden die fiskal- und geldpolitischen Maßnahmen näher untersucht. Zunächst wirft *Peter Hennecke* einen Blick auf die Staatsfinanzen, auch im europäischen Vergleich, und prüft anschließend das Konjunkturprogramm der Bundesregierung mit Blick auf seine Stabilisierungswirkung. *Christina Benita Wilke* und *Alexander Spermann* greifen den Ball auf und bewerten die langfristige Wirkung einer zunehmenden Staatsverschuldung. Wird der kurzfristige, positive Effekt durch eine auf lange Sicht wachstumsdämpfende Wirkung kompensiert? Als Pendant zur Fiskalpolitik nimmt *Monika Wohlmann* im letzten Kapitel dieses Abschnitts die Geldpolitik ins Visier und analysiert die von der Europäischen Zentralbank ergriffenen Maßnahmen zur Stabilisierung der Finanzmärkte mit Blick auf Chancen und Risiken.

4 Fiskalpolitik mit „Wumms“

Von Peter Hennecke

4.1 Einleitung

Die Corona-Pandemie hat, neben den gravierenden medizinischen und sozialen Folgen, zu erheblichen Verwerfungen in der Weltwirtschaft geführt. Die Bundesrepublik Deutschland, die sehr stark in den internationalen Handel integriert ist, blieb davon nicht verschont. Die gesamtwirtschaftliche Produktion ging im zweiten Quartal 2020, das zudem vom landesweiten Lockdown geprägt war, um etwas mehr als 10 Prozent zurück; ein historischer Einbruch, der nicht einmal in der Finanzkrise 2008/2009 zu verzeichnen war.³⁷

Der Rückgang der Wirtschaftsleistung hinterlässt auch tiefe Spuren in den Finanzen der öffentlichen Hand. Denn einerseits gehen die Einnahmen bei Steuern und Sozialabgaben zurück. Andererseits steigen die Ausgaben beispielweise für Lohnersatzleistungen wie Arbeitslosen- und Kurzarbeitergeld. In der Makroökonomik spricht man hierbei von den automatischen Stabilisatoren, denn die verringerten Steuer- und Abgabenzahlungen bei gleichzeitig gestiegenen Transferleistungen des Staates federn die Einkommenseinbrüche des privaten Sektors ab und stützen so, ohne diskretionäres Eingreifen der Politik, die aggregierte Nachfrage und die Erwartungen der Wirtschaftssubjekte.

Angesichts des Ausmaßes der Krise, hat die deutsche Politik nicht nur die automatischen Stabilisatoren wirken lassen, sondern weitere fiskalpolitische Maßnahmen ergriffen. Dabei konnte sie auf Erfahrungen zurückgreifen, die im Rahmen der Konjunkturprogramme 2008 und 2009 zur Abfederung der Folgen der Finanzkrise gesammelt wurden. Damals gelang es, den tiefen Einbruch der gesamtwirtschaftlichen Produktion um etwa 5 ½ Prozent im Jahr 2009 in kurzer Zeit zu überwinden. Im makroökonomischen Sprachgebrauch wird dies als V-förmige Rezession bzw. Erholung bezeichnet. Holtemöller et al. (2015) konnten zeigen, dass die damaligen konjunkturellen Stützungsmaßnahmen maßgeblich zu der schnellen und kräftigen Erholung beitrugen.³⁸

Im Rahmen dieses Aufsatzes sollen die wesentlichen fiskalpolitischen Maßnahmen des Jahres 2020 vorgestellt und ihre Auswirkungen auf die Finanzen der

³⁷ Vgl. Statistisches Bundesamt (2020), Bruttoinlandsprodukt im 2. Quartal 2020 um 10,1 Prozent niedriger als im Vorquartal, S. 1.

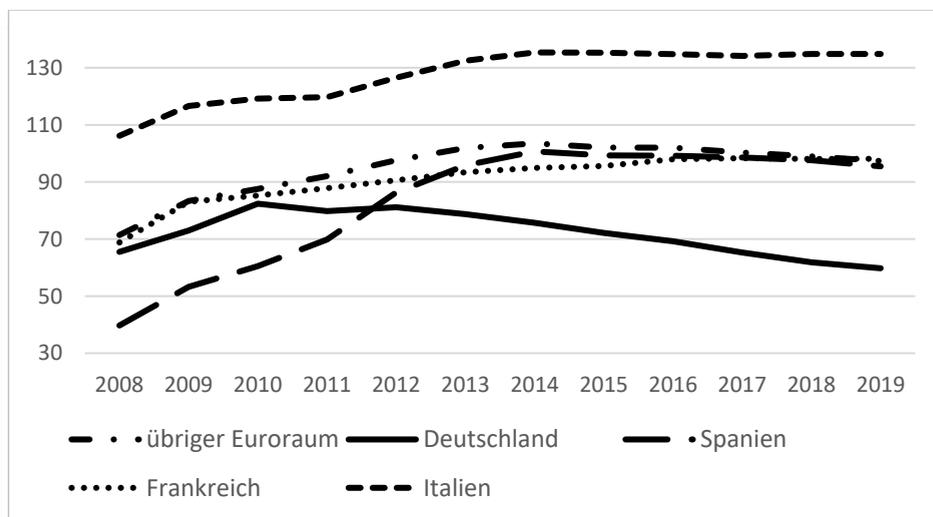
³⁸ Vgl. Holtemöller et al. (2015), Ökonomische Wirksamkeit der Konjunktur stützenden finanzpolitischen Maßnahmen der Jahre 2008 und 2009.

öffentlichen Haushalte erörtert werden. Zuvor wird die Entwicklung der Staatsverschuldung seit der Überwindung der Großen Rezession von 2009 nachgezeichnet und mit der Entwicklung in wichtigen Mitgliedstaaten des Europäischen Währungsraums verglichen.

4.2 Fiskalpolitik und Staatsfinanzen vor und während der Corona-Krise

4.2.1 Die fiskalpolitische Ausgangslage

Abbildung 4.1: Staatsverschuldung in Prozent des Bruttoinlandsprodukts ausgewählter Eurostaaten von 2008 bis 2019



Quelle: Europäische Kommission (2020): AMECO Datenbank; eigene Berechnungen.

Weitgehender Konsens in Wissenschaft und Politik ist, dass Fiskalpolitik, zumindest in schweren Rezessionen, antizyklisch handeln und dabei einen Anstieg der Staatsverschuldung hinnehmen sollte. Dieser sollte aber nur temporärer Natur sein und in konjunkturellen Normal- und Boomzeiten wieder zurückgeführt werden, nicht zuletzt, um in der nächsten Krise über den nötigen finanziellen Spielraum zu verfügen und handlungsfähig zu sein.

Abbildung 4.1 zeigt die Schuldenquote, die Staatsverschuldung in Relation zum Bruttoinlandsprodukt, ausgewählter Eurostaaten sowie des übrigen Euroraums (ohne Deutschland). Nachdem während der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008

und 2009 Deutschlands Schuldenquote um etwa 20 Prozentpunkte auf 85 Prozent anstieg, gelang es, diese zwischen 2010 und 2019 kontinuierlich zu senken. 2019 lag sie erstmals wieder knapp unterhalb der EU-Verschuldungsgrenze von 60 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Die übrigen Eurostaaten konnten dagegen ihre Schuldenquote nur geringfügig senken. Insbesondere den anderen großen Eurostaaten Frankreich, Italien und Spanien gelang es lediglich, ihre Schuldenquote auf hohem Niveau zu stabilisieren.

Deutschlands Staatsfinanzen profitierten dabei von einer Reihe äußerst günstiger Rahmenbedingungen. Zum einen erholte sich die Konjunktur schnell von dem Einbruch 2008 und 2009 und wuchs seitdem recht stetig, wodurch der Nenner der Schuldenquote zunahm. Aber auch der Zähler, also die absolute Staatsverschuldung, nahm ab 2015 ab. Auch hier spielte die günstige konjunkturelle Entwicklung eine Rolle, denn die Staatseinnahmen wuchsen entsprechend. Darüber hinaus wurde der deutsche Staat ausgabenseitig erheblich durch günstige Zinsen entlastet – seinem Top-Rating und der expansiven Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (lange Zinsphase und großvolumige Staatsanleihekäufe) sei Dank. Die Deutsche Bundesbank kommt ihren Berechnungen zufolge zu dem Schluss: „Sie [die gesunken Zinsausgaben] allein erklären per saldo die erhebliche Verbesserung der strukturellen Finanzierungssaldoquote in den Jahren von 2009 bis 2019. Ausschlaggebend war dabei die rückläufige Durchschnittsverzinsung.“³⁹ Nicht nur der Bundeshaushalt profitierte dabei, sondern auch die Haushalte der Länder, Kommunen und der Sozialversicherungsträger. Letztere konnten sogar erhebliche Rücklagen bilden.⁴⁰

Die Politik des ausgeglichenen Haushalts und die Selbstbindung durch die Schuldenbremse sorgten dafür, dass die Überschüsse durch diese äußerst günstigen Rahmenbedingungen nicht vollständig verkonsumiert, sondern auch zur Schuldentilgung genutzt wurden. Deutschland befand sich somit zu Beginn der Corona-Krise fiskalisch in einer, auch im Vergleich zu den anderen großen Eurostaaten, komfortablen Situation. Aber auch einige kleinere Eurostaaten, wie die Niederlande, die baltischen Staaten sowie Irland, Malta und die Slowakei befanden sich vor der Pandemie in einer guten fiskalischen Verfassung und unterschritten die EU-Verschuldungsgrenze zum Teil sogar erheblich.

³⁹ Deutsche Bundesbank (2020a), S. 60.

⁴⁰ Vgl. Deutsche Bundesbank (2020a), S. 63-70.

4.2.2 Fiskalpolitik und Staatsverschuldung in der Corona-Krise

Die lange Zeit der Überschüsse und Schuldentilgung endete jäh mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie. So verbuchte der Bundeshaushalt im zweiten Quartal 2020 ein Defizit von 44 Mrd. €, denn die Einnahmen brachen 28 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum ein, bei einem gleichzeitigen Anstieg der Ausgaben um 27 Prozent. Auch die Haushalte der Länder und der Sozialversicherungen verzeichneten milliarden schwere Defizite. Während letztere zunächst auf ihre zuvor gebildeten Rücklagen zurückgreifen konnten, mussten Bund und Länder ihre Fehlbeträge im Wesentlichen durch die Aufnahme neuer Kredite ausgleichen.⁴¹

Ein wesentlicher Teil der Defizite dürfte durch das Wirken automatischer Stabilisatoren zu erklären sein. Schätzungen und Prognosen der Deutschen Bundesbank für das Gesamtjahr 2020 kommen zu dem Ergebnis, dass die automatischen Stabilisatoren allein ein Defizit von 2¾ Prozent des Bruttoinlandsprodukts verursachen werden. Für das Jahr 2021 erwartet sie eine ähnliche Größenordnung.⁴²

Neben den automatischen Stabilisatoren hatten die Bundes- und Landesregierungen umfangreiche diskretionäre Maßnahmen ergriffen und der Bundestag sowie die Landtage Nachtragshaushalten zugestimmt. Die Schuldenbremse sowie die Europäischen Fiskalregeln wurden ausgesetzt. Ähnlich wie schon in der Finanz- und Wirtschaftskrise handelte die Politik dabei schnell und entsprach damit einem wichtigen Kriterium für erfolgreiche Konjunkturpolitik. Die Kriterien sind auch als die „Drei Ts“ bekannt. Nach ihnen sollten konjunkturelle Stimuli:

1. **Timely:** Rasch politisch beschlossen und umgesetzt werden, damit die Einkommen der Wirtschaftssubjekte und die gesamtwirtschaftliche Nachfrage möglichst schnell gestützt werden. Dies kann gelingen, indem etablierte Modalitäten genutzt werden, statt zunächst Neue zu schaffen. Beispielsweise können Steuern durch die Finanzbehörden zurückgezahlt oder bestehende Transferzahlungen erhöht werden.
2. **Targeted:** Gezielt an Wirtschaftssubjekte gehen, die am stärksten betroffen sind und Unterstützung am dringendsten benötigen. Das führt dazu, dass diese Wirtschaftssubjekte die erhaltenen Mittel größtenteils wieder verausgaben und nicht sparen.

⁴¹ Vgl. Deutsche Bundesbank (2020b), S. 89-97.

⁴² Vgl. Deutsche Bundesbank (2020b), S. 98-99.

3. **Temporary:** Zeitlich befristet sein, um nicht prozyklisch den nächsten Aufschwung oder gar Boom zu befeuern und um die Schuldenragfähigkeit der öffentlichen Haushalte nicht zu gefährden.⁴³

Die in Deutschland ergriffenen Maßnahmen waren sehr vielfältig. Zu den bekanntesten Maßnahmen zählen sicher Liquiditätshilfen für Unternehmen in Form von Zuschüssen, Krediten, aber auch Eigenkapitalbeteiligungen bei Großunternehmen wie der Lufthansa, der einmalige Kinderbonus von 300 € pro Kind sowie die Umsatzsteuersenkung um drei Prozentpunkte bis zum Jahresende 2020. Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe weiterer Programme, wie das sogenannte Zukunftspaket von 50 Mrd. € u. a. für die Förderung von Wasserstoffwirtschaft, Quantentechnologien, künstlicher Intelligenz, Elektromobilität sowie dem Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs.⁴⁴ Die Deutsche Bundesbank schätzt, dass diese Maßnahmen zusammen die Schuldenquote im Jahr 2020 um etwa 15 Prozentpunkte auf 75 Prozent erhöhen werden.⁴⁵ 2021 dürften weitere 8 Prozentpunkte hinzukommen. Damit wäre in etwa das Niveau nach der Finanzkrise wieder erreicht. Die Zahlen können allerdings noch erheblich höher ausfallen, wenn Hilfskredite und Kapitalbeteiligungen nicht zurückgezahlt oder Garantien und Bürgschaften in Anspruch genommen werden.⁴⁶

Bei Maßnahmen wie den Liquiditätshilfen, dem Kinderbonus und der Umsatzsteuersenkung können die „Drei Ts“ als weitgehend erfüllt angesehen werden. Sie wurden zügig beschlossen und dank der Nutzung vorhandener Kanäle wie der Familienkassen und der staatlichen Kredit- und Bürgschaftsprogramme z. B. der KfW und der Bürgschaftsbanken der Länder auch zügig ausgereicht. Darüber hinaus richteten sie sich an stark betroffene Wirtschaftssubjekte bzw. solche mit eher niedriger Sparquote, wie junge Familien. Zudem sind sie entweder zeitlich befristet oder einmalig.

Bei anderen Maßnahmen, insbesondere denen des sogenannten Zukunftspaketes, lässt sich das nicht konstatieren. Diese werden erst verteilt über die nächsten Jahre und damit vermutlich prozyklisch ihre Wirkung entfalten. Auch wenn dabei unbestritten wichtige gesellschaftliche Aufgaben finanziert wurden, so sind sie aus rein konjunkturpolitischer Sicht kaum geeignet, die akute Konjunkturschwä-

⁴³ Vgl. Summers (2008), S. 3.

⁴⁴ Vgl. Deutsche Bundesregierung (2020).

⁴⁵ Vgl. Deutsche Bundesbank (2020b), S. 82.

⁴⁶ Vgl. Deutsche Bundesbank (2020b), S. 100-102.

che zu adressieren. Der Bund der Steuerzahler kritisiert daher, dass damit staatliche Daueraufgaben, die aus laufenden Haushalten zu bestreiten sind, unter dem Deckmantel der Konjunkturprogramme vorfinanziert wurden.⁴⁷

Im internationalen Vergleich ist, wie Berechnungen des Forschungsinstituts Bruegel zeigen, Deutschland unter den Nationen mit den umfangreichsten Konjunkturprogrammen, insbesondere bei den direkten Sofortmaßnahmen, welche den Staatshaushalt unmittelbar belasten und die Verschuldung erhöhen. Die zu Beginn der Pandemie höher verschuldeten Länder wie Italien und Frankreich setzten dagegen verstärkt auf staatliche Bürgschaften und Garantien, die ggf. erst später bei deren Inanspruchnahme zu Buche schlagen.⁴⁸

4.3 Fazit und Ausblick

Abschließend lässt sich feststellen, dass die Fiskalpolitik erheblich zur gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung beigetragen und einen noch größeren Einbruch der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und Kapazitätsauslastung abgewendet haben dürfte. Deutschland profitierte dabei von einer guten fiskalischen Ausgangslage, und zentrale Maßnahmen entsprachen dabei den Kriterien effektiver Konjunkturpolitik. Ein erheblicher Teil der Mittel wurde aber auch für Maßnahmen veranschlagt, die vermutlich prozyklisch wirken werden. Hier hat die Politik die Gunst der Krise genutzt, um z. B. Maßnahmen zum Klimaschutz zu finanzieren.

Die Schuldenquote Deutschlands wird unweigerlich deutlich ansteigen. Dabei werden auch Beiträge für den EU-Extrahaushalt „Next Generation EU“ und den regulären Haushalt für die kommende EU-Haushaltsperiode den deutschen Fiskus die nächsten Jahre zusätzlich belasten. Hierbei sollen einerseits europäische Partnerländer unterstützt werden, die wenig fiskalischen Spielraum haben und von der Pandemie stärker betroffen waren oder sind. Andererseits gilt es den Wegfall Großbritanniens als Nettozahler ein Stück weit zu kompensieren.

Der Blick in die Zukunft (Stand September 2020) ist aber mit erheblicher Unsicherheit behaftet, da der weitere Pandemieverlauf unklar ist. Sollten Impfstoffe bald verfügbar sein, so steht einer zügigen Erholung wenig entgegen. Auch die Aussicht auf einen möglichen großflächigen Einsatz von Schnelltests gibt Anlass

⁴⁷ Vgl. Bund der Steuerzahler e. V., S. 1–2.

⁴⁸ Vgl. Bruegel (2020).

zur Hoffnung. Dann könnten weitere Einschränkungen gelockert oder aufgehoben werden und sich die Stimmungslage bei Unternehmen und Verbrauchern aufhellen, was das effektivste Konjunkturprogramm wäre.

Literaturverzeichnis

- Bruegel: The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus, <<https://www.bruegel.org/publications/datasets/covid-national-dataset/>> (2020-08-05) [Zugriff 2020-08-20].
- Bund der Steuerzahler e. V. (2020): Dieses Konjunkturprogramm muss sich erst beweisen!, Presseinformation Nr. 22, <https://www.steuerzahler.de/fileadmin/user_upload/Grafiken/PI_2020_22_Dieses_Konjunkturprogramm_muss_sich_beweisen.pdf> (2020-07-04) [Zugriff 2020-08-20].
- Deutsche Bundesbank (2020a): Monatsbericht Februar 2020, Jg. 72, Nr. 2.
- Deutsche Bundesbank (2020b): Monatsbericht August 2020, Jg. 72, Nr. 8.
- Deutsche Bundesregierung (2020): Konjunkturpaket, "Ein ambitioniertes Programm", <<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/konjunkturpaket-1757482>> (2020-06-03) [Zugriff 2020-08-20].
- Europäische Kommission (2020): AMECO database, <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en#database> (2020-05-06) [Zugriff 2020-08-17].
- Holtemöller, O. / Brautzsch, H.-U. / Drechsel, K. / Drygalla, A. / Giesen, S. / Hennecke, P. / Kiesel, K. / Loose, B. / Meier, C.-P. / Zeddies, G. (2015): Ökonomische Wirksamkeit der Konjunktur stützenden finanzpolitischen Maßnahmen der Jahre 2008 und 2009, Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen, IWH Online 4/2015, <https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/iwh_online/io_2015-04.pdf> (2015-05-01) [Zugriff 2020-08-17].
- Statistisches Bundesamt (2020): Bruttoinlandsprodukt im 2. Quartal 2020 um 10,1% niedriger als im Vorquartal, Pressemitteilung Nr. 287, <https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20_287_811.html> (2020-07-30) [Zugriff 2020-08-20].

Summers, L. H. (2008): Fiscal Stimulus Issues, Testimony before the Joint Economic Committee, <http://larrysummers.com/wp-content/uploads/2012/10/1-16-08_Fiscal_Stimulus_Issues.pdf> (2012-10-01) [Zugriff 2020-08-17].

5 Wie sehr kann sich ein Land verschulden?

Von Alexander Spermann und Christina Benita Wilke

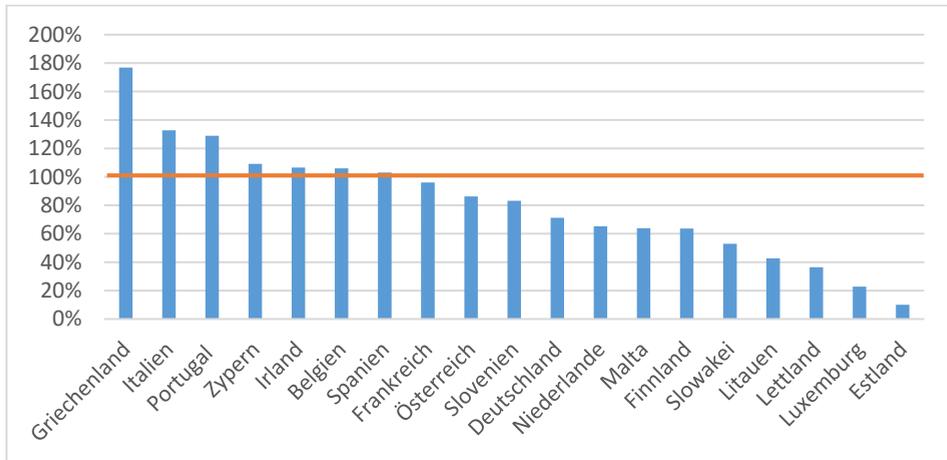
Um die Folgen der durch die Corona-Pandemie ausgelösten Wirtschaftskrise abzumildern, wurden weltweit Hilfs- und Konjunkturpakete verabschiedet, die in vielen Ländern zu einem Anstieg der Staatsverschuldung führten. Was bedeutet eine zunehmende Staatsverschuldung für das Wirtschaftswachstum und die Geldwertstabilität in diesen Ländern? Wie ist Deutschland hier im europäischen Vergleich aufgestellt, und wie sehr kann es sich verschulden?

5.1 Zur Schuldenpolitik in Zeiten der Corona-Krise in Deutschland und in der EU

Wie die meisten Länder reagierte Deutschland mit umfangreichen Maßnahmen auf die Krise. So wurde die in der Verfassung verankerte Schuldenbremse vorerst wieder ausgesetzt, ein Nachtragshaushalt mit einer Nettoneuverschuldung in Höhe von über 150 Mrd. € verabschiedet sowie ein umfangreiches Hilfs- und Konjunkturpaket mit verschiedenen Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen, Arbeitnehmer und Haushalte verabschiedet – mit einem Umfang von insgesamt über eine Billion € (s. Kapitel 4). Auch die EU-Kommission setzte bereits zu Beginn der Krise die für die Mitgliedstaaten der Euro-Zone geltenden Defizitregeln außer Kraft und beschloss im Sommer 2020 ebenfalls ein riesiges Hilfs- und Konjunkturpaket in Höhe von rund 750 Mrd. €.

Entsprechend ist die Staatsverschuldung in vielen Ländern der EU infolge der Krise deutlich gestiegen. Abbildung 5.1 zeigt die Höhe der Staatsverschuldung⁴⁹ als Anteil am BIP in den 19 Euro-Ländern im Sommer 2020. Demnach weist Griechenland mit nahezu 180 Prozent die mit Abstand höchste Schuldenquote auf, gefolgt von Italien und Portugal mit je ca. 130 Prozent. Etliche weitere Euro-Länder weisen eine Quote von über 100 Prozent aus, darunter Spanien. Nur fünf Länder bleiben unterhalb der im Rahmen der Konvergenzkriterien des Maastricht-Vertrags festgelegten Obergrenze von 60 Prozent. Die niedrigsten Schuldenquoten verzeichnen die baltischen Staaten, allen voran Estland mit nur 10 Prozent, sowie Luxemburg mit unter 25 Prozent. Deutschland befindet sich mit einer Schuldenquote von etwas über 70 Prozent im Mittelfeld.

⁴⁹ Die Staatsverschuldung ist eine Bestandsgröße und bezeichnet den Stand der Verbindlichkeiten eines Staates.

Abbildung 5.1: Staatsverschuldung in den Euro-Ländern als Anteil am BIP

Quelle: <https://www.smava.de/eurozone-schulden-uhr/> [Zugriff: 25.7.2020]

5.2 Auswirkungen der Staatsverschuldung auf das Wachstum

Im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Wachstum einer Volkswirtschaft sind kurz- und langfristige Folgen zu unterscheiden. Kurzfristig erhoffen sich die Befürworter defizitfinanzierter⁵⁰ Staatsausgaben eine Wiederbelebung der Wirtschaft.⁵¹ Auch langfristig werden positive Effekte gesehen, bspw. aufgrund der intertemporalen Lastenverschiebung, da die mit den Konjunkturpaketen einhergehenden Finanzierungslasten nicht geballt auf einen Zeitpunkt entfallen (wie es im Rahmen einer Steuerfinanzierung der Fall wäre), sondern über mehrere Jahre oder Jahrzehnte verteilt werden. Gegner (hoher) Staatsverschuldung verweisen hingegen darauf, dass die privaten Haushalte eine künftig höhere Steuerlast antizipieren und daher ihren Konsum zugunsten der Ersparnis zurückstellen.⁵²

⁵⁰ Defizitfinanzierte Staatsausgaben beinhalten eine Neuverschuldung des Staates und damit eine Zunahme der Staatsverschuldung. Alternativ können Staatsausgaben auch durch (höhere) Steuern finanziert werden.

⁵¹ Vgl. bspw. Ramey (2011). Dies geht auf den sogenannten Multiplikatoreffekt zurück, durch den es aufgrund der Staatsausgaben zu einem überproportionalen Anstieg der aggregierten Nachfrage kommt (Keynesianische Multiplikatoranalyse); vgl. Acemoglu et al. (2019) und Mankiw / Taylor (2020).

⁵² Vgl. bspw. Barro (1979). Gemäß dem Ricardo-Barro-Äquivalenztheorem sind die Defizit- und Steuerfinanzierung von Staatsausgaben hinsichtlich ihrer Wirkung äquivalent. Eine Lastenverschiebung im Sinne eines Vorteils gegenwärtiger Steuererleichterungen wird demnach kompensiert durch die gegenwärtige Last der Staatsschuld. Auch eine konjunkturstimulierende Nachfrageexpansion unterbleibt, da die Haushalte

Langfristig werden zudem ein abnehmender Kapitalstock⁵³ sowie höhere Zinsen⁵⁴ befürchtet. So entstehende Wachstumshemmnisse können sich zu einer negativen Wachstumsspirale weiterentwickeln und gegebenenfalls bis zur Staatspleite führen.

Die spannende Frage ist, ab welcher Größenordnung eine hohe Schuldenquote zu einer solch instabilen Entwicklung führt. Die empirische Evidenz hierzu ist unklar. Die wohl prominenteste Studie von Reinhart und Rogoff (2010) ermittelt einen Schwellenwert von 90 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP), der in einer späteren Publikation⁵⁵ allerdings wieder relativiert wird. Andere Studien ermitteln (basierend auf anderen Daten) noch geringere Schwellenwerte.⁵⁶

Theoretisch lässt sich eine Bedingung für die Aufnahme von Schulden ableiten. Dazu ist es in einem ersten Schritt hilfreich, die Budgetgleichung des Staates zu betrachten: Die Neuverschuldung ΔB entspricht dem primären Budgetdefizit ($G - T$) und dem Schuldendienst rB , wobei r für den Realzinssatz steht. Dabei ist es wichtig zu verstehen, dass selbst dann, wenn die Staatsausgaben G und die Steuereinnahmen T gleich hoch sind, der Schuldenstand aufgrund der akkumulierten Schulden der Vergangenheit B dennoch steigen kann, weil Zinszahlungen auf den Schuldenstand anfallen. Je höher der Schuldenstand B ist, desto höher ist auch der Schuldendienst rB .

Um den Schuldenstand konstant zu halten ($\Delta B = 0$), muss der Staat deshalb mehr Steuern T einnehmen, als er an Staatsausgaben G tätigt, so dass der Schuldendienst rB finanziert werden kann. Es gilt demnach: $T - G = rB$. Da die Höhe der Steuereinnahmen vom Bruttoinlandsprodukt Y abhängt, wird der Quotient aus B und Y betrachtet. Um die relative Nettoneuverschuldung (= Veränderung des Schuldenstands bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt), $\Delta \frac{B}{Y}$, bei Null zu halten, müssen der Zähler und der Nenner des Quotienten mit der gleichen Rate wachsen. Konkret muss die Wachstumsrate der Schulden – nämlich der Realzins r – der Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts g entsprechen. Nur wenn der Realzins r kleiner als die Wachstumsrate g des Bruttoinlandsprodukts ist, kann

in Antizipation künftiger Zusatzbelastungen anstatt ihres Konsums ihre Ersparnis erhöhen (vgl. Burda / Wyplosz 2017).

⁵³ Vgl. bspw. Easterly / Levine (2001) oder Patillo et al. (2004).

⁵⁴ Vgl. bspw. Gale / Orszag (2003) oder Panizza / Presbitero (2013).

⁵⁵ Vgl. Reinhart et al. (2012).

⁵⁶ Ein guter Überblick hierzu findet sich in Potrafke et al. (2019). So bestimmen bspw. Cecchetti et al. (2011) einen Wert von 85 Prozent, während Caner et al. (2010) einen relevanten Bereich zwischen 77 bis 64 Prozent und Elmeskov / Sutherland (2010) einen Schwellenwert von 70 Prozent ermitteln.

die Nettoneuverschuldung negativ werden – der Schuldenstand sinkt dann bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt. Volkswirtschaften können demnach durch hohes Wirtschaftswachstum aus ihren Staatsschulden „herauswachsen“.⁵⁷

Die seit Jahren niedrigen Zinsen ermöglichen somit in der Corona-Krise vielen Ländern eine günstige Neuverschuldung ebenso wie einen günstigen Abbau der bestehenden Staatsverschuldung. Allerdings darf die Wirtschaftsleistung nicht längerfristig zurückgehen – umso entscheidender ist es, dass sich die Wirtschaft von der Krise möglichst schnell wieder erholt.

5.3 Auswirkungen der Staatsverschuldung auf die Geldwertstabilität

Kreditfinanzierte Staatsausgaben (deficit spending) sind die richtige Politikmaßnahme bei keynesianischer Arbeitslosigkeit (vgl. Kapitel 11). Kurzfristig ist dabei nicht mit Gefahren für die Geldwertstabilität zu rechnen, weil Kapazitäten der Unternehmen im Durchschnitt unterausgelastet sind. In der kurzen Frist gibt es somit kein gesamtwirtschaftliches Inflationsrisiko. Das schließt nicht aus, dass in Teilbereichen der Wirtschaft bei Lieferengpässen (z. B. bei Masken) kurzfristig hohe Preissteigerungen zu beobachten sind.

Andererseits wirken kurzfristig sinkende Importgüterpreise (z. B. Rückgang des Ölpreises) sogar in Richtung einer sinkenden Inflationsrate. Deflationäre Gefahren sind zumindest in Deutschland kurzfristig realistischer als inflationäre Gefahren. So lag nach Angaben des Statistischen Bundesamts die Inflationsrate in Deutschland – gemessen als Veränderung des Verbraucherpreisindex (VPI) zum Vorjahresmonat – im Juni 2020 bei 0,9 Prozent. Diese liegt deutlich unter dem von der Europäischen Zentralbank (EZB) angesetzten Inflationsziel von 2 Prozent.

Doch langfristig sind preissteigernde Wirkungen nicht auszuschließen. Das lässt sich im AS-AD-Modell verdeutlichen. Kreditfinanzierte Staatsausgaben verschieben die AD-Kurve nach rechts (vgl. Kapitel 2), so dass bei steigender AS-Kurve nicht nur der Output Y , sondern auch das Preisniveau P zunimmt.⁵⁸

In der Corona-Krise war jedoch auch die Geldpolitik expansiv ausgerichtet: Die EZB hat den Kauf von Staatsanleihen in der Größenordnung von insg. 1.350

⁵⁷ Vgl. Burda / Wyplosz 2017.

⁵⁸ Kurzfristig ist die AS-Kurve flach, so dass in diesem Modellrahmen keine Preissteigerungen zu erwarten sind (vgl. Dornbusch / Fischer 1994; S. 203, u. Samuelson / Nordhaus 2010, S. 442). Im kurzfristigen Keynes-Kreuz-Modell sind die Preise per Annahme konstant (sogenannte Fixpreisannahme).

Mrd. € bis zum Juni 2020 beschlossen. Diese Politik der quantitativen Lockerung („Quantitative Easing“) unterscheidet sich von der expansiven Geldpolitik während der Wirtschafts- und Finanzkrise vor über zehn Jahren. Während damals die Leitzinsen gesenkt wurden, hat die EZB in der Corona-Krise dank der Nullzinspolitik der letzten Jahre keinen Zinssenkungsspielraum mehr – die Leitzinsen in der Euro-Zone liegen seit 2016 bei null Prozent. De facto ermöglicht die EZB durch den Kauf von Staatsanleihen kreditfinanzierte Staatsausgaben. Damit verschwimmt die Grenze zwischen expansiver Fiskal- und Geldpolitik.

Im AS-AD-Modell bewirkt die expansive Geldpolitik der EZB ebenfalls eine Rechtsverschiebung der AD-Kurve. Damit wirken sowohl die expansive Fiskal- als auch die expansive Geldpolitik langfristig in Richtung höherer Inflationsraten.

Käme es in der Zukunft zu einer höheren Inflationsrate, so würde sich die reale Schuldenlast verringern – man spricht auch vom „Inflationieren“ der Staatsschuld. Gläubiger hätten das Nachsehen. Eine höhere Inflationsrate wäre auch mit einer höheren Inflationserwartung verbunden, so dass – gemäß der Fisher-Gleichung⁵⁹ – die für Investitionsentscheidungen wichtigen langfristigen Zinsen zunehmen werden. Sollte deshalb weniger investiert werden, hätte das negative Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum.

5.4 Fazit und Ausblick

Als Folge der wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Abfederung der Corona-Krise haben sich die europäischen Staaten stark verschuldet. Deutschlands Schuldenstand erfüllte vor der Krise das Maastricht-Kriterium von 60 Prozent Schuldenstand bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt. Die zusätzliche staatliche Kreditaufnahme wird durch die geringen Zinsen erleichtert. So ist nur ein geringes Wirtschaftswachstum nötig, um den Schuldendienst zu finanzieren. Insofern hat Deutschland dank der langjährigen „Politik der schwarzen Null“ eine international hervorragende Ausgangsposition bei der Krisenbekämpfung.

Langfristige Gefahren für das Wirtschaftswachstum kommen jedoch von zukünftig zu erwartenden Preissteigerungen durch die expansive Fiskal- und Geldpolitik. Sollten in die Zukunft auch die langfristigen Zinsen wegen höherer Inflationserwartungen steigen, so drohen Gefahren für die Investitionstätigkeit und damit für das Wirtschaftswachstum.

⁵⁹ Die Fisher-Gleichung findet sich in jedem makroökonomischen Lehrbuch. Sie besagt, dass der langfristige Nominalzins i vom Realzins r plus der erwarteten Inflationsrate π^e abhängt (vgl. z.B. Mankiw / Taylor 2020, S. 559 u. Burda / Wyplosz 2017, S. 370).

Literaturverzeichnis

- Acemoglu, Daron / Laibson, David / List, John A. (2019): *Economics*, 2. Auflage, Pearson, Harlow.
- Barro, R. J. (1979): On the Determination of the Public Debt. *The Journal of Political Economy* 87 (5), S. 940–971.
- Burda, Michael / Wyplosz, Charles (2017): *Macroeconomics, A European Text*, 7. Auflage, Oxford University Press.
- Caner, M. / Grennes, T. / Koehler-Geib, F. (2010): Finding the Tipping Point - When Sovereign Debt Turns Bad. In *The World Bank Policy Research Working Paper* (5391).
- Cecchetti, S. G. / Mohanty, M. S. / Zampolli, F. (2011): Achieving Growth Amid Fiscal Imbalances: The Real Effects of Debt. In *Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City*, S.145–196.
- Dornbusch, Rudiger / Fischer, Stanley (1994): *Macroeconomics*, 6. Auflage, McGraw-Hill, New York.
- Elmeskov, J. / Sutherland, D. (2010): Post-Crisis Debt Overhang: Growth Implications Across Countries. In *Second International Research Conference - Reserve Bank of India*.
- Easterly, W. / Levine, R. (2001): It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. In *The World Bank Economic Review* 15 (2), S. 177–219.
- Gale, W. G. / Orszag, P. R. (2003): The Economic Effects of Long-Term Fiscal Discipline. *The Urban Institute Discussion Paper* (8).
- Mankiw, N. Gregory / Taylor, Mark P. (2020): *Economics*, 5. Auflage, Cengage Learning, Andover.
- Potrafke, N. / Gründler, K. / Mosler, M. / Dörr, L. (2019): Der Zusammenhang zwischen Verschuldung, Budgetzusammensetzung und volkswirtschaftlichem Wachstum, ifo Forschungsberichte 107-2019, ifo Institut, München.
- Panizza, U. / Presbitero, A. F. (2013): Public Debt and Economic Growth in Advanced Economies: A Survey. In *Swiss Journal of Economics and Statistics* 149 (2).

- Patillo, C. / Poirson, H. / Ricci, L. (2004): What Are the Channels Through Which External Debt Affects Growth? In IMF Working Paper (15).
- Ramey, V. A. (2011): Identifying Government Spending Shocks: It's All in the Timing. *The Quarterly Journal of Economics* 126 (1), S. 1–50.
- Reinhart, C. M. / Rogoff, K. S. (2010): Growth in a Time of Debt. In *American Economic Review* 100 (2), S. 573–578.
- Reinhart, C. M. / Reinhart, V. R. / Rogoff, K. S. (2012): Public Debt Overhangs: Advanced-Economy Episodes since 1800. *Journal of Economic Perspectives*. 26 (3): 69–86.
- Samuelson, Paul A. / Nordhaus, William D. (2010): *Economics*, 19. Auflage, McGraw-Hill, New York.
- Smava (2020): Schuldenuhr Europas, <https://www.smava.de/eurozone-schulden-uhr/> [Zugriff: 25.7.2020]

6 Geldpolitik in der Corona-Krise

Von Monika Wohlmann

6.1 Einleitung

Die Europäische Zentralbank (EZB) hat frühzeitig und umfangreich auf die sich abzeichnende wirtschaftliche Krise, ausgelöst durch das Virus COVID-19, reagiert. Zu den ersten Maßnahmen Anfang März 2020 zählten im Wesentlichen günstiger Zugang zu Liquidität über Anpassungen in den Langfristendern sowie eine Aufstockung des Asset Purchase Programmes (APP) um 120 Mrd. €. Nur eine Woche später, am 18. März 2020, hatte die EZB dann mit dem PEPP – dies steht für Pandemic Emergency Purchase Programme - ein Notfallprogramm aufgelegt, das es ihr in großem Umfang erlaubte, flexibel Staats- oder Unternehmensanleihen zu kaufen.⁶⁰ Dieses Programm wurde im Juni 2020 noch einmal auf einen Umfang von insgesamt 1.350 Mrd. € aufgestockt.

Im Gegensatz zur Fiskalpolitik kann die Geldpolitik nicht aktiv finanzielle Hilfen an Unternehmen verteilen oder die volkswirtschaftliche Nachfrage direkt stimulieren. Hier ist die Fiskalpolitik gefragt. Aufgabe der Geldpolitik ist es dagegen, in der Krise eventuelle Liquiditätsengpässe im Finanzsystem zu verhindern und die Stabilität des gesamten Systems zu sichern. Die Notenbank ist dabei ihrem obersten Ziel, der Sicherung der mittelfristigen Preisniveaustabilität, verpflichtet.

6.2 Aufgaben und Ziele der Geldpolitik während der Corona-Krise

6.2.1 Kurzfristige Stabilisierung der Märkte

Gerade in der Anfangsphase der Verbreitung des Virus in Europa war die Lage an den Finanzmärkten durch hohe Unsicherheit geprägt. Der Einbruch des DAX um rund 35 Prozent und die nachfolgende Erholung belegen dies (vgl. Abbildung 6.1). Die extreme Unsicherheit über die weitere Entwicklung der Pandemie und ihre Folgen für das Wirtschaftsleben löste – wie bei Krisen üblich – Portfolioumschichtungen aus, die mit einer verstärkten Nachfrage nach Liquidität und der Flucht in „sichere Häfen“ verbunden waren. In dieser Situation bestand die vorrangige Aufgabe der EZB darin, die Märkte zu beruhigen, um überschießende Reaktionen und einen sich selbst verstärkenden Abwärtstrend zu vermeiden.⁶¹ Dies ist ihr durch ein frühzeitiges und umfangreiches Eingreifen gelungen.

⁶⁰ Vgl. European Central Bank (2020d), S. 4-8.

⁶¹ Vgl. Lane (2020).

Abbildung 6.1: Entwicklung des DAX

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Börse Xetra (2020).

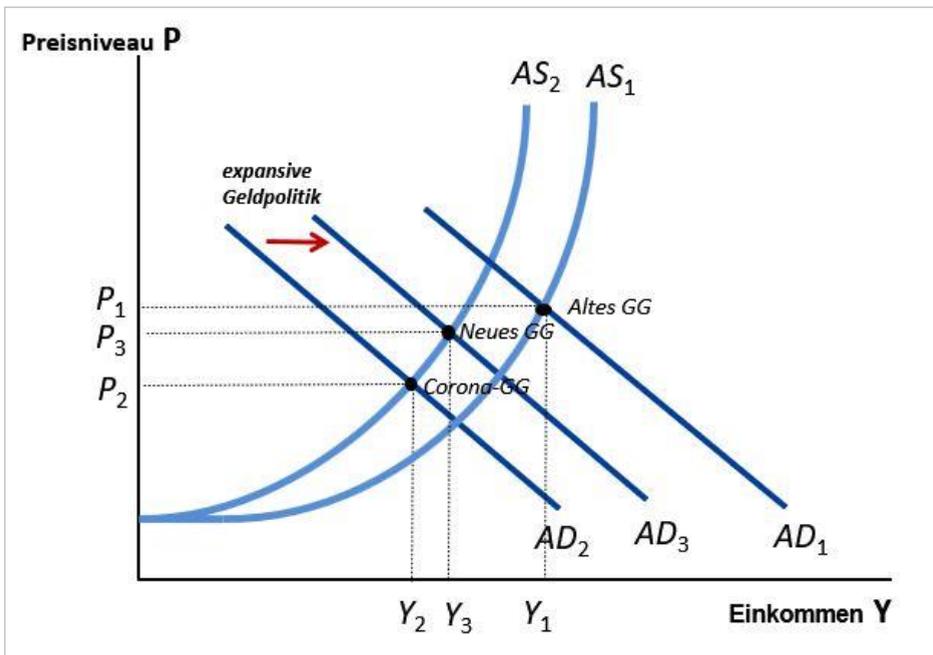
Das PEPP wurde im Juni 2020 auf 1.350 Mrd. € aufgestockt und gilt bis Juni 2021. Um die Größenordnung des Programms zu verdeutlichen, hilft ein Vergleich mit dem 2015 ins Leben gerufenen APP-Programm: Die Wertpapierbestände aus diesem Programm wiesen im Februar 2020 mit einem Buchwert von knapp 2.600 Mrd. € nur in etwa das Doppelte des neuen Verfügungsrahmens auf, wobei sich die Ankäufe über fünf Jahre und nicht nur wie beim PEPP über ein Jahr erstrecken. Auf einen monatlichen Verfügungsrahmen heruntergebrochen liegen die Käufe im Rahmen des PEPP im Durchschnitt bei etwa 85 Mrd. € pro Monat, was leicht über dem höchsten Stand der APP-Käufe vom Jahr 2016/17 liegt. Mit diesem schnellen und umfangreichen Eingreifen hat die EZB ihr kurzfristiges Ziel einer Beruhigung der Finanzmärkte erreichen können, wie es die Entwicklung an den Aktienmärkten signalisiert.

Im weiteren Verlauf richteten sich die Aufgaben der EZB dann darauf, die wirtschaftlichen Folgen der Krise durch geeignete geldpolitische Maßnahmen abzufedern. Bevor die Maßnahmen im Einzelnen betrachtet werden, soll die angestrebte mittelfristige Wirkung der Geldpolitik im in Kapitel 2 beschriebenen AS-AD-Modell verdeutlicht werden.

6.2.2 Expansive Geldpolitik im AS-AD-Modell

Im Rahmen des AS-AD-Modells sollte durch eine expansive Geldpolitik eine Rechtsverschiebung der AD-Kurve bewirkt werden (vgl. Abbildung 6.2). Wie bereits in Kapitel 2 erwähnt hatten der Angebots- und Nachfrageschock zu einer Linksverschiebung sowohl der Angebots- als auch der Nachfragekurve geführt. Mit Blick auf die Preisniveaustabilität, der die Notenbank verpflichtet ist, führt der Angebotsschock zu inflationären Tendenzen: Ein reduziertes Güterangebot durch Lieferkettenengpässe, fehlende Erntehelfer und/oder Lockdown lässt die Güterpreise steigen. Der Nachfrageschock wirkt dagegen deflationär: Geringere Einkommen durch Kurzarbeit und Arbeitslosigkeit dämpfen den Konsum, vorsorglich wird mehr gespart statt konsumiert und die Furcht vor Ansteckung hält potenzielle Käuferinnen und Käufer von den Geschäften fern. Was die Nachfrage der Unternehmen betrifft, so werden auch die Investitionspläne angesichts der schlechten Absatzaussichten zurückgefahren. Unterstellt man, dass die Linksverschiebung der AD-Kurve vom Ausmaß her größer als die Linksverschiebung der AS-Kurve war, bleibt per Saldo eine deflationäre Tendenz bestehen (vgl. Abbildung 6.2).

Abbildung 6.2: Geldpolitik im AS-AD-Modell



Diese Wirkung auf das Preisniveau unterstellte auch die EZB, wie sich an der Revision ihrer makroökonomischen Projektionen erkennen lässt. Im Dezember 2019 rechnete sie noch mit einer Inflation im Euroraum im Jahr 2020 von 1,1 Prozent, im Juni wurde diese auf 0,3 Prozent nach unten korrigiert.⁶² Berücksichtigt man, dass diese Projektion die expansive Wirkung von Geld- und Fiskalpolitik bereits beinhaltet, so zeigt sich, dass als Resultat der corona-bedingten Verwerfungen eine deutliche deflationäre Tendenz erwartet wurde. Um dem Ziel der Preisniveaustabilität gerecht zu werden, musste der Deflation durch expansive Geldpolitik entgegengewirkt werden.

6.3 Die Maßnahmen im Einzelnen

Die Maßnahmen der EZB, die während der Corona-Krise ergriffen wurden, lassen sich unter drei Ziele subsumieren:

- Die Stärkung der Liquiditätsversorgung der Wirtschaft über das Bankensystem,
- die Stabilisierung des Finanzsystems und
- die Sicherung des Zugangs zu Krediten für private Haushalte und Unternehmen

6.3.1 Stärkung der Liquiditätsversorgung

Die Bereitstellung von Liquidität für das Bankensystem ist eine der grundlegenden Aufgaben jeder Notenbank. Diese Versorgung mit Liquidität findet i.d.R. über die von der EZB angebotenen Refinanzierungsgeschäfte statt. Dabei spielen die folgenden Parameter eine Rolle, mit Hilfe derer die EZB die Ausrichtung der Geldpolitik verändern kann:

- Zinssatz und Zuteilungsvolumen
- Laufzeit und Häufigkeit der Tender
- Anforderungen an die zu hinterlegenden Sicherheiten

Finanzinstitute können sich von der EZB nur Geld leihen, wenn sie dafür entsprechende Sicherheiten, beispielsweise Wertpapiere hoher Bonität, hinterlegen können. Wenn der Marktwert der Sicherheiten fällt, können sich die Institute entsprechend weniger Geld von der EZB leihen. Der Kurseinbruch zu Beginn der Corona-Krise hat den Marktwert und damit das Volumen an zur Verfügung stehenden Sicherheiten verringert und so kontraktiv gewirkt, wobei aber gleichzeitig der Bedarf an Liquidität gestiegen ist. Um diesen prozyklischen Effekt – nämlich

⁶² Vgl. European Central Bank (2020e).

eine Verstärkung der Krise – zu verhindern und sicherzustellen, dass Finanzinstitute in allen Regionen des Euroraums entsprechend ihren Bedürfnissen Zugang zu Liquidität haben, hat die EZB Anfang April 2020 die Anforderungen an die zu hinterlegenden Sicherheiten gelockert, in dem beispielsweise zusätzliche Arten von Sicherheiten zugelassen, Ratings auf Vorkrisenniveau eingefroren oder Abschläge auf den anrechenbaren Wert der Sicherheiten – sogenannte „haircuts“ – angepasst wurden.⁶³

Darüber hinaus wurden zusätzliche Refinanzierungsgeschäfte angeboten und die Konditionen zugunsten der Banken verbessert.⁶⁴ Damit hat die EZB auch im Rahmen von Zinssätzen, Volumen, Häufigkeit und Laufzeit einen noch günstigeren Zugang zu Liquidität geschaffen. Im Rahmen dieser Tender wird die EZB auch erstmals Geld zu negativen Zinsen verleihen. Zu bedenken ist allerdings, dass dieses Geld auch von den Geschäftsbanken abgerufen werden muss. Schon bisher können Banken zu Nullzinsen so viel Liquidität im wöchentlichen Refinanzierungsgeschäft aufnehmen, wie sie brauchen (Vollzuteilung), und dies hat die Kreditvergabe nicht maßgeblich stimuliert.⁶⁵ Die EZB kann daher wohl einer kontraktiven Wirkung durch mögliche Liquiditätsengpässe entgegenwirken, ein echter expansiver Impuls ist durch die geldpolitischen Maßnahmen im kurzfristigen Bereich aber kaum zu erwarten.

Darüber hinaus pumpt die EZB auch über ihr Wertpapierankaufprogramm PEPP und die Aufstockung des APP Geld ins System.

6.3.2 Stabilisierung des Finanzsystems

Als Folge von drohenden Unternehmensinsolvenzen und notleidenden Krediten könnten auch Banken in Schieflage geraten. Die Erinnerung an 2008 und die Pleite von Lehman Brothers zeigt, mit welchen Folgen dies einhergehen kann. Man hat aus der Vergangenheit gelernt und viele Geschäftsbanken waren zu Beginn der Corona-Krise solider aufgestellt als 2008. Trotzdem ist das moderne Finanzsystem grundsätzlich anfällig für Vertrauensverluste – wie beispielsweise steigende Bargeldabhebungen in Deutschland zu Beginn der Corona-Krise zeigen – und Finanzmärkte neigen zu Übertreibungen. Hinzukommt, dass die Aus-

⁶³ Vgl. Guindos / Schnabel (2020).

⁶⁴ Vgl. u.a. European Central Bank (2020a).

⁶⁵ Vgl. Hagemann / Wohlmann (2017).

gangslage zu Beginn der Corona-Krise mit bestehenden Preisblasen an Immobilien- und Aktienmärkten Potenzial für starke Kurskorrekturen barg.⁶⁶ Zu bedenken war außerdem, dass Finanzmärkte international aufgestellt sind und Hiobsbotschaften aus anderen Ländern – allen voran den USA – auch hierzulande Rückwirkungen haben können. Die Sicherung der Stabilität des Finanzsystems, um eine Finanzkrise wie 2008 zu vermeiden, war daher geboten.

Von Seiten der Bankenaufsicht sind daher eine Reihe von regulatorischen Anforderungen an die Banken vorübergehend gelockert worden, was z.B. die zu erfüllenden Kapitalquoten und Mindestanforderungen an das zu hinterlegende Kapital betrifft.⁶⁷ Zudem versucht die EZB-Bankenaufsicht Flexibilität zu zeigen und stärker auf die individuellen Anforderungen der Banken einzugehen. Auch bezüglich des Ausweises notleidender Kredite hat die EZB-Bankenaufsicht ein weitestmögliches Entgegenkommen signalisiert.⁶⁸

Neben der oben beschriebenen Liquiditätszufuhr, die die Stabilität des Finanzsystems stützt, spielt auch das neu aufgelegte Wertpapierankaufprogramm PEPP eine besondere Rolle. Im Unterschied zu bisherigen Programmen hat sich die EZB hier ausdrücklich die Freiheit eingeräumt, die Ankäufe im Rahmen des PEPP sehr flexibel über Länder und Anlageklassen zu gestalten. Der Kapital Schlüssel der EZB gilt zwar als Richtgröße, aber sie darf davon abweichen. Diese Flexibilität begründete die EZB damit, dass sie den Transmissionsmechanismus der Geldpolitik – die Übertragung der geldpolitischen Impulse auf die Realwirtschaft – sicherstellen muss und dieser in unterschiedlichem Maße regional gestört war.⁶⁹ Die unterschiedliche Betroffenheit der Euro-Länder vom Corona-Virus und die unterschiedliche wirtschaftliche Ausgangssituation haben die Divergenzen im Euroraum zum Teil noch verstärkt. Mit dem PEPP hat sich die EZB trotz formal einheitlicher Geldpolitik ein Instrument geschaffen, um dieser Heterogenität Rechnung tragen zu können.

Darüber hinaus nutzt die EZB durch die Aufstockung des APP und Implementierung des PEPP erneut ihre Möglichkeiten, auch die langfristigen Zinsen zu beeinflussen. Durch beide Programme kann sie sowohl bestimmte Anleihemärkte,

⁶⁶ Vgl. Hagemann/Wohlmann (2019); Hudepohl et al. (2019).

⁶⁷ Vgl. European Central Bank (2020c).

⁶⁸ Siehe zu Details hierzu European Central Bank (2020b).

⁶⁹ Vgl. Schnabel (2020).

die „auszutrocknen“ drohen, mit Liquidität versorgen als auch steigenden Renditen entgegenwirken.⁷⁰ Der direkte Einfluss auf das langfristige Zinsniveau ist insofern von Vorteil, als die langfristigen Zinsen für die Realwirtschaft von großer Bedeutung sind, da z. B. Investitionen in erster Linie über lang laufende Kredite finanziert werden. Darüber hinaus unterstützt die EZB mit diesen Maßnahmen auch indirekt die Staaten des Euro-Raums, da sich diese bei niedrigen Renditen am Sekundärmarkt in der Regel auch günstiger am Primärmarkt verschulden können. Dadurch könnte die EZB Hilfestellung bei der Finanzierung der hohen fiskalpolitischen Ausgabenprogramme der Euro-Staaten leisten.

6.3.3 Zugang zu Krediten für private Haushalte und Unternehmen

Grundsätzlich ist in einer Wirtschaftskrise mit einem Rückgang der Kreditvergabe des Bankensektors zu rechnen, da Unternehmen und private Haushalte in Zahlungsschwierigkeiten geraten und damit das Kreditrisiko steigt. Gleichzeitig führt die schlechtere Wirtschaftslage zu geringeren Bankeinlagen und einer Verknappung der Liquidität im Bankensystem, was ebenfalls das Kreditangebot schmälert.

Die Corona-Krise und der staatliche verordnete Lockdown haben auch bei grundsätzlich gesunden Unternehmen zu Liquiditätsengpässen geführt, die es zu überbrücken galt. Daher versuchte die EZB und die Bankenaufsicht durch geeignete Maßnahmen, die Kreditvergabekapazität der Banken zu stärken. Hierzu wurden beispielsweise wie oben beschrieben die Kapitalanforderungen an Banken vorübergehend gelockert. In der Krise sollen die Banken zusätzliches Kapital zur Kreditvergabe mobilisieren können, um eine Kreditklemme zu verhindern. Nach Schätzungen der EZB ergab sich damit die Möglichkeit, zusätzliche Kredite bis zu einer Höhe von 1,8 Billionen € zu vergeben.⁷¹ Außerdem wurden die Anforderungen an notleidende Kredite – sowohl was die Risikovorsorge als auch was den Ausweis von notleidenden Krediten betrifft – gelockert⁷² und die bankenaufsichtsrechtlichen Überprüfungen sollten flexibler gehandhabt werden.⁷³

Die EZB-Bankenaufsicht hat sich damit auf eine Gratwanderung begeben: Einerseits sollen diese Maßnahmen es den Banken ermöglichen, Liquiditätsengpässe bei Unternehmen durch zusätzliche Kredite zu überbrücken, um die Folgen der

⁷⁰ Kurzfristig ließ sich dieser Einfluss jedoch nicht nachweisen, siehe Bernoth et al. (2020).

⁷¹ Vgl. European Central Bank (2020b).

⁷² Ebd.

⁷³ Vgl. European Central Bank (2020c).

Wirtschaftskrise abzumildern und Konkurse von – grundsätzlich gesunden – Unternehmen zu verhindern. Andererseits steigt damit die Risikoübernahme des Bankensektors und der Ausweis dieses Risikos wird zudem noch verschleiert, da durch die modifizierten Ausweisregelungen Kredite, die vor der Krise als notleidend eingestuft werden mussten, jetzt teilweise nicht mehr unter diese Kategorie fallen. Bleibt zu hoffen, dass das Risikomanagement der Banken und der Bankenaufsicht diese Gratwanderung zu meistern wissen.

6.4 Fazit

Mit einer deutlichen expansiven Ausrichtung der Geldpolitik haben die Notenbanken international versucht, die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Krise abzumildern. Die getroffenen Maßnahmen sind einerseits notwendig, um die Wirtschaftskrise abzufedern, andererseits gehen sie mit einer verstärkten Risikoübernahme durch die EZB und den Bankensektor einher, was daher einer genauen Beobachtung bedarf. Und dies umso mehr als der Bankensektor zeitverzögert von der Krise getroffen wird: Wenn Liquiditätsengpässe und Nachfragerückgänge in Unternehmensinsolvenzen und Kreditausfällen münden, gerät der Bankensektor verstärkt unter Druck und auch Finanzinstitute können in Schieflage geraten. Eine „zweite Welle“ muss daher nicht nur bei Corona-Infektionen gefürchtet werden.

Darüber hinaus hat die Corona-Krise die Euro-Länder regional unterschiedlich stark und zu einem Zeitpunkt getroffen, in dem die Folgen der Finanz- und Eurokrise noch nicht in allen Regionen überwunden waren. Damit hat die Heterogenität im Euroraum weiter zugenommen, was die einheitliche Geldpolitik vor neue Herausforderungen stellt.

Literaturverzeichnis

Bernoth, Kerstin / Dany-Knedlik, Geraldine / Gibert, Anna (2020): Geldpolitische Maßnahmen der EZB und der Fed gegen die Corona-Krise wirken wenig, DIW aktuell Nr. 31, Berlin.

Börse Xetra (2020): DAX Performance Index, abgerufen über Yahoo!Finance, URL: <https://de.finance.yahoo.com/quote/%5EGDAXI/history?p=%5EGDAXI>, Stand: 17.12.2020.

- European Central Bank (2020a): ECB announces new pandemic emergency longer-term refinancing operations, Frankfurt/M.
- European Central Bank (2020b): ECB Banking Supervision provides further flexibility to banks in reaction to coronavirus, Frankfurt/M.
- European Central Bank (2020c): ECB Banking Supervision provides temporary capital and operational relief in reaction to coronavirus, Frankfurt/M.
- European Central Bank (2020d): Economic Bulletin Nr. 2, Frankfurt/M.
- European Central Bank (2020e): Eurosystem staff macroeconomic projections for the euro area, June 2020, Frankfurt/M.
- Guindos, Luis de / Schnabel, Isabel (2020): Improving funding conditions for the real economy during the COVID-19 crisis: the ECB's collateral easing measures, URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2020/html/ecb.blog200422~244d933f86.en.html>.
- Hagemann, Daniel / Wohlmann, Monika (2017): Die Transmission über den Zinskanal: von der Geldpolitik zur Kreditnachfrage, in: Wirtschaftsdienst, 97. Jg. Nr. 4, S. 299–303.
- Hagemann, Daniel / Wohlmann, Monika (2019): An early warning system to identify house price bubbles, in: Journal of European Real Estate Research, 12. Jg. Nr. 3, S. 291–310.
- Hudepohl, Tom / van Lamoen, Ryan / Vette, Nander de (2019): Quantitative Easing and Exuberance in Stock Markets: Evidence from the euro area, DNB Working Paper Nr. 660, Amsterdam.
- Lane, Philip R. (2020): The market stabilisation role of the pandemic emergency purchase programme, URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2020/html/ecb.blog200622~14c4269b9e.en.html>.
- Schnabel, Isabel (2020): Interview with Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung vom 21.03.2020, Frankfurt/M., URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2020/html/ecb.in200321~e8725acf2f.en.html>, Stand: 21. August 2020.

Teil III Auswirkungen der Corona-Pandemie auf ausgewählte Güter-, Dienstleistungs- und Arbeitsmärkte

Das „Social Distancing“ hätte nicht nur Chancen gehabt, zum Wort des Jahres 2020 zu werden, sondern hatte auch massive wirtschaftliche Auswirkungen. Es hat letztendlich die Wirtschaftsbranchen in zwei Lager geteilt: Zum einen Wirtschaftszweige, die ihr Geschäftsmodell auf sozialer Nähe aufbauen, wie das Gaststättengewerbe, Veranstaltungen etc., und zum anderen Branchen, deren Geschäft (auch) auf Distanz funktioniert. So hat z. B. der Online-Handel stark von der Corona-Krise profitiert, während der stationäre Einzelhandel massive Einbußen hinnehmen musste.

Neben den lokalen Auswirkungen des Social Distancing führte es auch zu internationalen Verwerfungen: Der grenzüberschreitende Waren- und Dienstleistungsverkehr war zum Teil massiv eingeschränkt, so dass international agierende Branchen – sei es der Tourismus oder Hersteller mit internationaler Produktion – starke Einschränkungen hinnehmen mussten.

In Abschnitt III werden die Branchen mit den größten wirtschaftlichen Auswirkungen als Folge des Coronavirus-Ausbruchs unter die Lupe genommen. Hierbei ist allen voran die Tourismus- und Veranstaltungsbranche zu nennen. *Ann-Katrin Voit* untersucht die Auswirkungen der Corona-Krise auf die Tourismusindustrie, der durch administrative Bestimmungen auf der einen sowie Panik und Einkommenseinbußen auf der anderen Seite bedeutende Teile des Marktes weggebrochen sind und deren nähere Aussichten eher als düster bezeichnet werden müssen. *Michael Drewes* und *Luca Rebelliani* widmen sich dem Profisport, dem infolge der Geisterspiele viele Einnahmen wegbrachen. Sie liefern eine Diagnose der vielfältigen Herausforderungen für den organisierten Sport, aber auch einige erstaunliche Befunde über die Andersartigkeit von Geisterspielen.

Eine Krise, die vor allem dem Otto-Normal-Verbraucher in Erinnerung bleiben dürfte, war der Engpass bei Toilettenpapier. *Sascha Frohwerk* präsentiert eine detaillierte empirische Analyse der Märkte für Toilettenpapier und Desinfektionsmittel und zeigt, dass die gefühlten Preissteigerungen real waren und dass beide Märkte noch nicht wieder im Gleichgewicht sind.

Von Lieferengpässen waren auch die deutschen Autobauer betroffen, was zu einer zeitweisen Stilllegung der Produktion führte. Die Abhängigkeit der deutschen Industrie von globalen Zulieferern untersucht *Monika Wohlmann* in ihrem Beitrag. Mit dem Lockdown wurden auch viele Beschäftigte in Kurzarbeit geschickt. *Alexander Spermann* und *Christina Benita Wilke* untersuchen die Auswirkungen der Corona-Krise auf den Arbeitsmarkt, wobei sie neben den negativen Folgen auch die positiven Aspekte betonen, wie z. B. den vielfach angekündigten, aber erst jetzt wirklich realisierten Digitalisierungsboom mitsamt neuer Arbeitsformen wie dem flächendeckenden Einsatz von Homeoffice.

7 Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen auf die Tourismusindustrie durch Covid-19

Von Ann-Katrin Voit

7.1 Einleitung

„Tourismus ist ein internationales Geschäft.“⁷⁴

In der globalisierten Welt des 21. Jahrhunderts scheinen Reisen⁷⁵ ein fester Bestandteil unseres Lebens zu sein. Die Zahl der Touristinnen und Touristen und der getätigten Reisen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen; durch den gestiegenen Wohlstand steigt auch die Gruppe derer, die sich Reisen leisten können. Darüber hinaus war Reisen nie so einfach. Immer mehr Länder verzichten auf aufwendige Visaverfahren und haben ihre Einreisebestimmungen gelockert. Durch verschiedene Trends im Tourismusbereich, wie beispielsweise Billigflieger und AirBnb, ist zudem die Bandbreite der Reiseangebote gestiegen und eine Reise bereits mit einem kleinen Budget möglich.

Dieser Trend schien sich dauerhaft fortzusetzen, bis im Dezember 2019 das neuartige Coronavirus nicht nur eine weltweite Wirtschaftskrise auslöste, sondern auch die internationale Reisefreiheit nahezu zum Erliegen brachte. Viele Regierungen sprachen Reisewarnungen und Reiseverbote aus, der weltweite Flugverkehr brach binnen Monaten international wie national auf das niedrigste Niveau seit Jahrzehnten ein. Die Corona-Pandemie hat also insbesondere auch die Tourismusindustrie stark getroffen.

Ziel dieses Artikels ist es, einen Überblick über die tourismusrelevanten Faktoren der derzeitigen Pandemie zu geben und die direkten Auswirkungen durch das Coronavirus auf den Tourismussektor aufzuzeigen. In Kapitel 7.2 wird auf die volkswirtschaftlichen Faktoren einer Krise im Allgemeinen eingegangen und der Krisenbegriff definiert. Hier wird zudem die Corona-Pandemie als Krise eingeordnet. Kapitel 7.3 geht dann insbesondere auf die durch das Coronavirus verursachte Krise im Tourismussektor ein. Es wird zunächst gezeigt, welche Faktoren sich auf Angebot und Nachfrage im Tourismus auswirken. Zudem werden die wesentlichen Auswirkungen der Corona-Krise auf den Tourismus erörtert, wofür Daten des ersten Quartals 2020 verwendet werden.

⁷⁴ Dreyer et al. (2001), S. 1.

⁷⁵ Mit Reisen werden hier Vergnügungsreisen wie Urlaube definiert. Geschäftsreisen werden nicht näher betrachtet.

7.2 Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer Krise am Beispiel von Corona

„Beschränkungen waren notwendig.“⁷⁶

Krisen sind – volkswirtschaftlich betrachtet – ein fester Bestandteil der ökonomischen Entwicklung, die typischerweise in Zyklen abläuft. So zeigt der Konjunkturzyklus immer wieder im Verlauf der Jahre und Jahrzehnte Aufschwung, Boom, Rezession und Depression. Die letzte große und weltweite Krise unserer Zeit war die Wirtschafts- und Finanzkrise der Jahre 2007-2009,⁷⁷ von der sich einige Länder bis heute nicht vollständig erholt haben.

Kennzeichnend für eine Krise sind die folgenden Merkmale:

- Es liegt ein schwerwiegendes Ereignis vor, das bei den beteiligten Personen ein hohes Maß an Betroffenheit auslöst⁷⁸
- Die Krise kann von den betroffenen Gruppen nur eingeschränkt oder gar nicht beeinflusst werden⁷⁹
- Es liegt ein Informationsdefizit vor, welches es den Beteiligten kaum oder gar nicht ermöglicht, die aktuelle Situation einzuschätzen⁸⁰
- Es liegt Unsicherheit über die Zukunft vor⁸¹

Eine mögliche Entwicklungsgeschichte für eine Krise ist die sogenannte schleichende Krisenentwicklung, wobei sich die Krise allmählich aufbaut. Eine solche ergibt sich im Tourismusbereich häufig durch folgende Faktoren:⁸²

- Verschlechterung der Wirtschaftslage,
- Umweltprobleme im Zielgebiet,
- Politik (z. B. Gesetzgebung, Bevölkerungskonflikte).

Zudem kann es auch zu plötzlichen Krisenentwicklungen kommen wie beispielsweise durch die Corona-Pandemie oder das Zika Virus. Diese Überraschungskrisen treffen die Regionen unvorbereitet und gelten als exogener Schock.⁸³

⁷⁶ Tagesschau (2020a).

⁷⁷ Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008), S. 1.

⁷⁸ Vgl. Scherler (1996), S. 162 sowie Bea / Haas (1994), S. 486.

⁷⁹ Vgl. Krummenacher (1981), S. 5.

⁸⁰ Vgl. ebd.

⁸¹ Vgl. ebd.

⁸² Vgl. Dreyer et al. (2001), S. 7.

⁸³ Vgl. Bea / Haas (1994), S. 487ff.

Neben Krisen gibt es auch negative Entwicklungen, die jedoch keine typischen Kriseneigenschaften aufweisen. Dazu gehören beispielsweise Katastrophen. Damit sind Unglücke mit tragischem Ausgang gemeint, z.B. Naturkatastrophen wie Vulkanausbrüche, Erdbeben oder Wirbelstürme.⁸⁴ Diese Katastrophen sind systemisch nicht vermeidbar, treten zudem vordergründig nur in geographisch begrenzten Gebieten auf. Neben Katastrophen spielen aber auch Risiken und Störungen eine Rolle, die zwar Krisen auslösen können, aber selbst keine Krisen darstellen.⁸⁵ So beispielsweise der Brexit, die Strafzölle der amerikanischen Regierung gegen ausländische Güter oder auch der Fachkräftemangel.

Die Corona-Pandemie ist ein exogener Schock, der sich wie eine Krise auf verschiedene Sektoren, unter anderem die Tourismusindustrie, auswirkt. Dabei zeigt sich, dass Corona in nahezu allen Ländern der Welt zu einer Verschlechterung der Wirtschaftslage geführt hat, da die Nachfrage nach nicht lebensnotwendigen Gütern stark gesunken ist; hierzu zählen auch Urlaub und somit der Tourismussektor.

7.3 Die Corona-Krise im Tourismus

7.3.1 Angebot und Nachfrage im Tourismus

„Krisenmanagement ist [...] ein Teil des Geschäfts der Tourismusindustrie.“⁸⁶

Die Tourismusökonomie ist in weiten Teilen durch verhaltenswissenschaftliche Ansätze gekennzeichnet. Gerade dadurch, dass die touristische Nachfrage nicht zu den direkten Grundbedürfnissen zählt, reagiert sie in vielen Fällen eher elastisch auf Veränderungen der zugrunde liegenden Faktoren, die eine Reiseentscheidung beeinflussen.⁸⁷

Das Konsumverhalten spiegelt dabei die Bedürfnisse der Reisenden wider. Dabei zeigt sich, dass Erholung eine große Rolle spielt, neben anderen Faktoren wie sozialen Bedürfnissen, die sich durch zwischenmenschliche Kontakte und Besuche ausdrücken. Ergänzend hierzu steht das Bedürfnis nach Luxus, welches ebenfalls bei der Reiseentscheidung zu berücksichtigen ist.⁸⁸

⁸⁴ Vgl. Dreyer et al. (2001), S. 9.

⁸⁵ Vgl. ebd.

⁸⁶ Dreyer et al. (2001), S.1.

⁸⁷ Vgl. Mihalic (1994), S. 48ff.

⁸⁸ Vgl. Luft (1996), S. 5f.

Weitere Einflussfaktoren auf die Reiseentscheidung sind Anreize, die die Tourismusindustrie und Medien setzen.⁸⁹ Umgekehrt können Krisen, Schocks und Katastrophen auch dazu führen, dass gebuchte Reisen storniert oder geplante Reisen erst gar nicht gebucht werden bzw. ein anderes Ziel gewählt wird. Dabei kann es je nach Ereignis durchaus unterschiedliche Risikobewertungen geben. Die Anschläge der ETA in Spanien in den Jahren 2003 und 2005 haben auf den Tourismus in Spanien kaum Auswirkungen gehabt, die Anschläge in Ägypten im Jahr 1997 jedoch durchaus.⁹⁰ Diese Risiken sind nicht an statistische Wahrscheinlichkeiten bzw. objektive Gefahren gebunden, sondern werden subjektiv wahrgenommen.⁹¹ Die Risikoeinschätzung erfolgt aufgrund eigener Erfahrungen, den individuellen Normen und Werten, Vorurteilen, Ängsten, Hoffnungen und Interessen.⁹²

Ganz allgemein spielen vor allem die folgenden Determinanten bei einer Reiseentscheidung eine Rolle:⁹³

- finanzielle Situation,
- soziale Situation,
- Berichterstattung in den Medien.

Die oben genannten Faktoren zeigen, dass neben der individuellen Situation auch der exogene Faktor Medien durchaus relevant ist. Je nachdem, wie über ein (potenzielles) Reiseziel berichtet wird, kann sich die Reisenachfrage entsprechend anpassen.

7.3.2 Die Auswirkungen des Coronavirus auf den Tourismus

„Tourism activities should respect the equality of men and women; they should promote human rights and, more particularly, the individual rights of the most vulnerable groups, notably children, the elderly, persons with disabilities, ethnic minorities and indigenous peoples.“⁹⁴

Die unvorhergesehene Corona-Pandemie hat im nationalen und internationalen Tourismus zu schweren Einbußen geführt. Bereits im Januar 2020 entschlossen

⁸⁹ Vgl. Dreyer et al. (2001), S. 16.

⁹⁰ Vgl. ebd.

⁹¹ Vgl. Dreyer et al. (2001), S. 15.

⁹² Vgl. Schmerler (1996), S. 158.

⁹³ Vgl. Luft (1996), S. 7ff.

⁹⁴ UNWTO (2020a).

sich einige Airlines, China nicht mehr anzufliiegen, und die USA untersagten Einreisen aus China.⁹⁵ Nach und nach verbreitete sich das Virus auf der ganzen Welt und zog weitere sog. Lockdowns nach sich. In Europa traf es im Februar zunächst Italien und Spanien. Im April 2020 hatten alle Länder in Europa Reisebeschränkungen erlassen.⁹⁶

Im ersten Quartal 2020 sind drei Beobachtungen festzuhalten:⁹⁷

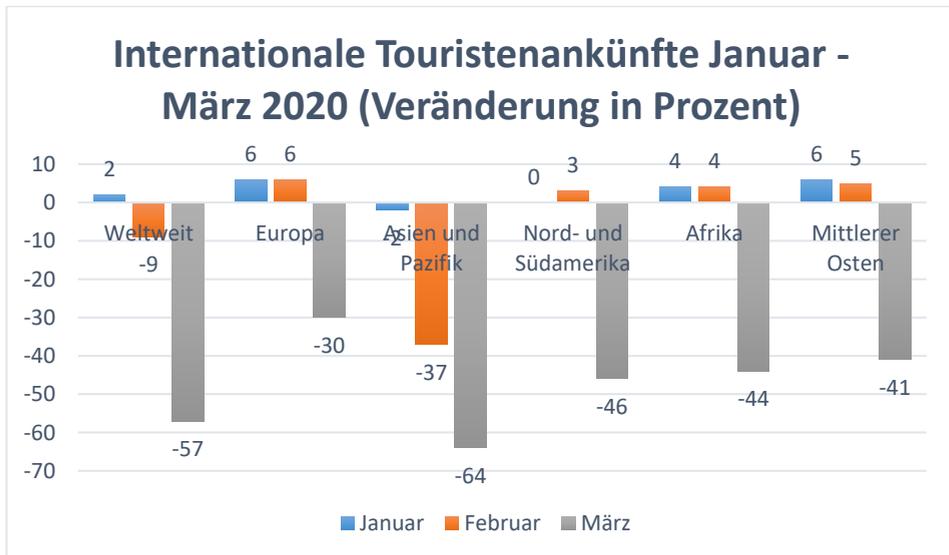
- 97 Länder haben ihre Grenzen vollständig oder in Teilen für touristische Reisen geschlossen (entspricht 45 Prozent)
- 65 Länder haben internationale Flüge ausgesetzt (entspricht 30 Prozent)
- 39 Länder haben ihre Grenzen für Reisende aus bestimmten Ländern geschlossen, die eine erhöhte Anzahl an Erkrankten aufweisen (entspricht 18 Prozent)

Die ersten Auswirkungen dieser Entwicklung waren bereits im ersten Quartal 2020 spürbar. Wie Abbildung 7.1 zeigt, betrifft dies speziell den Tourismus in Asien; es ist leicht erkennbar, dass die Anzahl der Touristen bereits im Januar zurückging. Da die ersten Covid-19-Fälle im Dezember 2019 in China aufgetreten sind, zeigt sich der Effekt auch zunächst im asiatischen Raum. Der Monat März, in dem das Virus sich bereits stark verbreitet hatte, zeigt dann ebenfalls für alle anderen Regionen enorme Einbrüche im Tourismussektor. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Veränderungsdaten der internationalen touristischen Ankünfte im Vergleich zum Vorjahr.

⁹⁵ Vgl. UNWTO (2020c).

⁹⁶ Vgl. ebd.

⁹⁷ Vgl. ebd.

Abbildung 7.1: Entwicklung des Tourismus von Januar bis März 2020 (weltweit)

Quelle: UNWTO (2020c) (zuletzt abgerufen am: 24.08.2020).

Neben den oben ersichtlichen kurzfristigen Nachfrageeinbrüchen, die als direkte Reaktion auf die Corona-Pandemie verstanden werden können, sind die langfristig zu prognostizierenden Auswirkungen von entscheidender Relevanz. Ein wesentlicher Einflussfaktor werden hier die Reisewarnungen der Regierungen sein, die sich unmittelbar auf eine Reiseentscheidung auswirken.⁹⁸

Nachdem der Auslandstourismus durch die weltweite Reisewarnung der Bundesregierung am 17. März 2020⁹⁹ in Deutschland nahezu zum Erliegen kam, verschoben sich zunächst die Buchungen auf Ziele innerhalb Deutschlands und der Europäischen Union. Speziell für die direkten Nachbarländer wie Österreich und die Niederlande zeigte sich ein direkter Nachfrageanstieg. Nachdem das Beherbergungsverbot¹⁰⁰ vieler Bundesländer zudem aufgehoben wurde, zeigte sich speziell bei den innerdeutschen Zielen ein regelrechte Buchungswelle.¹⁰¹ Besonders gefragt waren Ost- und Nordsee sowie das Voralpenland.¹⁰²

⁹⁸ Vgl. Neuroth (2020).

⁹⁹ Vgl. Auswärtiges Amt (2020a).

¹⁰⁰ Vgl. Süddeutsche Zeitung (2020).

¹⁰¹ Vgl. Schlautmann (2020).

¹⁰² Vgl. ebd.

Da die Bundesregierung die weltweite Reisewarnung am 15. Juni 2020 zunächst für Teile Europas und die Schengen-assoziierten Mitglieder Liechtenstein, Norwegen, Island, Schweiz sowie für das Vereinigte Königreich, Monaco, San Marino und den Vatikanstaat aufhob¹⁰³, verlagerte sich ein Teil des Sommertourismus 2020 auch in diese Länder.¹⁰⁴ Aufgrund steigender Infektionszahlen entschied das Auswärtige Amt, Reisewarnungen gezielt für Regionen und Länder auszusprechen, deren Infektionszahlen steigen. Diese Reisewarnungen besitzen einen kurzfristigen Einfluss auf Buchungen und unmittelbar bevorstehende Reisen sowie Trends.

So zeigte sich im August 2020, dass die von der Bundesregierung ausgesprochene Reisewarnung für die Balearen und später große Teile Spaniens zu enormen Stornierungen führte.¹⁰⁵

Ob und wie schwer ein Land vom Einbruch des Tourismussektors volkswirtschaftlich getroffen wird, hängt letztlich davon ab, welchen Anteil der Tourismus an der Wirtschaftsleistung eines Landes hat. In stark touristisch geprägten Ländern wie Griechenland, Spanien und Italien zeigen sich enorme Konsequenzen, daher haben insbesondere diese Länder ein starkes Interesse, Reisende wieder ins Land zu lassen und Urlaub zu ermöglichen.¹⁰⁶

Wie sich die Reiseentscheidungen in der Zukunft verändern, bleibt ungewiss. So zeigten Prognosen der UNWTO bereits im Mai 2020, dass der Tourismus im selben Jahr um 60-80 Prozent sinken könne, was besonders solche Länder treffen würde, deren Volkswirtschaft stark auf Tourismus angewiesen ist.¹⁰⁷ Da der Tourismussektor zu den arbeitsintensiven Branchen zählt, spricht die UNWTO von Millionen von Arbeitsplätzen, die durch die Corona-Krise bedroht sind.¹⁰⁸

¹⁰³ Vgl. Auswärtiges Amt (2020b).

¹⁰⁴ Vgl. Bormann (2020).

¹⁰⁵ Vgl. Neuroth (2020).

¹⁰⁶ Vgl. Höhler (2020).

¹⁰⁷ Vgl. UNWTO (2020b).

¹⁰⁸ Vgl. ebd.

7.4 Fazit

„Einen normalen Urlaub wird es nicht geben.“¹⁰⁹

Die Corona-Pandemie hat viele Branchen schwer getroffen – insbesondere den Tourismus. Besonders dadurch, dass Urlaub und Reisen kein Bestandteil des notwendigen und einkommensunabhängigen Konsums sind, zeigen sich hier sofort die Auswirkungen, die durch eine internationale Wirtschaftskrise und die Corona-Pandemie ausgelöst werden. Neben der subjektiven Wahrnehmung, die beispielsweise das Sicherheitsgefühl umfasst, spielen auch objektive Faktoren wie die veränderte finanzielle Situation eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für oder gegen eine Reise bzw. die Buchung oder Stornierung. Darüber hinaus zeigt sich, dass der Staat durch Reiseverbote und Reisewarnungen maßgeblichen Einfluss auf Reiseentscheidungen nimmt.

Für die Tourismusindustrie stellt die Corona-Krise einen nie zuvor dagewesenen exogenen Schock dar. In der Vergangenheit gab es zwar schon immer auch Reisewarnungen; diese waren in erster Linie jedoch durch unsichere politische Situationen begründet oder wurden aufgrund von lokalen Seuchen oder Umweltproblemen erlassen – eine weltweite Reisewarnung jedoch wurde 2020 zum ersten Mal ausgesprochen.

Die Corona-Krise wird, je nachdem, wie lange die Auswirkungen zu spüren sein werden, zu weiteren Arbeitsplatzverlusten und Insolvenzen im Tourismussektor führen. In Deutschland ist davon auszugehen, dass besonders Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aus dieser Branche weiterhin auf Kurzarbeitergeld angewiesen sein werden.

Wann ein freies Reisen wie vor Corona wieder möglich sein wird, ist ungewiss. Da auch im zweiten Halbjahr 2020 die Infektionszahlen weltweit hoch sind, ist es ungewiss, ab wann die Reiseaktivitäten wieder zunehmen werden. Wahrscheinlich ist, dass auch im Jahr 2021 viele Deutsche ein Reiseziel innerhalb der Bundesrepublik wählen werden. Auch der Trend, in die europäischen Nachbarländer zu reisen, wird sich möglicherweise wiederholen, sofern keine (Teil-)Reisewarnungen für die jeweiligen Länder ausgesprochen werden.

¹⁰⁹ Tagesschau (2020b).

Literaturverzeichnis

- Auswärtiges Amt (2020a): Reisewarnung bis 14.06. – was das für den Sommerurlaub bedeutet. <https://www.auswaertiges-amt.de/de/ReiseUndSicherheit/reisenwarnung-europa/2337860> (zuletzt abgerufen am 15.08.2020).
- Auswärtiges Amt (2020b): Coronavirus / Covid-19: Reisewarnung für Staaten außerhalb der EU / Schengen-Gebiet. <https://www.auswaertiges-amt.de/de/ReiseUndSicherheit/covid-19/2296762> (zuletzt abgerufen am 16.08.2020).
- Bea, F. / Haas, J. (1994): Möglichkeiten und Grenzen der Früherkennung von Unternehmenskrisen, in: *WiSt* 1994, S. 486–491.
- Bormann, T. (2020): Griechenland bereitet sich auf Touristen vor. <https://www.tagesschau.de/ausland/griechenland-touristen-105.html> (zuletzt abgerufen am 28.08.2020).
- Dreyer, A. / Dreyer, D. / Obieglo, D. (2001): *Krisenmanagement im Tourismus – Grundlagen, Vorbeugung und kommunikative Bewältigung*, München.
- Höhler, G. (2020): Trotz Vorbehalten: Griechenland öffnet sich für deutsche Touristen. <https://www.handelsblatt.com/politik/international/sommerurlaub-trotz-vorbehalten-griechenland-oeffnet-sich-fuer-deutsche-touristen/25864666.html> (zuletzt abgerufen am 28.08.2020).
- Krummenacher, A. (1981): *Krisenmanagement – Ein systemorientierter Ansatz zur Bewältigung von Unternehmungskrisen*, Zürich.
- Luft, H. (1996): *Grundlegende Tourismusbetriebslehre*. Limburgerhof.
- Mihalic, T. (1994), Die Elastizität der Tourismusnachfrage unter besonderer Berücksichtigung von Öko-Elastizität, *The Tourist Review*, Vol. 49 No. 3, pp. 48-54.
- Neuroth, O. (2020): Scherbenhaufen für Tourismusbranche. <https://www.tagesschau.de/ausland/spanien-corona-risikogebiete-101.html> (zuletzt abgerufen am 28.08.2020).
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008): *Die Finanzkrise meistern - Wachstumskräfte stärken. Jahresgutachten 2008/09, Jahresgutachten*, No. 2008/09, Wiesbaden.

- Scherler, P. (1996). Kommunikation mit externen Anspruchsgruppen als Erfolgsfaktor im Krisenmanagement eines Konzerns. Erfahrungen aus dem Fall Brent Spar (Greenpeace vs. Shell), Basel.
- Schlautmann (2020): Die Urlaubsbuchungen in Deutschland steigen an. <https://www.handelsblatt.com/finanzen/immobilien/ferien-im-eigenen-land-die-urlaubsbuchungen-in-deutschland-steigen-an/25870082.html?ticket=ST-5029917-eoLaKhcN4Ywl7n6g4VCb-ap1> (zuletzt abgerufen am 15.08.2020).
- Süddeutsche Zeitung (2020): Beherbergungsverbote in den Ländern. <https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/gesundheits-hamburg-beherbergungsverbote-in-den-laendern-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-200626-99-577868> (zuletzt abgerufen am 16.08.2020).
- Tagesschau (2020a): Merkel zur Corona Krise: "Beschränkungen waren notwendig". <https://www.tagesschau.de/inland/coronavirus-merkel-103.html> (zuletzt abgerufen am 28.08.2020).
- Tagesschau (2020b): Maas zu Corona-Krise "Einen normalen Urlaub wird es nicht geben". <https://www.tagesschau.de/inland/maas-reise-103.html> (zuletzt abgerufen am 28.08.2020).
- UNWTO (2020a): Covid-19 and Vulnerable Groups. Abrufbar unter: <https://www.unwto.org/covid-19-inclusive-response-vulnerable-groups> (zuletzt abgerufen am 24.08.2020).
- UNWTO (2020b): International Tourist Numbers Could Fall 60-80% in 2020, UNWTO. <https://www.unwto.org/news/covid-19-international-tourist-numbers-could-fall-60-80-in-2020> (zuletzt abgerufen am 25.08.2020).
- UNWTO (2020c): UNWTO World Tourism Barometer May 2020 Special focus on the Impact of COVID-19. https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-05/Barometer_May2020_full.pdf.

8 Die Toilettenpapier-Krise: Eine empirische Untersuchung des Nachfrageschocks zu Beginn der Corona-Pandemie in Deutschland

Von Sascha Frohwerk

8.1 Einleitung

Als im März 2020 der Corona-Virus nach Deutschland kam und steigende Infektionszahlen für eine gewisse Panik sorgten, kam es infolgedessen zu sogenannten Hamsterkäufen. Nachfrager kauften größere Vorräte haltbarer Lebensmittel, Toilettenpapier und Desinfektionsmittel. Insbesondere letzteres war über Wochen ausverkauft.

Aus ökonomischer Sicht handelt es sich bei der Corona-Krise um einen externen Schock, und zwar um einen relativ kräftigen. Solch ein Schock ist für Ökonomen als Studienobjekt immer interessant. Während normalerweise Preise und Mengen von Gütern des täglichen Bedarfs relativ konstant sind, lässt sich in einem Schock der Marktmechanismus viel deutlicher beobachten. In diesem Artikel soll die Auswirkung des Schocks auf den Endverbrauchermarkt analysiert werden.

Bei einem funktionierenden Marktmechanismus ohne Restriktionen für Preis und Menge würden wir bei einem Anstieg der Nachfrage einen Anstieg der verkauften Menge und des Preises beobachten.¹¹⁰ Das war aber so nicht der Fall. Im stationären Einzelhandel sind Preise nahezu konstant. Hier war nur ein Mengeneffekt zu beobachten. Nach kurzer Zeit waren die betreffenden Waren ausverkauft. Im Online-Handel hingegen kam es zu teilweise extremen Preissteigerungen. Es erscheint daher sinnvoll, beide Formen des Handels getrennt voneinander zu untersuchen.

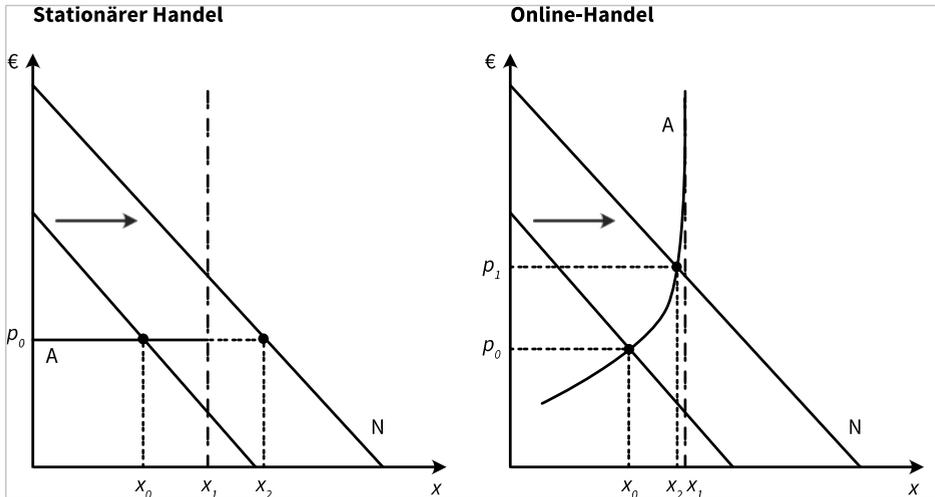
8.2 Theoretischer Hintergrund

Obwohl eine Ausbreitung des Corona-Virus in Deutschland nach den Beobachtungen im Ausland eigentlich zu erwarten war, ist die Reaktion der Nachfrager doch relativ kurzfristig gewesen. Dies gilt insbesondere im Vergleich mit Produktionszyklen und Lieferketten im Handel. In der Folge herrschte kurzfristig eine Mengenrestriktion am Markt: Der Handel war nicht in der Lage, die angebotene Menge kurzfristig im notwendigen Maße auszuweiten. Bei Desinfektionsmitteln kam außerdem die gestiegene Nachfrage im Ausland sowie die Knappheit des wichtigsten Grundstoffs, des medizinischen Alkohols hinzu. Infolgedessen hielt

¹¹⁰ Vgl. Pindyck / Rubinfeld (2015), S. 57.

der Lieferengpass hier deutlich länger an als bei Toilettenpapier. Abbildung 8.1 zeigt diese Situation.

Abbildung 8.1: Marktmodell für stationären und online-Handel



Neben der Mengenbeschränkung (x_1) sind aber auch die Preise im stationären Einzelhandel sehr rigide (p_0).¹¹¹ Das hat einerseits mit relativ hohen Menükosten (die Kosten einer Preisänderung) zu tun, vor allem aber mit den erwarteten negativen Folgen entsprechender Berichte in der Presse. Daher ist die Angebotskurve eine horizontale Linie bis zur Kapazitätsbeschränkung (x_1). Bei steigender Nachfrage entsteht dann der Nachfrageüberhang ($x_2 - x_1$), der ja auch zu beobachten war.

Im Online-Handel gilt die gleiche Mengenrestriktion (x_1), allerdings sind die Preise hier deutlich flexibler, so dass die Angebotskurve einen ansteigenden Verlauf hat und sich der Mengenrestriktion anpasst. Zu erwarten ist daher, dass bei einem plötzlichen Anstieg der Nachfrage neben der Menge vor allem der Preis stark ansteigt (p_1). Preiserhöhungen werden von den Verbrauchern online eher akzeptiert, sie sind an häufige Preisänderungen gewöhnt.¹¹²

¹¹¹ Vgl. Ahlert et al. (2018), S. 263.

¹¹² Vgl. Clement / Schreiber (2016), S. 166ff.

8.3 Datengrundlage

8.3.1 Einzelhandel

Leider ist es schwierig, an Preis- und vor allem Mengendaten für den Einzelhandel zu gelangen, weil diese von den Unternehmen nicht herausgegeben werden. Eine der wenigen Quellen sind Veröffentlichungen von Marktforschungsunternehmen, aber auch diese sind sporadisch, weil derartige Daten normalerweise verkauft werden. Das Marktforschungsinstitut Nielsen hat für die Kalenderwochen 1 bis 10/2020 Mengendaten veröffentlicht, die aber auch nur einige Handelsketten umfassen.¹¹³ Preker und Tack (2020) geben noch die Daten für die Kalenderwochen 11 und 12/2020 an. Leider endet die Zeitreihe am 22. März 2020, so dass ein Teil des interessanten Zeitraums nicht mehr enthalten ist.

8.3.2 Online-Handel

Für den Online-Handel sind keine Mengendaten verfügbar, dafür aber Preisdaten. Diese wurden von dem Preisvergleichsportal Idealo¹¹⁴ mittels Web-Scraping unter Verwendung von Python ausgelesen.¹¹⁵ Dabei wurden jeweils die ersten beiden Produktseiten für die Kategorien Desinfektionsmittel und Toilettenpapier genutzt und pro Produkt die maximal verfügbaren Preise aus der Vergangenheit abgerufen. Maximal ist auf Idealo ein Jahr verfügbar. Der Durchschnitt der Werte vor dem 01.01.2020 wurde dann als Basispreis pro Produkt verwendet und alle Preise danach als Vielfaches dieses Basispreises berechnet. Damit werden unterschiedliche Größen und Grundpreise normalisiert. Insgesamt wurden 56 Desinfektionsmittel mit 20.496 Preisen sowie 57 Toilettenpapiere mit 20.627 Preisen ausgewertet. Angegeben wird auf Idealo immer der geringste Preis pro Produkt.

Wir betrachten hier nur die Daten für Desinfektionsmittel und Toilettenpapier. Untersucht wurden daneben noch Backmischungen, hier konnten aber keine eindeutigen Ergebnisse gewonnen werden. Vermutlich liegt das in der schwierigen Abgrenzung von Brotbackmischungen zu solchen für Kuchen, von denen es aber sehr viel mehr gibt.

Es wurden nur Produkte ausgewertet, für die ausreichende Daten im Untersuchungszeitraum und in der Zeit davor vorlagen. Für die Darstellung der Preisdaten wurden Durchschnitte und Streuung verwendet.

¹¹³ Vgl. Nielsen (2020).

¹¹⁴ Vgl. Idealo (2020).

¹¹⁵ Zum Verfahren siehe Mitchell (2015), zu Python allgemein siehe Ernesti / Kaiser (2018).

8.3.3 Google Trends

Um das öffentliche Interesse zu messen, wurde die Suchintensität für Google Trends für die Begriffe „Desinfektionsmittel“ und „Toilettenpapier“ verwendet.¹¹⁶ Diese können direkt als csv-Datei heruntergeladen werden. Anzumerken ist hier, dass nur die Ergebnisse für diese konkreten Begriffe verwendet wurden. Grundsätzlich bietet Google Trends auch die Möglichkeit, nach Themen zu suchen und hier entstehen z. T. deutlich andere Ergebnisse. Allerdings ist die Art, in der Google Begriffe zu Themen zusammenfasst, völlig unklar. Daher wurde diese Funktion nicht genutzt.

8.3.4 Infektionszahlen

Um die Daten besser einordnen zu können, wurden die Infektionszahlen des Robert-Koch-Instituts verwendet.¹¹⁷ Da wir eher an der Signalwirkung als an gesundheitlichen Aspekten interessiert sind, ist hier das Meldedatum verwendet und nicht das Datum der Erkrankung. Daneben sind Anfang und Ende des als „Lockdown“ bekannten Zeitraums eingezeichnet, in dem sehr restriktive Maßnahmen, wie die Schließung der meisten Einzelhandelsgeschäfte, ergriffen wurden.

8.4 Erkenntnisse

8.4.1 Entwicklung von Preisen und Mengen

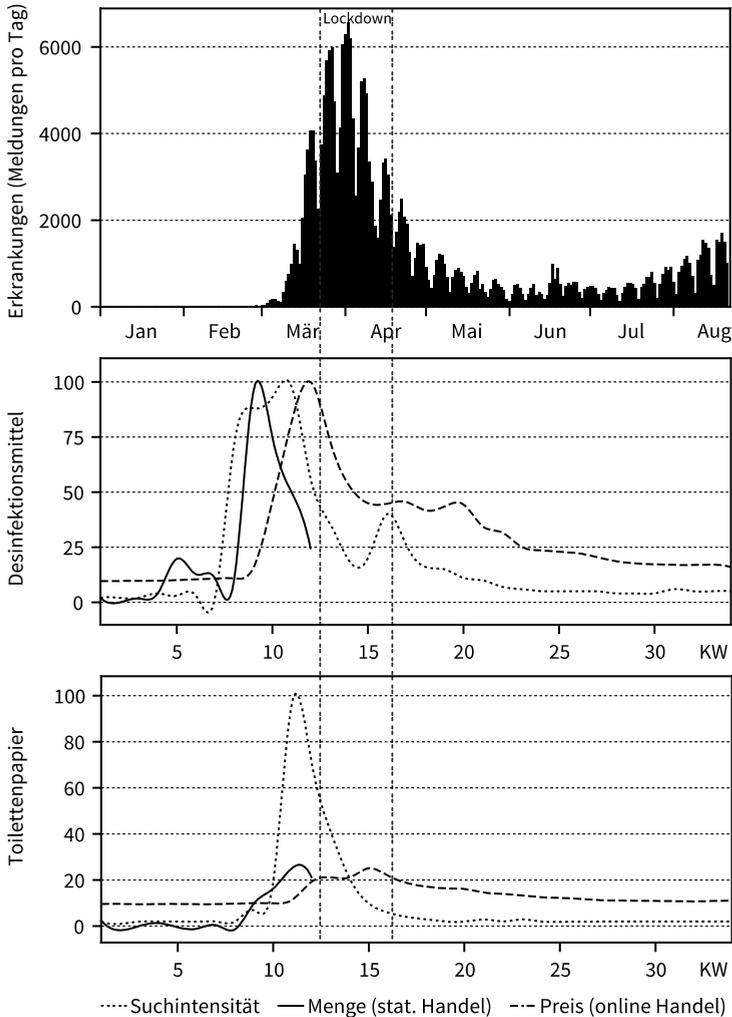
Abbildung 8.2 fasst die zentralen Ergebnisse der empirischen Analyse zusammen. Die obere Abbildung zeigt die Fallzahlen des Robert-Koch-Instituts für Deutschland sowie die als „Lockdown“ bekannte Periode hoher Einschränkungen des öffentlichen Lebens. In den beiden Grafiken darunter sind für die beiden Produktgruppen Desinfektionsmittel und Toilettenpapier die Suchintensität bei Google, das Verhältnis von verkauften Mengen im Einzelhandel zum jeweiligen Vorjahreszeitraum und das Verhältnis des Durchschnittspreises aller Güter jeweils im Verhältnis zum Basispreis 2019, dargestellt. Die Werte der drei Indikatoren sind jeweils miteinander vergleichbar (z. B. Preissteigerung von Desinfektionsmittel zu Preissteigerung von Toilettenpapier). Die Indikatoren haben aber jeweils andere Einheiten und sind somit nicht vergleichbar (z. B. Suchintensität nach dem Wort „Desinfektionsmittel“ und deren Preissteigerung). Zur Veranschaulichung der zeitlichen Entwicklung wurden daher Preissteigerungen und

¹¹⁶ Vgl. Google (2020).

¹¹⁷ Vgl. Robert-Koch-Institut RKI (2020).

Mengenentwicklung jeweils auf einen Maximalwert von 100 normiert, Google Trends gibt Daten ohnehin in dieser Form aus.

Abbildung 8.2: Infektionszahlen, Suchintensität sowie Mengen und Preise



Für beide Güter fällt auf, dass zunächst die Suchintensität ansteigt, kurz darauf die Einzelhandelsmengen steigen und erst etwas später die Preise im Online-Handel zunehmen. Nun dürfte der anschließende Rückgang der Mengen im stationären Einzelhandel nicht auf ein Marktgleichgewicht hindeuten, sondern vielmehr darauf, dass die Lagerbestände vollständig verkauft sind. Wenn nun die Nachfrager auf den Online-Handel ausweichen, steigen dort die Preise.

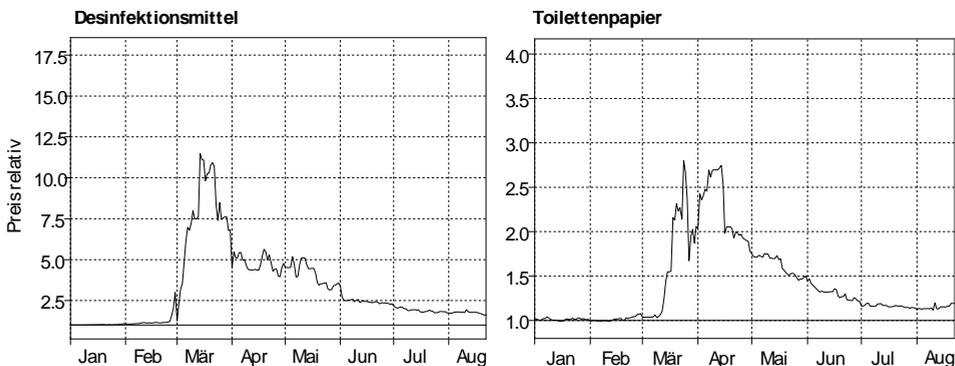
Interessant ist auch der Vergleich der zeitlichen Abfolge für beide Güter. Sowohl die Suchintensität als auch die Mengen steigen bei Desinfektionsmitteln bereits rasant an, bevor das Infektionsgeschehen in Deutschland spürbar zunimmt. In KW 9/2020 war die Zahl der Infizierten noch im niedrigen dreistelligen Bereich. Hier zeigt sich deutlich die Erwartungshaltung aufgrund der Entwicklungen im Ausland.

Entgegen der öffentlichen Wahrnehmung kann außerdem festgestellt werden, dass Mengen- und Preiseffekte bei Desinfektionsmitteln deutlich größer waren als bei Toilettenpapier. Auch hält der höhere Preis länger an. Dies erscheint auch plausibel, denn bei Toilettenpapier handelt es sich um reine Vorratskäufe. Der Verbrauch wird nicht gestiegen sein. Bei Desinfektionsmittel hingegen ist auch der Verbrauch mittelfristig gestiegen.

8.4.2 Streuung der Preise

Neben der Höhe der Preise ist auch deren Streuung interessant. Abbildung 8.3 stellt den Mittelwert und das Intervall, in dem sich 95 Prozent der Werte befinden, für die beiden Produktarten dar.

Abbildung 8.3: Mittelwert und 95 Prozent-Bänder für beide Produktgruppen



Aufgrund der hohen Vergleichbarkeit neigen Online-Märkte zu geringen Unterschieden zwischen den Preisen verschiedener Anbieter für das gleiche Gut.¹¹⁸ Bis zum sprunghaften Anstieg der Preise ist das auch zu beobachten, dann aber nimmt die Streuung extrem zu. Einzelne Desinfektionsmittel werden zu einem Preis über dem 100-fachen des bisherigen Durchschnittspreises angeboten.

¹¹⁸ Vgl. Clement / Schreiber (2016), S. 166.

Selbst wenn das Ausreißer sind, so streuen doch in der Phase des höchsten Preisniveaus 95 Prozent der Preise zwischen ca. dem 6-fachen und dem 17-fachen Preis. Interessant ist auch, dass diese Streuung bei Desinfektionsmitteln wieder auf ein normales Maß zurückgegangen ist, während sie bei Toilettenpapier auch im August noch höher ist als vor dem Schock. Bei Toilettenpapier ist die Schwankung des Durchschnittspreises geringer und entsprechend auch die Streuung. Da beide Abbildungen auf die gleiche Höhe skaliert wurden, ist gut zu erkennen, dass die Streuung mit der Höhe ansteigt, wenn auch nicht in einem konstanten Verhältnis. Insgesamt ist eine hohe Streuung ein Zeichen dafür, dass der Markt noch nicht wieder in sein Gleichgewicht gefunden hat.

8.5 Diskussion

Zusammenfassend kann festgestellt werden:

- Die Aussage der Theorie, dass ein positiver Nachfrageschock Preise und Mengen erhöht, konnte an den Daten festgestellt werden, selbst wenn diese von unterschiedlichen Märkten stammen.
- Da beide Güter normalerweise eher im stationären Handel gekauft werden, setzt der Preiseffekt im Online-Handel erst ein, nachdem die Vorräte im stationären Handel ausverkauft sind.
- Bemerkenswert ist neben der Entwicklung der durchschnittlichen Preishöhe auch die Streuung der Preise. Diese deuten darauf hin, dass die Märkte noch nicht wieder im Gleichgewicht sind.

Trotz der durchaus plausiblen Ergebnisse müssen die verwendeten Daten kritisch gesehen werden. Bei Google Trends z. B. werden im Modus „Suchbegriff“ Synonyme nicht mit erfasst (etwa die Suche nach „Klopapier“ statt „Toilettenpapier“). Außerdem handelt es sich bei den beiden Produkten nicht um typische Online-Produkte, was auch an der zeitlichen Verzögerung zu erkennen ist. Schließlich handelt es sich bei den erhobenen Preisen um Angebotspreise. Es ist nicht bekannt, ob zu diesen Preisen auch wirklich Käufe stattgefunden haben. Zur Kontrolle wurden auch Preise der spanischen und der französischen Seite von Idealo untersucht und neben den beiden genannten Gütern auch noch andere. Die Auslandspreise zeigen grundsätzlich die gleichen Tendenzen. Allerdings ist die Anzahl an Online-Shops in den beiden Ländern deutlich geringer.

Literaturverzeichnis

- Ahlert, D. / Kenning, P. / Brock, C. (2018): Handelsmarketing. Springer, 2 Aufl.
- Clement, R. / Schreiber, D. (2016): Internet-Ökonomie - Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft. Springer, 3 Aufl.
- Ernesti, J. / Kaiser, P. (2018): Python 3 - Das umfassende Handbuch. Rheinwerk Verlag, Bonn, 5 Aufl.
- Google (2020): Google Trends. <https://trends.google.com>. (zuletzt abgerufen am 22.08.2020).
- Idealo (2020): Preisvergleich. <https://www.idealo.de>. (zuletzt abgerufen am 22.08.2020).
- Mitchell, R. (2015): Web scraping with Python: collecting data from the modern web. O'Reilly Media, Sebastopol, CA.
- Nielsen (2020): Die Auswirkungen von Covid-19 auf den deutschen Handel. <https://www.nielsen.com/de/de/insights/article/2020/der-auswirkungen-von-covid-19-auf-den-deutschen-handel/>.
- Pindyck, R.S. / Rubinfeld, D.L. (2015): Mikroökonomie, Pearson, 8 Aufl.
- Preker, A. / Tack, A. (2020): Hamsterkäufe: Der Klopapierkomplex, in: DER SPIEGEL.
- Robert-Koch-Institut RKI (2020): Tabelle mit den aktuellen Covid-19 Infektionen pro Tag inkl. der Summen nach Bundesland und Landkreis (Zeitreihe). https://covid-19-geohub-deutschland-esridech.hub.arcgis.com/datasets/9644cad183f042e79fb6ad00eadc4ecf_0 (zuletzt abgerufen am 22.08.2020).

9 Game Over? Die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Profisport

Von Luca Rebeggiani und Michael Drewes

9.1 Einleitung

Der Sport gehört, ähnlich wie die Sektoren Kultur oder Tourismus, zu den am stärksten durch die Corona-Pandemie betroffenen Bereichen des täglichen Lebens. Dies betrifft auf der einen Seite den Breitensport, sofern es sich um organisierte Sportarten und nicht um die individuelle Sportausübung im Freien handelt:¹¹⁹ In den meisten Ländern waren im Frühjahr 2020 so gut wie alle Vereinssportarten mit einem weitgehenden Verbot belegt, und bis zum Jahresende 2020 ist lediglich ein Rückfahren aber noch kein Ende der vielfältigen Beschränkungen abzusehen, die bspw. in Deutschland in Tischtennis-Wettbewerben das Doppelspiel verbieten.

Noch schwerer trifft die Pandemie aber den Leistungs- und Profisport, vor allem, weil Sportveranstaltungen typischerweise als Events mit Zuschauern organisiert werden. Diese wurden im Frühjahr 2020 zunächst komplett verboten, später schrittweise wieder zugelassen, jedoch weiterhin mit wesentlichen organisatorischen Einschränkungen belegt. Neben den obligatorischen Hygiene-Konzepten spielt hier vor allem das weitgehende Verbot von Zuschauerbeteiligung eine sportökonomisch entscheidende Rolle.

Dieser Beitrag beleuchtet die Situation des Profisports im Spätsommer 2020: Zunächst wird die allgemeine Situation des Leistungs- und Profisports dargestellt,¹²⁰ wobei insbesondere auf die Problematik der Austragung von Großevents eingegangen wird, die für viele Sportarten überlebenswichtig sind. Anschließend wird mit der Situation des Profi-Fußballs die Sportart Nummer Eins in Deutschland analysiert. Wir lassen dabei die Entwicklung der ersten Pandemie-Monate Revue passieren und diskutieren die wichtigsten sportökonomischen Probleme (Ligenorganisation, Finanzierung der Profiklubs). Im Zuge dessen soll auch ein besonders interessanter Strang der sportökonomischen Forschung präsentiert werden, der schon beachtliche Ergebnisse hervorgebracht hat: Welche Auswirkungen hat eigentlich das Setting als „Geisterpiel“ ohne Zuschauer auf die sportliche Performance, z. B. auf den Heimvorteil oder auf das Verhalten der Schiedsrichter?

¹¹⁹ In Ländern mit strengem Lockdown wie Italien und Spanien war selbst private sportliche Betätigung im öffentlichen Raum im Frühjahr 2020 verboten.

¹²⁰ In Kapitel 9.2 wird meistens der Begriff „Leistungssport“ verwendet werden, da bspw. nicht alle olympischen Sportarten im engeren Sinne professionell betrieben werden.

Dazu bieten die Geisterspiele unter Corona-Bedingungen die seltene Chance der Untersuchung eines natürlichen Experiments.

9.2 Die allgemeine Situation des Leistungssports und die Austragung von Großevents

Noch Anfang März 2020 fanden in Europa und Nordamerika die meisten Sport-Events ohne große Beschränkungen statt. Weder die erste Phase der Pandemie in China, noch die ersten Meldungen über Ausbrüche in Norditalien und Österreich hatten größere Auswirkungen auf deren Durchführung. Dann aber nahm in den meisten europäischen und nordamerikanischen Ländern die Verbreitung des Virus exponentiell zu, so dass die administrativen Maßnahmen rasch verschärft wurden. Als Folge der Covid-19-Pandemie und der damit einhergehenden Einschränkungen mussten ab Januar 2020 zunehmend Sportveranstaltungen auf allen Ebenen und in fast allen Ländern abgesagt bzw. verschoben werden. In Deutschland wurde bspw. am 8. März 2020 vom Bundesgesundheitsministerium die Empfehlung ausgesprochen, alle Veranstaltungen mit mehr als 1000 Teilnehmern abzusagen. Dies war der Startschuss für eine Welle von Absagen im Leistungssport: Die deutsche Eishockeyliga brach ihre Saison am 10. März endgültig ab, die Basketball-Bundesliga folgte am 12. März, wobei später ein Finalturnier um die deutsche Meisterschaft ohne Zuschauer ausgetragen wurde. Die Handball-Bundesliga wurde am 21. April endgültig abgebrochen, mit der Ernennung des Erstplatzierten THW Kiel als Meister und ohne Absteiger. Auch die Volleyball-Bundesligasaison 2019/20 endete am 12. März, und zwar ohne die Ermittlung von Meister und Absteiger.

Neben der abrupten Unterbrechung der nationalen Leistungssportligen in den meisten Ländern¹²¹ wurden auch sämtliche Großevents im Sport verschoben oder abgesagt: Die Formel-Eins-Saison startete nicht wie geplant im März, sondern erst im Juni 2020. Die Eiskunstlauf-WM im März in Kanada wurde abgesagt, ebenso das Fed-Cup-Finalturnier im Tennis, das im April in Budapest hätte stattfinden sollen, um nur einige Beispiele zu nennen. Sämtliche Weltmeisterschaften und kontinentale Meisterschaften, die für das Frühjahr und Sommer angesetzt waren, wurden abgesagt oder ins nächste Jahr verschoben, so z. B. die Tischtennis-WM, die im März 2020 in Südkorea hätte ausgetragen werden sollen. Die schwerwiegendste Absage betraf die Mutter aller Sportevents: Die Olympischen

¹²¹ Zu den Ausnahmen zählten u. a. die weißrussische, die tadschikische und die nicaraguensische Fußball-Eliteligen. Zur weißrussischen Ersten Liga während der Corona-Krise siehe Reade et al. (2020b).

Spiele, die im Sommer 2020 in Tokio geplant waren. Diese wurden zunächst um ein Jahr auf nahezu den gleichen Zeitraum im Juli/August 2021 verschoben. Nach 1916, 1940 und 1944 war es dabei erst die vierte Absage in der Geschichte der modernen Olympischen Sommerspiele, aber nach 1940 bereits die zweite, die Tokio betraf.

Die Leistungssportler wurden durch die Absagen doppelt getroffen: Zum einen fielen die Hauptevents des Jahres aus, auf die in der Regel die gesamte Jahresplanung ausgerichtet ist. In einer kurzen Sportlerkarriere ist es nicht immer garantiert, dass diese Höhepunkte nachgeholt werden können. Zum anderen bedeuteten die Absagen enorme finanzielle Verluste für Veranstalter, Teams und Aktive: Die Verschiebung der Olympischen Spiele in Tokio wird das IOC nach eigenen Angaben ca. 800 Mio. € kosten. Schätzungen des japanischen NOKs gehen von bis zu 2,5 Mrd. € Mehrkosten des Gastgebers aus, andere Studien sogar von 3,6 Mrd. €. ¹²² Den Großteil dieser Kosten wird, wie bei Olympischen Spielen üblich, das lokale Organisationskomitee tragen müssen. Während das IOC etwa 600 Mio. € für den Organisationsmehraufwand und den Rest für die Unterstützung der nationalen Sportverbände veranschlagt, müssen die lokalen Veranstalter für den Erhalt der Sportstätten sorgen, Personal- und Logistikkosten tragen sowie allerhand Ansprüche der Sponsoren und Investoren prüfen. ¹²³

Viele aktive Sportler sehen sich mit Einkommenseinbußen konfrontiert: In den meisten Teamsportarten mussten Aktive Gehaltskürzungen nach dem Saisonabbruch hinnehmen. ¹²⁴ In Einzelsportarten haben sie ohne Wettkämpfe ihre Startgelder sowie Sponsoringverträge verloren oder zumindest Einbußen erlitten. Nach einer Umfrage der Athletensprecher des Deutschen Leichtathletikverbandes (DLV) sehen sich 14 Prozent der Kaderathleten in ihrer wirtschaftlichen Existenz bedroht, 40 Prozent berichten von Kürzungen ihrer Sponsorenverträge, bei 23 Prozent von ihnen wurden Verträge komplett gekündigt. ¹²⁵ Von den Hilfgeldern, die bspw. den Klubs der 2. und 3. Fußballliga 200 Mio. € vom Bund für

¹²² DW (2020).

¹²³ So sollte bspw. das Olympische Dorf nach den Spielen in Wohnungen umfunktioniert werden, die teilweise schon verkauft sind und eigentlich im Herbst 2020 hätten übergeben werden sollen (DW 2020). Den Sponsoren wurde zugestanden, dass das Logo „Tokio 2020“ auch nach der Verschiebung nicht geändert wird, um Werbematerial nicht erneut bedrucken zu müssen.

¹²⁴ In der Deutschen Eishockeyliga bspw. mussten sich die Spieler ligaweit zu einem Gehaltsverzicht von bis zu 25 Prozent verpflichten, dies wurde sogar zu einer Voraussetzung für die Lizenzierung zur nächsten Saison gemacht (FAZ 2020b).

¹²⁵ Deutscher Bundestag, 2020.

Einnahmeausfälle beschert haben, war in Einzelsportarten bis zum Spätsommer 2020 nichts zu sehen.¹²⁶

Während aber die Deutsche Sporthilfe ihre finanzielle Unterstützung für die Leistungssportler aufrecht erhielt, die für viele Kaderathleten eine wichtige Stütze darstellt, waren in vielen anderen Ländern die Sportverbände finanziell rasch überfordert, da sie zwingend auf die Ausschüttungen des IOC nach den Olympischen Spielen angewiesen waren.¹²⁷ Hier drohte den Sportlern ein kompletter Einnahmeausfall.

Die Unterbrechung der Saison 2019/2020 war für die meisten Teamsportarten wesentlich dramatischer als für den Profifußball (Abschnitt 3), weil sie deutlich stärker von den Ticketing-Einnahmen (also von den Erlösen aus Eintrittskarten für die Wettbewerbe) abhängig sind, und nicht wie der Fußball mittlerweile in den Medienrechten ihre Hauptfinanzierungssäule haben. Selbst die Teams der hochprofessionellen Deutsche Eishockeyliga finanzieren sich bis zu 80 Prozent aus Ticketing-Einnahmen und auch im Handball oder Basketball ist die Abhängigkeit von den Eintrittskartenverkäufen deutlich größer.¹²⁸ Obwohl in diese Ligen Hilfgelder aus den Corona-Konjunkturpaketen geflossen sind, ist hier die Angst dementsprechend groß, dass auch die nächste Saison ohne oder nur mit wenig Zuschauern ausgetragen werden muss, was wohl viele Klubs nicht überleben würden.¹²⁹

Insgesamt zeigen diese Entwicklungen, dass der Profisport, ähnlich wie der Kultur- und der Eventsektor, den Corona-Ausnahmезustand nicht lange durchstehen wird: Der Betrieb ist auf die Produktion ökonomisch verwertbarer Eventgüter ausgelegt. Sollten diese Events noch lange mit wesentlichen Einschränkungen belegt werden, so wird wahrscheinlich eine völlige Neuorganisation des Profisports notwendig sein, mit der Erschließung anderer und mit der Entwicklung neuer Formate. In einem negativen Szenario könnte ansonsten auch eine Reamateurisierung verschiedener Sportarten drohen.

¹²⁶ FAZ (2020a).

¹²⁷ Nach Rio 2016 hatte bspw. der DOSB rund zwei Mio. € vom IOC erhalten (Sportschau 2020b).

¹²⁸ Sportschau (2020a).

¹²⁹ So überlegen die DEL-Klubs im Spätsommer 2020, die ohnehin auf Mitte November verschobene Saisonöffnung abermals zu verschieben, da ihnen ein Finanzloch von rund 60 Mio. € drohte, sollten tatsächlich nur 20 Prozent der Zuschauerkapazitäten genutzt werden können (Sportschau 2020c).

9.3 Die Fußball-Profiligen in der Corona-Krise

9.3.1 Saisonunterbrechung und -fortsetzung

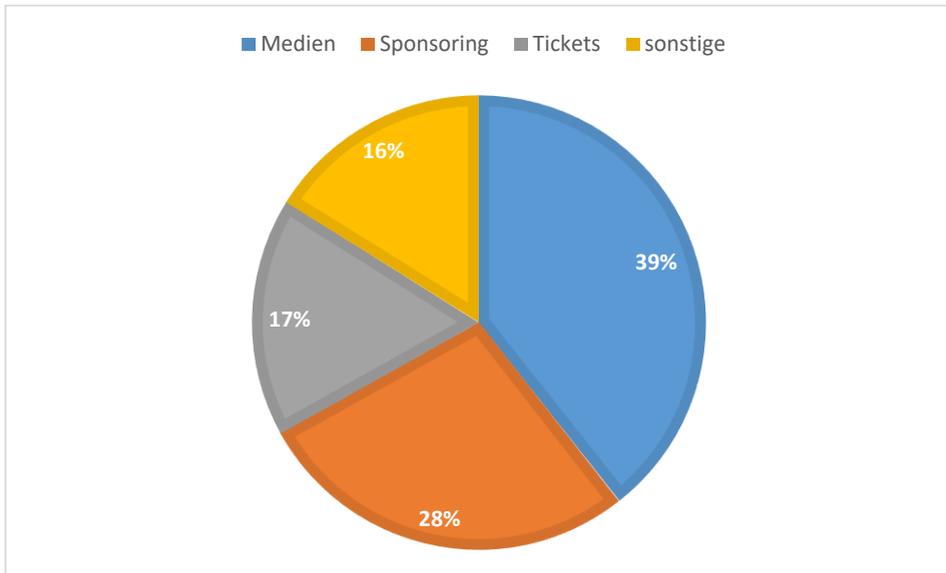
Nicht ausgenommen von den Ausfällen und Verschiebungen im Sport war der Fußball in Deutschland, Europa und der Welt. Die für 2020 geplante Fußball-Europameisterschaft wurde auf das Jahr 2021 verschoben. Die meisten Fußball-Profiligen unterbrachen den Spielbetrieb oder sagten ihn komplett ab. Der letzte reguläre Spieltag der DFL fand am Wochenende des 8. März 2020 statt, am 11. März 2020 wurde das Spiel zwischen Borussia Mönchengladbach und dem 1. FC Köln als sogenanntes „Geisterspiel“ ohne Zuschauer im Stadion nachgeholt. Dies war das letzte Bundesligaspiel, bevor die DFL am 13. März 2020 entschied, den Spielbetrieb wegen der Pandemie vorerst einzustellen.

Zwei Monate später, am 16. Mai 2020, nahm die DFL als erste der wichtigen Fußball-Profiligen in Europa den Spielbetrieb unter Hygieneauflagen wieder auf. Auch die europäischen Wettbewerbe wurden fortgeführt, der Spielmodus teilweise verändert. Die Verschiebung der eigentlich im Sommer geplanten EM ermöglichte es, die nationalen Spielzeiten und die Europapokale weit in den Sommer hinein zu verlängern. Zu den Hygieneauflagen gehörte, dass weiterhin keine Zuschauer im Stadion zugelassen wurden. Erst ab Beginn der Spielzeit 2020/21 sollte probeweise wieder eine begrenzte Anzahl an Zuschauern in den Stadien erlaubt werden.

9.3.2 Wirtschaftliche Auswirkungen der Corona-Maßnahmen

Dass die DFL hier eine Vorreiterrolle im Fußball einnahm und, anders als z. B. die Deutsche Eishockey Liga oder die Handball-Bundesliga, überhaupt wieder spielte, war vor allem ökonomischen Notwendigkeiten geschuldet. Die Einnahmen aus dem Verkauf von Tickets im Fußball sind im Verhältnis zu den Einnahmen aus der Fernsehvermarktung von untergeordneter Bedeutung.¹³⁰

¹³⁰ Vgl. Abbildung 9.1 sowie Follert (2018), Quitzau (2020), Horky (2020).

Abbildung 9.1: Verteilung der Einnahmen der Bundesliga

Quelle: Basierend auf Deloitte (2019).

Während den Fußball-Profiligen aufgrund der Unterbrechung nicht nur die wichtigen medialen Einnahmen wegzubrechen drohten (die Vereinigung der europäischen Fußballklubs ECA erwartete allein für die Spielzeit 2019/20 einen Einnahmeverlust von 1,6 Mrd. €, vgl. fussballdaten 2020), konnten die Ausgaben nur minimal angepasst werden, so dass verschiedene Klubs in finanzielle Schwierigkeiten bis hin zur Insolvenzgefahr gerieten. Der größte Ausgabenblock stellt bei den Klubs der Personalaufwand dar (vgl. Tabelle 9.1).

Tabelle 9.1: Ausgewählte Finanzkennzahlen europäischer Fußballligen

	England <i>Premier League</i>	Deutschland <i>Bundesliga</i>	Spanien <i>La Liga</i>	Italien <i>Serie A</i>	Frankreich <i>Ligue 1</i>
Gesamtumsatz (in Mio.€)	5,440	3,168	3,073	2,217	1,692
Personalaufwand (in Mio.€)	3,217	1,674	2,033	1,472	1,262
Personalaufwand im Verhältnis zum Gesamtumsatz	59.1 %	52.8 %	66.2 %	66.4 %	74.6 %

Quelle: Basierend auf Deloitte (2019).

Innerhalb der Personalausgaben der Klubs sind besonders die Gehälter für die Profispieler von Bedeutung. Zwar wurde von Seiten der Klubs versucht und teilweise auch erreicht, die Gehälter der Profis auf freiwilliger Basis zu kürzen. Anpassungen der Ausgaben- an die Einnahmenseite sind im Sport (wie in anderen Branchen auch) aber nur mit einer Zeitverzögerung zu erwarten. So wird für die englische Premier League prognostiziert, dass die zurückgehenden Einnahmen der Klubs zu niedrigeren Gehältern, Marktwerten und Transferausgaben führen werden, der Rückgang aber zunächst nur moderat sein dürfte.¹³¹ Insofern ist und bleibt der finanzielle Druck durch die wegbrechenden Einnahmen bei gleichzeitig weiterlaufenden Ausgaben so groß, dass er für verschiedene Klubs bestandsgefährdend ist bzw. werden könnte.

Als im Frühjahr 2020 der Druck auf einige Klubs so groß wurde, dass Gerüchte über bevorstehende Insolvenzen aufkamen,¹³² wurde ein Solidarfonds durch die Fußball-Bundesligisten eingerichtet sowie von staatlicher Seite Unterstützung zugesagt. Während die Unterstützung der durch Einkommensmillionäre geprägten Fußballbranche durchaus umstritten ist, war die Unterstützung finanziell angeschlagener Klubs durch andere Klubs angesichts der gegenseitigen Abhängigkeiten und der sonstigen Besonderheiten der Ligenorganisation (z. B. die Notwendigkeit einer ausreichenden *competitive balance*) wenig überraschend.¹³³ Allerdings ist ein noch stärkeres sportliches und wirtschaftliches Auseinanderdriften von starken und nicht so starken Klubs in der Fußball-Bundesliga als ohnehin schon möglich,¹³⁴ was die *competitive balance* weiter schwächen würde.

9.3.4 Ein natürliches Experiment: Fußballspiele ohne Zuschauer

Anfang März 2020 setzten nach und nach alle europäischen Profiligen ihre Spiele aus. In einigen Ländern wurde die Saison komplett abgebrochen (u. a. in Belgien, Frankreich und den Niederlanden), in den meisten anderen wurde der Ligabetrieb nach einigen Monaten wieder aufgenommen, wobei die deutsche Bundesliga, wie erwähnt, eine Vorreiterrolle einnahm und Anfang Mai 2020 als erste der großen Ligen wieder startete.

In den allermeisten Fällen wurden die Spiele in dieser neuen Phase ohne Zuschauer ausgetragen: Der Sport stand auch unter dem öffentlichen Druck, einige

¹³¹ Quansah et al. (2020).

¹³² Zülch et al. (2020).

¹³³ Drewes et al. (2020a und 2020b).

¹³⁴ Horky (2020).

der Superspreading-Events veranstaltet zu haben. Unter anderem gilt das Champions League Spiel *Atalanta Bergamo* gegen *Valencia* am 19. Februar 2020 in Mailand als entscheidender Schub für die Verbreitung des Corona-Virus in der Lombardei und in Spanien.¹³⁵ Auch den Spielen der amerikanischen Profiligen NBA und NHL, die als Massenevents in der Halle aus infektiologischer Sicht ohnehin besonders problematisch sein dürften, werden signifikante Effekte bei der Verbreitung des Corona-Virus in den USA im März 2020 zugeschrieben.¹³⁶ Ebenso wurde für die letzten Spiele der englischen Premier League mit Zuschauern im Februar und März 2020 ein signifikanter Verbreitungseffekt nachgewiesen.¹³⁷ Im Übrigen ließen sich schon deutliche Rückgänge der Zuschauerzahlen in den ersten Wochen des europäischen Ausbruchs der Pandemie für die Erstligaspiele in England, Deutschland und Italien nachweisen, die sich mit den Meldungen über die Entwicklungen der nationalen Infektionszahlen in Verbindung bringen lassen.¹³⁸

Spiele unter Ausschluss von Zuschauern waren zumindest im europäischen Profifußball etwas Neues: Bis dahin war dies in vereinzelt, besonderen Fällen aus disziplinarischen Gründen vorgekommen. Da die Spiele im Sommer 2020 von den gleichen Teams in den gleichen Wettbewerben ausgetragen wurden (also keinerlei Selektionseffekte vorlagen), und der Zeitpunkt der Wiederaufnahme (also die Spielpaarungen, die ohne Zuschauer ausgetragen wurden) absolut zufällig war, können sie als natürliches Experiment für eine Reihe klassischer sportwissenschaftlicher Themen analysiert werden: Gibt es auch ohne Zuschauer einen Heimeffekt (Home-Bias) im Fußball? Pfeifen Schiedsrichter vor leeren Rängen anders? Wie sieht es mit anderen Verhaltensvariablen wie Verletzungspausen aus? Gerade der Home-Bias gilt in der sportwissenschaftlichen Forschung als eine der empirischen Konstanten, welche zeit-, sport- und ligenunabhängig beobachtbar ist.¹³⁹ Findet man ihn auch in Geisterspielen?

Die Ergebnisse sind erstaunlich eindeutig: In den fünf Top-Ligen Europas hat sich der Heimvorteil, gemessen an den Punkten, die die Heimmannschaft durchschnittlich mehr als die Gastmannschaft erzielt, in der Geisterspiel-Phase halbiert.¹⁴⁰ Dieses Ergebnis ist bei Teams noch stärker, die es gewohnt waren, vor

¹³⁵ Kicker (2020).

¹³⁶ Ahammer et al. (2020).

¹³⁷ Olczak et al. (2020).

¹³⁸ Reade / Singleton (2020). In Frankreich und Spanien war dies nicht der Fall und auch Meldungen über die weltweite Corona-Entwicklung scheinen keine Auswirkungen gehabt zu haben, nur solche über lokale Ausbreitung des Virus.

¹³⁹ Courneya / Carron (1992); Pollard / Pollard (2005).

¹⁴⁰ Ferraresi / Guicciardi (2020); Scoppa (2020).

großen Heimkulissen zu spielen. Eine spezielle Analyse für die deutsche Bundesliga offenbart, dass vor allem die nunmehr fehlende Verzerrung beim Schiedsrichterverhalten für das Verschwinden des Home-Bias sorgt.¹⁴¹ Die Beobachtung, dass bei Spielen mit Zuschauern im Durchschnitt die Heimmannschaft etwas bevorteilt wird (Verteilung der gelben und roten Karten, Ausgestaltung der Nachspielzeit), ist bei Geisterspielen nicht mehr nachweisbar. Veränderungen der sportlichen Performance (z. B. Lauleistung, Passgenauigkeit, Ballbesitz) der beiden beteiligten Teams lassen sich dagegen im Vergleich zu Spielen mit Zuschauern nicht ausmachen. Der Effekt bestätigt sich in größer angelegten Untersuchungen mit Daten zu Matches der fünf europäischen Top-Ligen¹⁴² bzw. aus Ligen von 17, auch kleineren Ländern.¹⁴³ Ist der Druck des Heimpublikums weg, pfeifen Schiedsrichter plötzlich wesentlich balancierter zwischen Heim- und Gastmannschaft. Solche Veränderungen des Schiedsrichter-Verhaltens, die den Home-Bias bei Spielen vor leeren Rängen reduzieren oder gänzlich eliminieren, waren auch schon in empirischen Studien von Geisterspielen vor der Corona-Pandemie festgestellt worden.¹⁴⁴

Der schwindende Heimeffekt lässt sich allerdings nur in der ersten Bundesliga nachweisen: In der zweiten Bundesliga und dritten Liga, wo es Teams scheinbar gewohnt sind, vor halbleeren Rängen zu spielen, war keine Veränderung messbar.¹⁴⁵ Ebenso werden Lerneffekte sichtbar: Der „Schock“ über die fehlenden Zuschauer gerade bei Teams mit normalerweise starker Heimkulisse wird mit fortschreitender Geisterspiel-Saison geringer.

Neben den sportökonomischen Implikationen betonen die verschiedenen Autoren auch, dass diese Ergebnisse ein allgemeines gesellschaftspolitisches Interesse besitzen: So können sie helfen, das Verhalten von Menschen unter Druck genauer zu verstehen und eventuelle Verzerrungen zu korrigieren. Ebenso ließe sich aber auch ableiten, dass die Performance von Arbeitnehmenden abnehmen könnte, wenn sie und ihre Arbeit von niemandem beobachtet werden. Dies könnte in Zeiten immer zunehmender Home-Office-Lösungen zum Problem werden.¹⁴⁶

¹⁴¹ Dilger / Vischer (2020).

¹⁴² Scoppa (2020).

¹⁴³ Bryson et al. (2020).

¹⁴⁴ Reade et al. (2020a).

¹⁴⁵ Fischer / Haucap (2020).

¹⁴⁶ Ferraresi / Guicciardi (2020), S. 19.

9.4 Fazit und Ausblick

Als eventbasierter, auf sozialer Interaktion basierender Bereich wurde der Sport durch die im Zuge der Corona-Pandemie erlassenen Kontaktbeschränkungen schwer getroffen. Neben dem „sportlichen“ Schaden haben die ausgefallenen Wettbewerbe auch ökonomisch tiefe Spuren bei Veranstaltern, Klubs und Sportlern hinterlassen. Dies betrifft den Sport im Allgemeinen und in Deutschland im Besonderen den Fußball. Sportler mussten neben dem Wettkampfsport auch auf Einnahmen verzichten. Viele Klubs sind in Folge der Pandemie finanziell ins Straucheln geraten, aber nicht gefallen, d. h. Insolvenzen unter Sportklubs blieben – auch aufgrund staatlicher Unterstützung – die Ausnahme. Dabei kann als Faustregel festgehalten werden, dass die Sportarten umso härter betroffen waren, je mehr kurzfristig fixe Kostenblöcke vorhanden und je stärker sie auf Zuschauer in den Stadien angewiesen waren. Sportarten wie der professionelle Fußball in Deutschland konnten sich nach einer Phase des Bangens und der Orientierung auf die Einnahmen aus der Verwertung ihrer medialen Rechte verlassen; mussten diese aber auch in Anspruch nehmen, um die hohen Gehälter ihrer Profis bezahlen zu können.

Im Spätsommer 2020 deuteten die Zeichen auf eine Entspannung der Einschränkungen bezüglich der Zuschauer in den Sportstadien hin: Zu Beginn der neuen Fußball-Bundesligasaison durften probeweise wieder begrenzt Fans in die Stadien, genauso wie in anderen Sportarten. Die im Herbst einsetzende zweite Pandemie-Welle führte allerdings bald zu einer erneuten kompletten Verbannung aller Zuschauer. Entscheidend wird daher sein, wie sich das Infektionsgeschehen im Jahr 2021 entwickeln wird: Sollten von politischer Seite die Einschränkungen z. B. infolge erfolgreicher Impf-Strategien wieder zurückgenommen werden, dürften die meisten Sportklubs in den deutschen professionellen Sportligen finanziell mit einem oder zwei blauen Augen davonkommen. Sollte es aber wiederholt verschärfte Maßnahmen als Folge weiterer Pandemie-Wellen geben, könnten daraus für viele Akteure und Vereine Beeinträchtigungen bis hin zur ökonomischen Existenzgefährdung resultieren. Der schwindende Heimvorteil im sportlichen Wettkampf als Folge fehlender Unterstützung durch die eigenen Fans könnte dann eines der kleineren Probleme für Sportklubs sein.

Literaturverzeichnis

- Ahammer, A. / Halla, M. / Lackner, M. (2020): Mass Gatherings Contributed to Early COVID-19 Mortality: Evidence from US Sports, University of Linz - Department of Economics, Working Paper No. 2013.
- Bryson, A. / Dolton, P. / Reade, J. / Schreyer, D. / Carl Singleton (2020): Experimental effects of an absent crowd on performances and refereeing decisions during Covid-19, University of Reading - Department of Economics, Discussion Paper No. 2020-14.
- Courneya, K. S. / Carron, A. V. (1992): The Home Advantage in Sport Competitions: A Literature Review, in: Journal of Sport and Exercise Psychology, 14(4), 13-27.
- Deloitte (Hrsg.) (2019): Annual Review of Football Finance (Deutsche Ausgabe).
- Deutscher Bundestag (2020): Kaderathleten verlieren Sponsorenverträge, Kurzmeldung hib 929/2020, 09.09.2020.
- Dilger, A. / Vischer, L. (2020): No home bias in ghost games, Diskussionspapier des Instituts für Organisationsökonomik, Nr. 7/2020, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Drewes, M., Daumann, F. & Follert, F. (2020a): Sportökonomische Auswirkungen der COVID-19-Pandemie am Beispiel der Fußball-Bundesligen, Working Paper.
- Drewes, M. / Daumann, F. / Follert, F. (2020b): Exploring the sports economic impact of COVID-19 on professional soccer, in: Soccer&Society, DOI: 10.1080/14660970.2020.1802256.
- DW – Deutsche Welle (2020): Verschiebung der Olympische Spiele sorgt für finanzielle Herkulesaufgabe, <https://www.dw.com/de/verschiebung-der-olympische-spiele-sorgt-f%C3%BCr-finanzielle-herkulesaufgabe/a-52908912>, Zugriff am 31.08.2020.
- FAZ (2020a): Topsportlern droht Finanznot, <https://www.faz.net/aktuell/sport/sportpolitik/athleten-ohne-unterstuetzung-topsportlern-droht-finanznot-16947018.html>, Zugriff am 10.09.2020.
- FAZ (2020b): „Viel populistischer Kokolores. Da hört der Spaß auf“, <https://www.faz.net/aktuell/sport/sportpolitik/corona-aerger-um-gehaltsverzicht-fuer-eishockey-spieler-in-del-16792048.html>.

- Ferraresi, M. / Gucciardi, G. (2020): Team performance and audience: experimental evidence from the football sector, SIEP Working Paper Nt. 760.
- Fischer, K. / Haucap, J. (2020): Does crowd support drive the home advantage in professional soccer? Evidence from German ghost games during the COVID-19 pandemic, DICE Discussion Paper, No. 344.
- Follert, F. (2018). Ökonomisierung des Fußballs, in: Das Wirtschaftsstudium 47(6), 668–670.
- fussballdaten (2020): ECA: Corona-"Erdbeben" beschert Klubs Milliardenverluste, <https://www.fussballdaten.de/news/mixed-zone/eca-corona-erdbeben-beschert-klubs-milliardenverluste-2020-07-07/>, Zugriff am 18.09.2020
- Horky, T. (2020): No sports, no spectators – no media, no money? The importance of spectators and broadcasting for professional sports during COVID-19, Soccer & Society, DOI: 10.1080/14660970.2020.1790358.
- Kicker (2020): Bergamos Bürgermeister bezeichnet CL-Spiel als Corona-Infektionsherd, https://www.kicker.de/bergamos_buergermeister_bezeichnet_cl_spiel_als_corona_infektionsherd-772796/artikel, Zugriff am 28.08.2020.
- Olczak, M. / Reade, J. / Yeo, M. (2020): Mass Outdoor Events and the Spread of an Airborne Virus: English Football and Covid-19, University of Reading - Department of Economics, Discussion Paper No. 2020-19.
- Pollard, R. / Pollard, G. (2005): Long-term Trends in Home Advantage in Professional Team Sports in North America and England (1876-2003), in: Journal of Sports Sciences, 23(4), 337-350.
- Quansah, T. / Frick, B. / Lang, M. / Maguire, K. (2020): The impact of the coronavirus outbreak (COVID-19) on player salaries, transfer fees, and net transfer expenses in the English Premier League, Working Paper.
- Quitza, J. (2020). Folgen der Corona-Krise: Gehaltsverzicht? Ja – Salary Cap? Nein. Fußball-Ökonomie, abrufbar unter: <http://fussball-oekonomie.de/2020/03/27/folgen-der-corona-krise-gehaltsverzicht-ja-salary-cap-nein/>, Zugriff am 17.09.2020.
- Reade, J. / Singleton, C. (2020): Demand for Public Events in the COVID-19 Pandemic: A Case Study of European Football, University of Reading - Department of Economics, Discussion Paper No. 2020-09.

- Reade, J. / Schreyer, D. / Singleton, C. (2020a): Echoes: what happens when football is played behind closed doors?, University of Reading - Department of Economics, Discussion Paper No. 2020-14.
- Reade, J. / Schreyer, D. / Singleton, C. (2020b): Stadium attendance demand during the COVID-19 crisis: Early empirical evidence from Belarus, University of Reading - Department of Economics, Discussion Paper No. 2020-20.
- Scoppa, V. (2020): Social Pressure in the Stadiums: Do Agents Change Behavior without Crowd Support, Università della Calabria - Department of Economics, Working Paper No. 6.
- Sportschau (2020a): Wie Corona das deutsche Eishockey gefährdet, <https://www.sportschau.de/weitere/eishockey/eishockey-in-gefahr-wegen-corona-100.html>, Zugriff am 01.09.2020.
- Sportschau (2020b): Die Milliarden-Frage: Was kostet die Olympia-Verschiebung?, <https://tokio.sportschau.de/tokio2020/nachrichten/Die-Milliarden-FrageWas-kostet-die-Olympia-Verschiebung,olympia7018.html>, Zugriff am 16.09.2020.
- Sportschau (2020c): DEL fehlen 60 Millionen Euro - Verschiebung des Saisonstarts kaum noch zu vermeiden, <https://www.sportschau.de/weitere/eishockey/del/verschiebung-des-del-saisonstarts-kaum-noch-zu-vermeiden-100.html>, Zugriff am 22.09.2020.
- Zülch, H. / Ottenstein, P. / Manz, E. (2020): The German Bundesliga Clubs and Their Future – An Outlook on the Robustness of the Clubs in Times of Covid-19. Verfügbar unter https://www.hhl.de/app/uploads/2020/05/2020-05-12_HHL_Bundesliga-Studie_Zusammenfassung.pdf. Abruf am 13. Mai 2020.

10 Globale Wertschöpfungsketten: Fluch oder Segen für Deutschland?

Von Monika Wohlmann

10.1 Einleitung

Die Corona-Krise hat die Risiken globaler Lieferketten offenbart: Deutsche Autobauer mussten ihre Produktion zeitweise stilllegen, weil Bauteile aus China fehlten, medizinische Produkte wurden nicht in ausreichender Menge nach Europa geliefert, wo es keine eigene Produktion mehr gab. Vorfälle wie diese haben die Risiken globaler Wertschöpfungsketten wieder stärker in den Blickpunkt gerückt und fordern eine Neubewertung von Chancen und Risiken.

10.2 Überblick über globale Wertschöpfungsketten

Der Begriff „globale Wertschöpfungskette“ bezeichnet einen Produktionsprozess, dessen Stufen in mindestens zwei unterschiedlichen Ländern stattfinden.¹⁴⁷ Der Begriff Wertschöpfungskette (auch Wertkette genannt) geht auf Porter (1985) zurück, der die Stufen eines Produktionsprozesses als eine geordnete Reihe von Tätigkeiten darstellte. Bereits in den 70er Jahren wurden jedoch sogenannte Rohstoffketten („commodity chains“) nachverfolgt.¹⁴⁸ Mit zunehmender Arbeitsteilung verlagerte sich der Fokus jedoch weg von dem reinen Rohstoffinput hin zur Aufteilung in wertschöpfende Tätigkeiten bei Herstellung und Vertrieb eines Produkts. Wegen der hohen Komplexität heutiger Lieferketten wird auch zunehmend von „Netzwerken“ gesprochen.

Fast alle Länder der Erde sind in globale Wertschöpfungsketten eingebunden.¹⁴⁹ Selbst Länder, die im globalen Welthandel sonst nur eine geringe Rolle spielen, wie bspw. die Länder des afrikanischen Kontinents, leisten aufgrund besonderer Rohstoffe (seltene Erden) einen wichtigen Beitrag in globalen Lieferketten. So lässt sich die Welt auch grob in verschiedene Gruppen einteilen: In den entwickelten Industrieländern, wie den USA oder Europa, finden vorwiegend die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten statt; die technische Verarbeitung erfolgt zu einem großen Teil in Asien und die Rohstoffe stammen oft aus Afrika.

In der sogenannten Phase der „Hyperglobalisierung“ von den 1990er Jahren bis zur internationalen Finanzkrise 2008 hat die Bedeutung von globalen Wertschöpfungsketten deutlich zugenommen. Timmer et al. (2016) schätzen, dass die

¹⁴⁷ Vgl. World Bank Group (Hrsg.) 2020, S. 17.

¹⁴⁸ Vgl. Backer / Miroudot (2013), S. 7.

¹⁴⁹ Vgl. World Bank Group (Hrsg.) 2020, S. 21.

Hälfte der Zunahme des weltweiten Handels in dieser Zeit nicht auf eine steigende Nachfrage, sondern auf die Etablierung von neuen Wertschöpfungsketten zurückzuführen war. Der Boom globaler Wertschöpfungsketten lässt sich durch mehrere Faktoren erklären. Grundsätzlich führt eine zunehmende Fragmentierung der Produktion zu steigenden Transport- und Koordinierungskosten.¹⁵⁰ Verschiedene Entwicklungen in der Phase der Hyperglobalisierung haben dazu geführt, dass diese beiden Kostenblöcke gesunken sind und damit die Aufteilung des Produktionsprozesses rentabler gemacht haben.

- Hierzu zählen die sinkenden Transportkosten bei Land-, See- und Luftfracht, die allen voran durch Effizienzsteigerungen (Container) erzielt wurden.
- Mit der zunehmenden Liberalisierung des Welthandels ging der Abbau von Zöllen und nicht-tarifären Handelshemmnissen wie Bürokratie einher.
- Darüber hinaus kam es auch in der Weltnachfrage zu globalen Verschiebungen. Durch den Aufstieg Asiens und Chinas haben sich neue Absatzmärkte etabliert.
- Der technische Fortschritt der Digitalisierung hat die Koordination von globalen Lieferketten erleichtert und die damit verbundenen Kosten verringert. Auch die Auslagerung mancher Tätigkeiten wurde erst im Zuge dessen rentabel.

Die Entstehung neuer globaler Wertschöpfungsketten ist jedoch mit der internationalen Finanzkrise zum Stillstand gekommen und seit 2011 lässt sich sogar ein leichter Rückgang der globalen Verflechtungen beobachten.¹⁵¹ Dabei wird das Ende der Hyperglobalisierung vor allem mit der gestiegenen Unsicherheit nach der Finanzkrise begründet.¹⁵² Die politischen Entwicklungen der letzten Jahre, wie ein verstärkter Protektionismus bis hin zum Handelsstreit USA-China oder dem Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union, haben diesen Trend noch verstärkt.¹⁵³

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht sind globale Lieferketten in erster Linie zur Kostendegression sinnvoll:¹⁵⁴

¹⁵⁰ Vgl. Baldwin (2013), S. 16.

¹⁵¹ Vgl. Timmer et al. (2016), S. 28.

¹⁵² Vgl. Kilic / Marin (2020), S. 2.

¹⁵³ Vgl. auch García Herrero (2019).

¹⁵⁴ Vgl. hierzu auch Petersen (2020).

- Einige Länder weisen komparative Kostenvorteile auf, wie z. B. niedrigere Lohnkosten für manuelle Arbeiten, die Transportkosten u. Ä. überwiegen, so dass eine Produktionsverlagerung aus Kostengesichtspunkten sinnvoll ist.
- Außerdem kann weltweit der günstigste Anbieter ausgewählt werden.
- Zudem können sich Betriebe spezialisieren und damit Skaleneffekte erzielen und durchschnittliche Produktionskosten senken.
- Im weiterverarbeitenden Unternehmen können Lagerbestände reduziert und damit Kapitalkosten gesenkt werden.

Gleichzeitig bringen die Aufteilung des Produktionsprozesses und das Outsourcing einzelner Produktionsstufen aber auch Risiken mit sich: Die Abhängigkeit von anderen Ländern steigt, während die dortigen Rahmenbedingungen kaum beeinflusst werden. Störungen in einem Land übertragen sich durch diese Verflechtungen auch auf andere Länder.¹⁵⁵ Besonders ungünstig ist es, wenn asymmetrische Schocks – Störungen, die nicht alle Länder gleichermaßen betreffen – auftreten. Neben Naturereignissen, wie der Ausbruch des Corona-Virus oder Erdbeben u. Ä., können auch politischen Ereignisse, wie Arbeitskämpfe oder Protektionismus, zu Lieferkettenunterbrechungen führen. Die zunehmende Fragmentierung der Produktion, die oft auch mit dem Rückgriff auf einen einzigen Lieferanten („Single Sourcing“) einhergeht, erhöht die Anfälligkeit für Unterbrechungen von globalen Lieferketten.

10.3 Deutschlands Abhängigkeit von globalen Wertschöpfungsketten

10.3.1 Der Anteil ausländischer Wertschöpfung in Deutschland

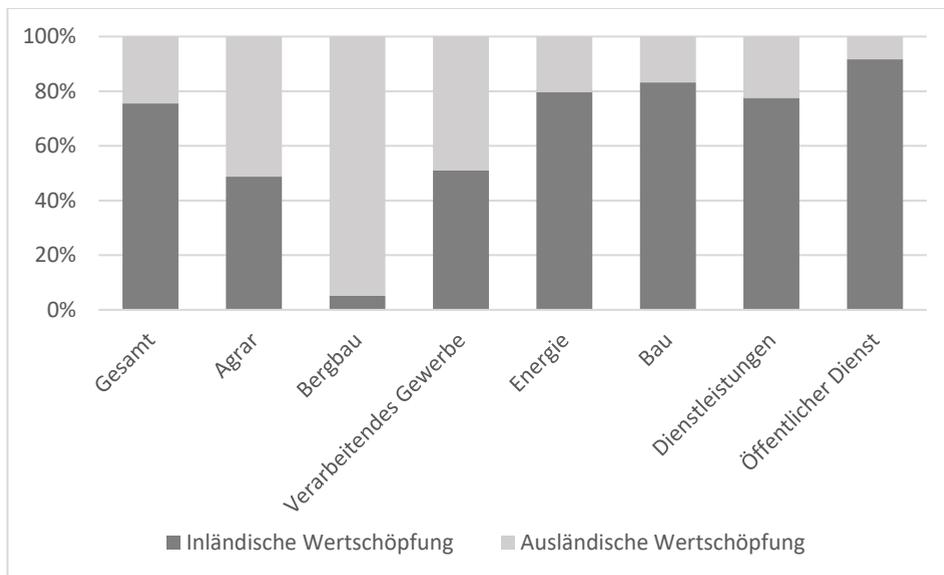
Die Bundesrepublik Deutschland ist als Industrieland mit einem hohen Exportanteil stark in internationale Lieferketten eingebunden. Der Anteil der ausländischen Wertschöpfung an der Gesamtwertschöpfung liegt in Deutschland bei rund 25 Prozent.¹⁵⁶ Damit liegt er leicht über dem Anteil, den Frankreich (23 Prozent) oder Großbritannien (22 Prozent) aufweisen und deutlich über dem Anteil der ausländischen Wertschöpfung in den USA, der bei nur 12 Prozent liegt. Abbildung 10.1 illustriert, dass Branchen wie der Bergbau und der Agrarsektor, in denen naturgemäß in Deutschland nicht vorhandene Rohstoffe und Nahrungsmittel importiert werden müssen, den höchsten Anteil aufweisen. Aber auch das Verarbeitende

¹⁵⁵ Siehe u. a. Boehm et al. (2019).

¹⁵⁶ Alle im Folgenden genannten Daten beziehen sich auf das Jahr 2015, das letzte Jahr für das Daten vorliegen, und basieren auf eigenen Berechnungen aus Daten der OECD-Datenbank „Trade in Value Added“.

Gewerbe weist mit 50 Prozent einen hohen Anteil an ausländischer Wertschöpfung am Endverbrauch auf.

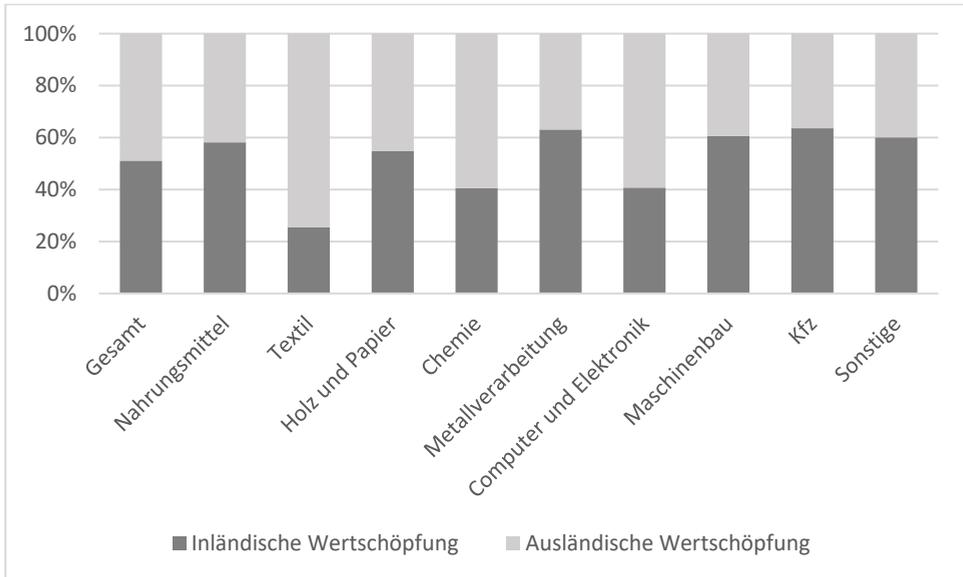
Abbildung 10.1: Anteil ausländischer Wertschöpfung am Endverbrauch (2015)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Zahlen für Deutschland der Datenbank TiVA (Trade in Value Added) der OECD, URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm#access>, Stand: 03.09.2020.

Ein genauerer Blick in das Verarbeitende Gewerbe (vgl. Abbildung 10.2) zeigt, dass der Anteil ausländischer Wertschöpfung am höchsten in der Textilindustrie ist – hier schlägt die Auslagerung manueller Arbeiten in Niedriglohnländer zu Buche – gefolgt von der Chemieindustrie und der Computer- und Elektronikbranche.

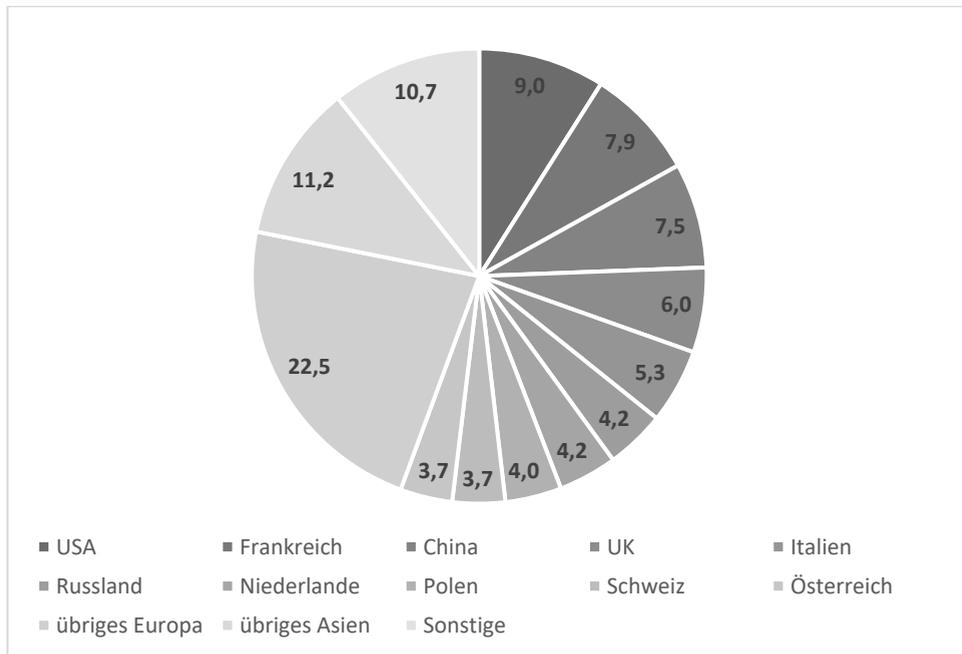
Abbildung 10.2: Anteil ausländischer Wertschöpfung am Endverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe (2015)



Quelle: Eigene Berechnungen für Deutschland basierend auf der Datenbank TiVA (Trade in Value Added) der OECD, URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm#access>, Stand: 03.09.2020.

Um abschätzen zu können, inwiefern die Wirtschaftskraft der Bundesrepublik Deutschland durch eine Unterbrechung von globalen Wertschöpfungsketten beeinträchtigt werden kann, empfiehlt es sich, einen Blick auf den Anteil der ausländischen Wertschöpfung an den Exporten nach Herkunftsländern zu werfen. Zu den wichtigsten Branchen der deutschen Exportwirtschaft zählen Kraftfahrzeuge, Chemie und Maschinenbau. Für diese Treiber der deutschen Exportwirtschaft stellen die USA, Frankreich und China die wichtigsten Lieferländer dar (vgl. Abbildung 10.3). Ein maßgeblicher Teil der ausländischen Wertschöpfung stammt immer noch aus Europa; außerhalb Europas spielen die USA, China und Russland eine wichtige Rolle für die deutsche Wirtschaft.

Abbildung 10.3: Anteil der ausländischen Wertschöpfung am Export der Branchen Kfz, Chemie und Maschinenbau



Quelle: Eigene Berechnungen für Deutschland basierend auf der Datenbank TiVA (Trade in Value Added) der OECD, URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm#access>, Stand: 03.09.2020.

10.3.2 Das Beispiel der Automobilindustrie

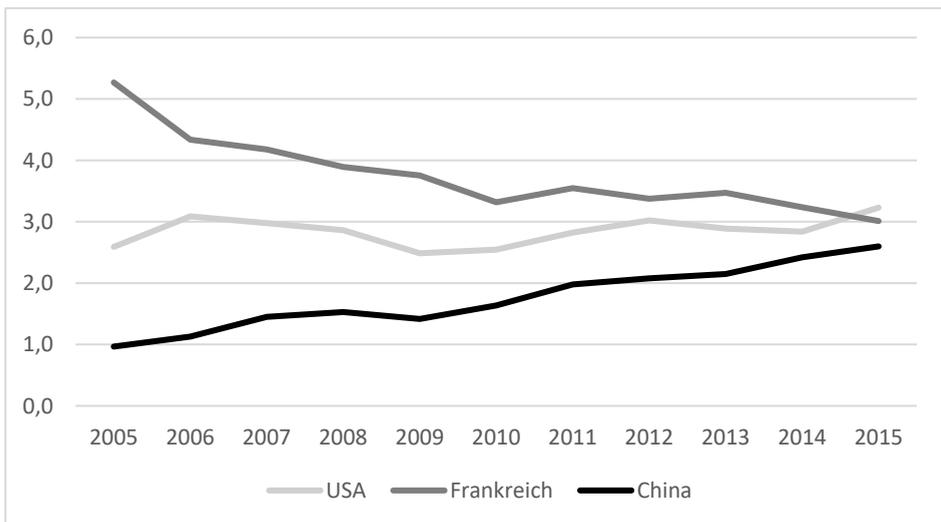
Im Folgenden soll beispielhaft die deutsche Automobilindustrie betrachtet werden, die während der Corona-Krise aufgrund von Lieferschwierigkeiten Produktionsstopps einlegen musste. In der Automobilbranche sind die Lieferketten streng hierarchisch organisiert: Am Ende der Lieferkette steht der Automobilfabrikant, der i.d.R. für Design, Marke und Endmontage verantwortlich ist. Eine weitere wichtige Rolle nehmen die direkten Zulieferer ein, indem sie oft ganze Systeme liefern. Diese direkten Zulieferer bedienen sich wiederum einer Reihe von unterschiedlichen Subunternehmen.¹⁵⁷

¹⁵⁷ Vgl. Backer / Miroudot (2013), S. 24.

Gerade bei der Produktion hochentwickelter Industrieerzeugnisse ist die komplette globale Wertschöpfungskette selbst für die Unternehmen kaum noch nachvollziehbar. So kommt ein Autobauer wie Daimler auf 213 direkte Zulieferer. Allein die zehn größten von ihnen haben zusammen wiederum 588 Zulieferer, die ihrerseits von mehr als 2.900 weiteren Zulieferern abhängen.¹⁵⁸ Diese Firmen sind über den gesamten Globus verteilt und besitzen zudem vielfältige Querverbindungen und Mehrfachbeziehungen untereinander.

Ein Blick auf den deutschen Automobilsektor zeigt, dass Frankreich, die USA und China die drei wichtigsten Zuliefererländer sind – wobei es sich hier nicht nur um die Zulieferung von Bauteilen für die Produktion, sondern auch um Dienstleistungen z. B. im Vertrieb handelt, die von deutschen Autoherstellern in Anspruch genommen werden. Von 2005 bis 2015 hat sich die Bedeutung Chinas fast verdreifacht, während die Bedeutung Frankreichs gesunken ist (vgl. Abbildung 10.4).

Abbildung 10.4: Anteil an der Endnachfrage des deutschen Automobilsektors (in %)



Quelle: Eigene Berechnungen für Deutschland basierend auf der Datenbank TiVA (Trade in Value Added) der OECD.

Ein Blick ins Detail zeigt, dass China ein wichtiger Zulieferer für den deutschen Automobilsektor bei Computer, elektronischen und optischen Bauteilen ist. Hier nimmt China den ersten Rang der Zulieferländer mit einem Anteil von knapp 20 Prozent an der Endnachfrage der deutschen Automobilindustrie vor der

¹⁵⁸ Vgl. LBBW Research (2020), S. 9.

Tschechischen Republik mit nur 4,4 Prozent ein.¹⁵⁹ Auch bei der Zulieferung von Textil- und Lederprodukten liegt China mit einem Anteil von rund 25 Prozent deutlich vor dem nächstwichtigsten Lieferanten Italien mit ca. 9 Prozent. Die hohe Konzentration auf ein Zulieferland in ausgewählten Bereichen bringt entsprechende Risiken für eine Unterbrechung der Lieferkette bei einem Produktionsstillstand in China mit sich.

10.4 Fazit

Die Bundesrepublik Deutschland ist aufgrund starker internationaler Verflechtungen anfällig für Produktionsunterbrechungen. In der Corona-Krise kam der Industrie aber zugute, dass nicht nur die Angebotsseite von Engpässen betroffen war, sondern auch die Nachfrage stark eingebrochen war. Dieser parallele Rückgang von Angebot und Nachfrage hat in einigen Branchen geholfen, Engpässe zu vermeiden.¹⁶⁰ Ausgenommen hiervon waren jedoch Güter wie Mundschutz oder Desinfektionsmittel, aber auch Lebensmittel, die infolge der Krise besonders stark nachgefragt waren. In diesem Sinne dürfte die Corona-Krise auch den Aspekt der nationalen Sicherheit bei lebensnotwendigen Gütern wie Medikamenten wieder verstärkt in den Vordergrund gerückt haben. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht hat sie die Risiken von niedrigen Lagerbeständen und der Abhängigkeit von einzelnen Lieferanten aufgezeigt.

Damit hat die Corona-Krise zu einer Neubewertung von globalen Wertschöpfungsketten beigetragen. Der bereits seit Längerem bestehende Trend zur Deglobalisierung oder zum „Reshoring“ dürfte damit noch verstärkt werden. Unterstützt wird dieser Trend zusätzlich durch die technische Entwicklung: Während der Boom globaler Wertschöpfungsketten maßgeblich mit der Auslagerung manueller Tätigkeiten in Niedriglohnländer einherging, so fördert der immer kostengünstiger werdende Einsatz von Industrierobotern die Renaissance der Industrieproduktion in hochentwickelten Ländern wie in Deutschland.¹⁶¹

Darüber hinaus muss allerdings bedacht werden, dass globale Wertschöpfungsketten ohnehin einem ständigen Wandel unterliegen: Komparative Kostenvorteile, die in Lohnkostendifferenzen bestehen, tendieren mit steigenden Einkommensniveaus zur Angleichung. Bestes Beispiel ist hier China, wo die Lohnkosten mit zunehmender Prosperität gestiegen sind und die manuelle Produktion daher

¹⁵⁹ Diese und die folgenden Daten basieren auf eigener Berechnung auf Grundlage der Inter-Country Input-Output Table ICIO der OECD für das Jahr 2015.

¹⁶⁰ Siehe auch Baldwin / Tomiura (2020).

¹⁶¹ Vgl. Kilic / Marin (2020).

wieder abgewandert ist. Außerdem etablieren sich neue geografische Industriezentren und Absatzmärkte, was zu einer Neuausrichtung der globalen Wertschöpfungskette führt. Auch hier sei die gestiegene Bedeutung Chinas als wichtiger Absatzmarkt und Asiens als Werkbank erwähnt. Der technologische Fortschritt beeinflusst als dritter Aspekt – wie bereits oben erwähnt – die Rentabilität von globalen Wertschöpfungsketten, indem er zur Reduktion von Transport- und Koordinierungskosten beiträgt oder komparative Kostenvorteile verändert.

Literaturverzeichnis

- Backer, Koen de / Miroudot, Sébastien (2013): Mapping Global Value Chains. Paris (OECD Trade Policy Papers, 159).
- Baldwin, Richard (2013): Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going. In: Deborah Kay Elms und Patrick Low (Hg.): Global value chains in a changing world. Geneva: World Trade Organization, S. 13–60.
- Baldwin, Richard / Tomiura, Eiichi (2020): Thinking about the trade impact of COVID-19. In: Richard Baldwin und Beatrice Di Weder Mauro (Hg.): Economics in the Time of COVID-19: CEPR Press, S. 59–72.
- Boehm, Christoph / Flaaen, Aaron / Nayar, Nitya Pandalai (2019): Input Linkages and the Transmission of Shocks: Firm-Level Evidence from the 2011 Tohoku Earthquake. In: Review of Economics and Statistics 101 (1), S. 60–75.
- García Herrero, Alicia (2019): From globalization to deglobalization: Zooming into trade (Bruegel Special Report).
- Kilic, Kemal / Marin, Dalia (2020): How COVID-19 is transforming the world economy: VOX, CEPR Policy Portal.
- LBBW Research (2020): Coronavirus beeinträchtigt Unternehmen. Online verfügbar unter https://www.lbbw.de/konzern/research/2020/blickpunkte/2020/0221_lbbw_blickpunkt_corona_virus_beeintraechtigt_global_-taetige_unternehmen_aauu3cxr41_m.pdf, zuletzt aktualisiert am 02.09.2020.
- Petersen, Thieß (2020): Globale Lieferketten zwischen Effizienz und Resilienz. In: ifo-Schnelldienst 73 (5), S. 7–10.

Porter, Michael (1985): *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.

Timmer, Marcel / Los, Bart / Stehrer, Robert / Vries, Gaaitzen de (2016): *An Anatomy of the Global Trade Slowdown based on the WIOD 2016 Release*. University of Groningen, Growth and Development Centre. Groningen (GGDC Research Memorandum, 162).

World Bank Group (Hrsg.) (2020): *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington D.C.

11 Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Arbeitsmarkt

Von Alexander Spermann und Christina Benita Wilke

Die Corona-Pandemie hat zunächst zu einem massiven Rückgang der Exportgüternachfrage innerhalb kürzester Zeit geführt. Da Lieferketten unterbrochen wurden, musste in Teilbereichen die Industrieproduktion weitgehend eingestellt werden (vgl. Kapitel 10). Schließlich führte ein vorübergehender Lockdown in Deutschland zu einem weitgehenden Stillstand in einzelnen Bereichen des Dienstleistungssektors (z. B. Hotel- und Gaststättengewerbe). Dadurch verringerte sich das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland in einer noch nie dagewesenen Größenordnung. In diesem Beitrag werden die Wirkungen auf den Arbeitsmarkt betrachtet: Wie lässt sich diese Situation auf dem Arbeitsmarkt beschreiben, und wie haben Politik und Unternehmen reagiert?

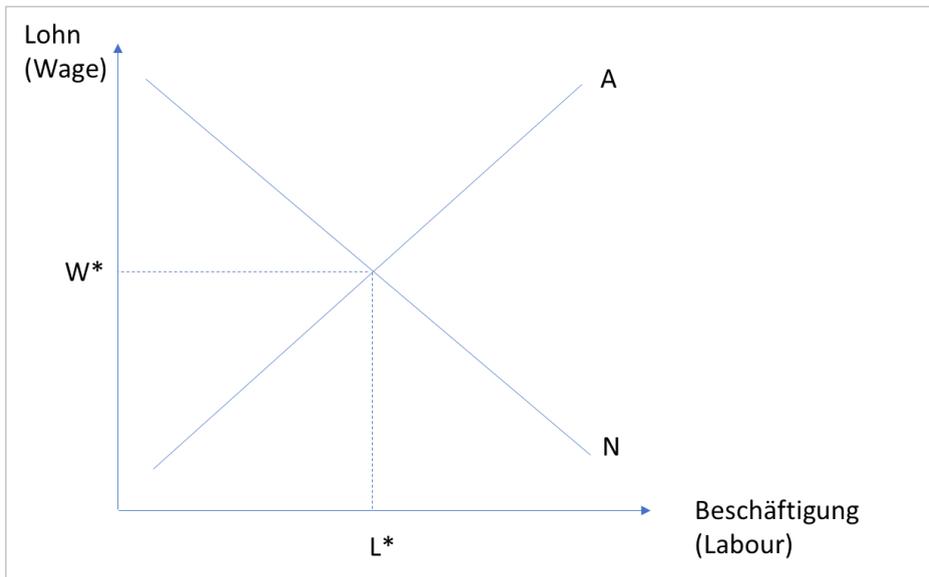
11.1 Der Arbeitsmarkt aus mikroökonomischer Perspektive

Ein sehr einfaches, statisches Arbeitsmarktmodell ist in Abbildung 11.1 dargestellt. Dabei wird unterstellt, dass die Unternehmen keinen Einfluss auf die Preise auf dem Güter- und Arbeitsmarkt haben, es ihnen also an Marktmacht fehlt. Auch spielen Steuern, Subventionen und Regulierungen keine Rolle, die typischerweise einen Keil zwischen Brutto- und Nettolohn treiben.

In diesem Arbeitsmarktmodell trifft das Arbeitsangebot (A) der Haushalte auf die Arbeitsnachfrage (N) der Unternehmen. Der Preis für die Arbeit ist der Lohn (genauer: der Reallohn¹⁶²). Im Marktgleichgewicht wird zu einem Gleichgewichtslohn (W^*) das Vollbeschäftigungsniveau (L^*) erreicht (vgl. Abbildung 11.1):¹⁶³

¹⁶² Der Reallohn entspricht dem um die Inflation bereinigten Nominallohn.

¹⁶³ Die Arbeitsangebotsfunktion A spiegelt nutzenmaximale Lohn-Beschäftigungskombinationen der Haushalte wider. Sie ist positiv geneigt, weil mit steigendem Lohn mehr Arbeit von Haushalten angeboten wird (wenn der Substitutionseffekt größer als der Einkommenseffekt ist). Die (kurzfristige) Arbeitsnachfragekurve N spiegelt gewinnmaximale Kombinationen von Reallohn und Beschäftigung wider. Sie ist negativ geneigt, weil es bei einem hohen Lohn für Unternehmen gewinnmaximal ist, weniger Arbeit nachzufragen als bei geringem Lohn.

Abbildung 11.1: Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt

Quelle: Eigene Darstellung nach Boeri/van Ours (2013) und Borjas (2015).

In diesem Modell kann Arbeitslosigkeit zunächst einmal nur vorübergehend auftreten, nämlich dann, wenn aufgrund überhöhter Reallöhne (z. B. durch einen gesetzlichen Mindestlohn) ein Angebotsüberschuss entsteht. Eine solche Arbeitslosigkeit (*klassische Arbeitslosigkeit*) lässt sich durch eine entsprechende Anpassung der Löhne nach unten, z. B. der Aufhebung von Mindestlohnregelungen, einer zurückhaltenden Lohnpolitik oder einer deutlichen Differenzierung von Lohnsätzen nach Regionen und/ oder Sektoren, wieder abbauen.

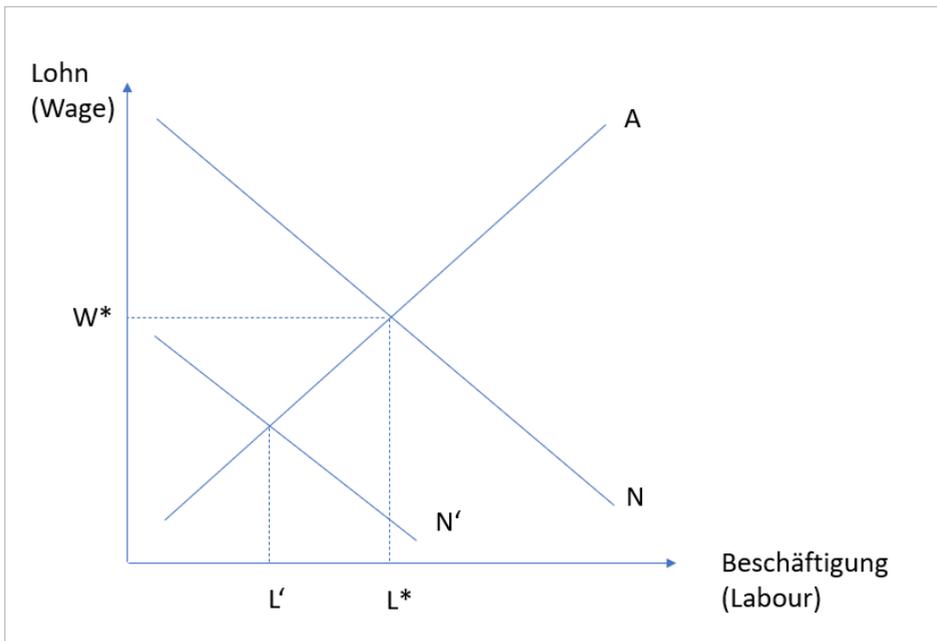
11.2 Keynesianische Arbeitslosigkeit als Folge der Corona-Krise

Dieses einfache, mikroökonomische Arbeitsmarktmodell lässt sich um eine gesamtwirtschaftliche Perspektive erweitern, indem mögliche Veränderungen der aggregierten Güternachfrage samt ihren Rückwirkungen auf den Arbeitsmarkt explizit berücksichtigt werden. Mit diesem erweiterten Modell einer *keynesianischen Arbeitslosigkeit*¹⁶⁴ lassen sich die wichtigsten kurzfristigen Auswirkungen der Corona-Krise auf den Arbeitsmarkt beschreiben.

¹⁶⁴ In Anlehnung an Keynes (1936); vgl. auch Bofinger (2020).

Keynesianische Arbeitslosigkeit entsteht, wenn die gesamtwirtschaftliche Nachfrage aufgrund eines negativen Nachfrageschocks (Verschiebung der aggregierten Nachfragekurve nach links, siehe die Erklärung im AS-/AD-Modell in Kapitel 2) kurzfristig nicht mehr ausreicht, um das Vollbeschäftigungsniveau (L^*) an Arbeitskräften zu beschäftigen. Die Unternehmen passen ihre Produktion an die verringerte gesamtwirtschaftliche Nachfrage an und fragen weniger Arbeitskräfte (L') nach, was sich als Linksverschiebung der Arbeitsnachfragekurve von N zu N' darstellen lässt (vgl. Abbildung 11.2). Es kommt somit zu einer Unterbeschäftigung in Höhe der Differenz $L^* - L'$. Der Reallohn bleibt davon unberührt und bestimmt weiterhin die Höhe des Arbeitsangebots der Haushalte. Auch können Reallohnsenkungen die Unterbeschäftigung nicht verringern.¹⁶⁵

Abbildung 11.2: Entstehung keynesianischer Arbeitslosigkeit



¹⁶⁵ Diese aus didaktischen Gründen vereinfachte Darstellung unterstellt, dass die Güternachfrage ein Shift-Parameter der Arbeitsnachfrage ist. Aus der Lehrbuchliteratur ist bekannt, dass der Gütermarkt über die Produktionsfunktion mit dem Arbeitsmarkt verbunden ist. Auch ist die Arbeitsnachfrage umso elastischer, je kompetitiver der Gütermarkt ist (vgl. Boeri / van Ours 2013, S. 26). Eine Reallohnsenkung würde in dieser Modellierung nicht zur Beseitigung der Unterbeschäftigung führen, sondern die Arbeitsnachfragekurve weiter nach unten verschieben. Eine ähnliche Darstellung findet sich in Bofinger (2020), S. 346f., wobei hier eine geknickte effektive Arbeitsnachfrage modelliert wird, die durch den Gütermarkt rationiert wird.

Eine solche keynesianische Arbeitslosigkeit lässt sich nur abbauen, indem die gesamtwirtschaftliche Güternachfrage gestärkt wird, damit die Arbeitsnachfrage der Unternehmen wieder zunehmen kann. Damit ist die Politikempfehlung hier konträr zu den Empfehlungen zum Abbau klassischer Arbeitslosigkeit – denn eine Anpassung der Löhne nach unten würde die gesamtwirtschaftliche Nachfrage nur noch weiter schwächen, nicht stärken.

11.3 Kurzarbeitergeld als wichtigste Politikmaßnahme

Der starke Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, insbesondere der Exportgüternachfrage, in der Corona-Krise hat zu einem in dieser Größenordnung noch nie dagewesenen Einbruch des Bruttoinlandsprodukts (BIP) geführt – nach Angaben des Statistischen Bundesamts ging das BIP im zweiten Quartal 2020 um 10,1 Prozent gegenüber dem Vorquartal zurück.

Um einen starken Anstieg der Arbeitslosigkeit bzw. Erwerbslosigkeit¹⁶⁶ zu vermeiden, hat die Bundesregierung das bereits in der Finanz- und Wirtschaftskrise bewährte arbeitsmarktpolitische Instrument des Kurzarbeitergeldes eingesetzt. Zum einen wurde der Zugang zu Kurzarbeit für Unternehmen vereinfacht, zum anderen wurde das Kurzarbeitergeld für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch eine Erhöhung auf bis zu 87 Prozent des letzten Nettogehalts und einer Verlängerung auf bis zu 24 Monate finanziell attraktiver gemacht. Diese Modifikationen gelten bis Ende 2021 und sollen den Corona-bedingten Ausfall der Konsumgüternachfrage dämpfen.¹⁶⁷

Zwischenzeitlich wurde nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit etwa sechs Millionen Menschen konjunkturelles Kurzarbeitergeld gezahlt. Zur Finanzierung wurde die Reserve der Bundesagentur für Arbeit in Höhe von etwa 20 Mrd. € abgebaut. Zusätzliche Steuermittel zur Finanzierung der Mehrausgaben für Kurzarbeitergeld stehen im zweistelligen Milliardenbereich zur Konjunkturstabilisierung zur Verfügung.¹⁶⁸

¹⁶⁶ Der Begriff Arbeitslosigkeit wird oft synonym zum Begriff der Erwerbslosigkeit verwendet, dabei verbergen sich dahinter unterschiedliche Konzepte. Die Arbeitslosigkeit wird von der Bundesagentur für Arbeit aus den vorliegenden amtlichen Daten zu den Arbeitssuchenden in Deutschland erfasst. Die Erwerbslosigkeit wird hingegen vom Statistischen Bundesamt basierend auf einer Befragung einer Stichprobe der deutschen Bevölkerung (dem sogenannten Mikrozensus) erhoben. Letztere entspricht der internationalen Definition von Erwerbslosigkeit gemäß der International Labour Organisation (ILO).

¹⁶⁷ Vgl. BMAS 2020 und Bundesregierung (2020).

¹⁶⁸ Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2020).

Durch den massiven Einsatz von Kurzarbeit konnte der Anstieg der Arbeitslosigkeit abgemildert werden. Im Modell würde sich durch diese Politikmaßnahme die (kurzfristige) Arbeitsnachfragekurve nach rechts verschieben – und so der krisenbedingten Linksverschiebung (vgl. Abbildung 11.2) entgegenwirken. Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit nahm die Zahl der Arbeitslosen zwar gegenüber dem Vorjahr um über eine halbe Million zu, die Arbeitslosenquote erhöhte sich auf über sechs Prozent. Doch blieb die absolute Zahl der Arbeitslosen zur Jahresmitte deutlich unter drei Millionen.¹⁶⁹

11.4 Mehr Home-Office als Reaktion der Unternehmen

Eine wesentliche Änderung der Arbeitsorganisation in Unternehmen war der Umstieg auf Arbeiten von zu Hause (Home-Office). Vor der Krise war Home-Office in Deutschland wenig verbreitet – lediglich ein Viertel der Betriebe ermöglichte mobiles Arbeiten von zu Hause oder unterwegs, ganze Home-Office-Tage waren dagegen selten.¹⁷⁰ Nach einer Bitkom-Umfrage arbeiteten in der Krise 18 Prozent aller Erwerbstätigen erstmals von zu Hause.¹⁷¹ Gemäß einer Untersuchung der Universität Mannheim arbeiteten zu Beginn der Corona-Krise etwa ein Viertel der Erwerbstätigen ganz oder fast vollständig im Home-Office.¹⁷² Nach einer ifo-Studie liegt das Potenzial für Home-Office bei 56 Prozent der Beschäftigten, die ganz oder teilweise zu Hause arbeiten könnten.¹⁷³

Da die Umstellung auf das Home-Office mit Anfangsinvestitionen für die Unternehmen verbunden war und aufgrund anekdotischer Evidenz tendenziell keine negativen oder sogar positive Effekte auf die Produktivität sowie auf die Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hatte, ist zu erwarten, dass Home-Office dauerhaft die Arbeitsorganisation in Deutschland verändern wird. Betriebswirtschaftlich lassen sich damit Kosten für Büroflächen einsparen. Dank dieser geringeren Fixkosten erhöhen sich bei unveränderter Beschäftigung und unverändertem Output die Gewinne der Unternehmen

Wenn sich durch das Home-Office sogar die Produktivität der Arbeitnehmenden erhöhen würde, dann würde sich die Arbeitsnachfragefunktion in Abbildung 11.2 nach rechts verschieben – und somit der Corona-bedingten Linksverschiebung entgegenwirken. Die Verbesserung der Arbeitsproduktivität durch das Home-

¹⁶⁹ Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2020).

¹⁷⁰ Vgl. Grunau et al. (2019).

¹⁷¹ Vgl. Bitkom (2020).

¹⁷² Vgl. FAZ v. 14.7.2020.

¹⁷³ Vgl. Alipour et al. (2020).

Office wirkt ökonomisch wie eine Kapitalinvestition (z. B. Anschaffung moderner Computer), die ebenfalls die Arbeitsnachfragekurve nach rechts verschiebt.¹⁷⁴

11.5 Fazit und Ausblick

Die Corona-Pandemie hat zu einem starken Rückgang des Bruttoinlandsprodukts geführt. Um die negativen Konsequenzen auf den Arbeitsmarkt abzufedern, hat die Bundesregierung zum einen den Zugang zum Kurzarbeitergeld für Unternehmen erleichtert. Zum anderen wurde das Kurzarbeitergeld deutlich erhöht, und es kann auch länger bezogen werden. Damit ist es gelungen, den Zuwachs der Arbeitslosenzahlen und den Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Konsumgüternachfrage zu begrenzen. Ohne den massiven Einsatz von Kurzarbeitergeld wären die Arbeitslosenzahlen in Deutschland deutlich höher gewesen, und der Konjunkturerinbruch wäre deutlich stärker ausgefallen.

Die Unternehmen sind innerhalb kürzester Zeit auf flexible Formen der Arbeitsorganisation umgestiegen. So wurde insbesondere Home-Office in großem Stil ausgebaut bzw. komplett neu eingeführt. Auch wenn diese Anpassung sowohl von Unternehmen als auch von Arbeitnehmerseite große Anstrengungen erforderte, scheinen beide Seiten mit dieser Form der Arbeitsorganisation zufrieden zu sein. Einige Unternehmen haben bereits angekündigt, dauerhaft vermehrt Home-Office als Option anzubieten.

Sollte Home-Office mit höherer Produktivität der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einhergehen, würde diese Anpassungsreaktion der Unternehmen dem Rückgang der Arbeitsnachfrage entgegenwirken. Sie würde ökonomisch wie ein Digitalisierungsschub durch vermehrten Einsatz hochmoderner Hard- und Software wirken.

¹⁷⁴ Wenn bei gegebener Arbeitsmenge mehr Output erzielt wird (=Produktivitätssteigerung), dann dreht sich die Produktionsfunktion $Y = Y(K, L)$ nach oben – sie wird steiler. Das bewirkt im Lohn-Beschäftigungs-Diagramm, dass es bei einem gegebenen Lohn für die Unternehmen gewinnmaximal ist, mehr Beschäftigte einzustellen, so dass sich die Arbeitsnachfragekurve nach rechts verschiebt (vgl. Burda / Wyplosz 2017, S. 98).

Literaturverzeichnis

- Alipour, Jean-Victor / Falck, Oliver / Schüller, Simone (2020): Homeoffice während der Pandemie und die Implikationen für eine Zeit nach der Krise, ifo schnellendienst, 72, Nr. 7/2020, S. 30-36.
- Bitkom (2020): Corona-Pandemie: Arbeit im Homeoffice nimmt deutlich zu, Pressemitteilung vom 18.3.2020, retrieved am 27.8.2020: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Corona-Pandemie-Arbeit-im-Homeoffice-nimmt-deutlich-zu>
- Boeri, Tito / van Ours, Jan (2013): The Economics of Imperfect Labor Markets, 2. Auflage, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Bofinger, Peter (2020): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 5. Auflage, Pearson, Hallbergmoos.
- Borjas, George J. (2015): Labor Economics, 7. Auflage, Mc Graw-Hill, New York.
- Bundesagentur für Arbeit (2020): Monatsbericht zum Arbeits- und Ausbildungsmarkt, November 2020, Nürnberg.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2020): Erleichtertes Kurzarbeitergeld, Berlin, retrieved am 17.12.2020: <https://www.bmas.de/DE/Schwerpunkte/Informationen-Corona/Kurzarbeit/kurzarbeit.html>.
- Bundesregierung (2020): Erleichterter Zugang zum Kurzarbeitergeld wird verlängert, retrieved am 17.1.2020: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/verlaengerung-kurzarbeitergeld-1774190>.
- Burda, Michael / Wyplosz, Charles (2017): Macroeconomics, A European Text, 7. Auflage, Oxford University Press.
- Grunau, Philip / Ruf, Kevin / Steffes, Susanne / Wolter, Stefanie (2019): Homeoffice bietet Vorteile, hat aber auch Tücken, ZEW-Kurzexpertise, Mannheim.
- Keynes, J.M. (1936): The General Theory of Employment, Interest and Money, London.

Teil IV Entscheidungen unter Unsicherheit: Die Folgen der Corona-Pandemie und das „richtige“ Maß an Kontaktbeschränkungen

Im Frühjahr 2020 wurden in vielen Ländern in Reaktion auf die steigende Zahl der Neuinfektionen mit dem neuartigen Corona-Virus „SARS-CoV-2“ kontaktbeschränkende Maßnahmen durchgesetzt. Solche, die individuelle Freiheit beschränkende, Maßnahmen sind nicht unumstritten und lösen in Teilen der Bevölkerung Unmut und Protest aus. Dies liegt in der Natur präventiver Maßnahmen begründet. Anders als heilende Maßnahmen setzen sie in einem Stadium ein, in dem der Schaden noch nicht aufgetreten ist und die Gefahr noch abstrakt erscheint. Wie im Beitrag von *Philipp an de Meulen* erläutert wird, ergibt sich hieraus eine Dilemma-Situation aus Sicht der politischen Entscheidungsträger. Leiten sie Maßnahmen ein, die darin erfolgreich sind, das Infektionsgeschehen zu beruhigen, können die Zweifel in der Bevölkerung an der Notwendigkeit der Maßnahmen nicht ausgeräumt werden, zumal strittig bleibt, ob es ohne die Maßnahmen wirklich zu größerem Schaden gekommen wäre. Die Zweifel können also nur ausgeräumt werden, wenn keine präventiven Maßnahmen eingeleitet werden und der Schaden sichtbar wird. Dann dürften die Politiker aber für den nicht verhinderten Schaden zur Rechenschaft gezogen werden.

Bei der Abwägung der Alternativen geht es für die Politiker also darum, die Kosten und Nutzen ihrer Entscheidungen über die Durchsetzung präventiver Maßnahmen zu berücksichtigen und dabei die Stimmung in der Bevölkerung nicht außer Acht zu lassen. Die Entscheidung wird dabei durch die Tatsache massiv erschwert, dass Art und Ausmaß der Kosten und Nutzen sehr unsicher sind. In seinem Beitrag verdeutlicht *Thomas Holtfort*, dass die Verhaltensökonomie einen Erklärungsbeitrag dafür liefern kann, wie Menschen mit Unsicherheit umgehen und Erwartungen über unsichere zukünftige Ereignisse bilden. Ebenso zeigt der Beitrag, dass daraus Empfehlungen für staatliche Institutionen im Hinblick auf vertrauensbildende Maßnahmen abgeleitet werden können.

Aber warum ist es überhaupt nötig, dass Politiker mit Kontaktbeschränkungen in das soziale und wirtschaftliche Leben der Bürger eingreifen? Sollte den Bürgern die Gefahr für sich und andere nicht so bewusst sein, dass sie ihr Verhalten anpassen und nicht dringend notwendige soziale Kontakte vermeiden? Nicht uneingeschränkt, zumal die Auswirkungen des eigenen Verhaltens auf Mitmenschen (sog. externe Effekte) nicht selten ignoriert werden. Dies gilt umso eher, wenn die handelnden Personen für die externen Effekte aus ihrem Verhalten nicht haftbar gemacht werden. Wie *Michael Göke* in seinem Beitrag erläutert, kann aus

derart eigennütigen Verhaltensweisen Einzelner großer Schaden für die Allgemeinheit entstehen. Dann gilt es für den Staat, solche Verhaltensweisen zu untersagen oder die externen Effekte zu internalisieren, indem er die Kosten für Dritte dem Verursacher auferlegt.

Wie groß die medizinischen Kosten in Abhängigkeit des Infektionsgeschehens ausfallen, wird im Beitrag von *Christian Thielscher* und *Konrad Obermann* analysiert. Dabei untersuchen die Autoren, inwieweit die herrschende neoklassische Theorie die Wirtschaftskrise richtig modelliert. Sie nehmen damit eine durchaus kontrovers diskutierte Position ein und fordern, die Medizin als Vorbild zur Weiterentwicklung der Wirtschaftswissenschaften heranzuziehen.

12 Eine Analyse der staatlich angeordneten Kontaktsperrn aus polit- ökonomischer Sicht

Von Philipp an de Meulen

12.1 Einleitung

Zu Beginn des Jahres 2020 bestand in Deutschland noch die Hoffnung, dass es sich bei dem neuartigen Corona-Virus „SARS-CoV-2“ um eine Infektionskrankheit mit regionalem Ausmaß handelt. Doch ausgehend von der chinesischen Stadt Wuhan verbreitete sich das Virus rasch und löste binnen weniger Wochen eine Pandemie aus.¹⁷⁵

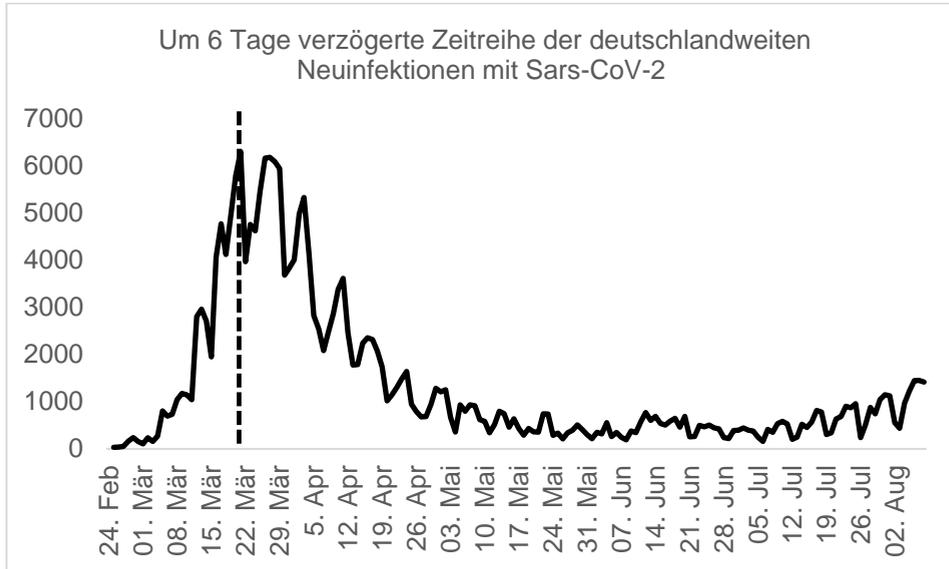
Nachdem Ende Januar 2020 auch der erste Covid-19-Fall in Deutschland auftrat, dauerte es nicht lange, bis der Infektionsschutz oberste politische Priorität erhielt und die Ausbreitung des Virus die politischen Entscheidungsträger letztlich dazu veranlasste, drastische Eingriffe in die bürgerlichen Freiheitsrechte vorzunehmen. Von der Empfehlung, Großveranstaltungen mit mehr als 1000 Teilnehmern abzusagen (10.3.2020) bis zur letztendlichen Verordnung strenger und weitreichende Kontaktbeschränkungen (23.3.2020), vergingen keine 14 Tage.¹⁷⁶

Obschon die Entwicklung der Neuinfektionen in Deutschland im April darauf hindeutet, dass die Maßnahmen dazu beigetragen haben, die Zahl der Neuinfektionen zu verringern¹⁷⁷, ist unsicher, wie sich die Zahl der Neuinfektionen ohne die Maßnahmen entwickelt hätte und somit strittig, ob die ökonomisch sehr schmerzhaften Maßnahmen (in ihrem Umfang) wirklich angemessen waren. Dies liegt in der Natur präventiver Maßnahmen begründet. Aufgrund ihrer Durchführung ist nicht ersichtlich, wie groß der Schaden gewesen wäre, wenn die Maßnahmen nicht getroffen worden wären.

¹⁷⁵ Eine Chronik der für Deutschland wichtigsten Ereignisse der Corona-Krise seit dem Auftreten der ersten Infektionen in China, konnte u. a. der Internetseite des MDR (2020) entnommen werden.

¹⁷⁶ Eine Auflistung der politischen Maßnahmen fand sich auf der Internetseite des Bundesgesundheitsministeriums (2020).

¹⁷⁷ Abb. 12.1 zeigt die täglichen Neuinfektionen in Deutschland seit Ende Februar 2020 bis zum aktuellen Rand (15.08.2020)

Abbildung 12.1: Deutschlandweit tägliche Neuinfektionen¹⁷⁸

Quelle: Robert-Koch-Institut (2020).

Unter diesen Voraussetzungen kann es zu einer Dilemma-Situation aus Sicht der politischen Entscheidungsträger¹⁷⁹ kommen. Nehmen wir an, es sei trotz der immensen volkswirtschaftlichen Folgekosten erforderlich, Kontaktbeschränkungen aufzuerlegen, um einen nicht mehr beherrschbaren Anstieg der Neuinfektionen zu verhindern (akute Gefahr), während dies jedoch von breiten Bevölkerungsgruppen bezweifelt wird. Setzen die Politiker unter diesen Umständen wirksame Beschränkungen durch, wird die drohende Gefahr zwar abgewendet, die Zweifel an der Angemessenheit des politischen Eingreifens aber nicht ausgeräumt. Vielmehr fühlen sich die Bürger durch die geringe Zahl der Neuinfektionen in ihrer Vorabanschätzung bestätigt. Falls die Politiker hingegen keine Kontaktbeschränkungen verordnen, wird das volle Ausmaß der Pandemie sichtbar und den Politikern vorgeworfen, dass sie den Schaden nicht verhindert haben. In jedem Fall würde die Entscheidung der Politiker letztlich als falsch bewertet werden.

Umgekehrt kann es aber auch dazu kommen, dass die Politiker in jedem Fall für ihre Entscheidung Zustimmung erhalten. Stellen wir uns dazu vor, es würde auch ohne kontaktbeschränkende Maßnahmen nicht zu einem drastischen Anstieg der

¹⁷⁸ Die Zeitreihe wird entsprechend der durchschnittlichen Inkubationszeit von ca. fünf bis sieben Tagen (vgl. Leung 2020) um sechs Tage verzögert dargestellt.

¹⁷⁹ Im vorliegenden Beitrag wird allein aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet.

Neuinfektionen kommen (keine akute Gefahr), während die Bürger dies jedoch befürchten. In einem solchen Fall würde der präventive Charakter der Maßnahmen verhindern, dass den Bürgern vor Augen geführt wird, dass ihre Befürchtungen grundlos sind. Sie würden dann bei ihrer Einschätzung bleiben und das Eingreifen der Politiker als richtig bewerten. Falls die Politiker sich demgegenüber gegen die Durchführung von Maßnahmen entscheiden, würde die ausbleibende Katastrophe die Bürger überzeugen, dass einschränkende Maßnahmen übertrieben gewesen wären. In jedem Fall würde die Bevölkerung die Entscheidung der Politiker letztlich als richtig bewerten.

In diesem skizzierten Problemkreis bewegt sich der vorliegende Beitrag. Sein Ziel ist es, die Entscheidung über die Durchsetzung kontaktbeschränkender Maßnahmen aus einer politisch-ökonomischen Perspektive zu betrachten, um auf dieser Basis zu untersuchen, unter welchen Umständen Politiker präventive Maßnahmen ergreifen sollten. Die Umstände beziehen sich dabei auf die tatsächliche Gefahrenlage, wie die Bevölkerung diese einschätzt und den Informationsstand der Politiker über die Gefahrenlage.

12.2 Modellrahmen

Innerhalb des im Folgenden skizzierten Modells wird die Perspektive eines politischen Entscheidungsträgers („Politiker“) eingenommen, der über die Durchsetzung von Maßnahmen entscheidet, durch welche ein etwaiger Schaden von der Bevölkerung abgewendet werden kann. Dabei wird seine Entscheidung von dem Ziel geleitet, dass sie im Nachgang von der Mehrheit des Wahlvolkes, repräsentiert durch den sogenannten Medianwähler („Wähler“), Zustimmung erhält.¹⁸⁰ Es wird dabei angenommen, dass der Politiker die Einschätzung des Wählers über die Gefahrenlage kennt und daher weiß, welche Entscheidung sich der Wähler *im Vorfeld* wünscht. Ferner weiß er, dass sich die Einschätzung des Wählers nur ändert, wenn der Wähler das Risiko falsch eingeschätzt hat und zusätzlich keine Vorsorgemaßnahmen durchgeführt werden, da sich nur dann zeigt, ob die Gefahrenlage wirklich akut ist. Bei der Analyse der Entscheidung des Politikers sind

¹⁸⁰ Die Gefahrenlage kann entweder als akut oder als nicht akut eingeschätzt werden. Das Wahlvolk kann entsprechend seiner Einschätzung über die Gefahrenlage geordnet werden. Da der Medianwähler sich genau in der Mitte befindet, d.h. das übrige Wahlvolk in zwei gleichgroße Lager aufteilt, besitzt er die gleiche Einschätzung wie die Mehrheit des Wahlvolkes und ist somit repräsentativ. Dass Politiker bei ihren Entscheidungen das Ziel verfolgen, die Wählerstimmen zu maximieren und sich daher an den Einschätzungen des Medianwählers orientieren, geht zurück auf die Arbeiten von Black (1948) und Downs (1957).

vier Konstellationen zu unterscheiden. Die Gefahrenlage ist entweder akut oder nicht akut und der Wähler schätzt sie im Vorfeld entweder als richtig oder falsch ein.¹⁸¹

Formal ausgedrückt beschreibe die Variable s die Gefahrenlage. Im Fall einer akuten Gefahrenlage, nimmt s den Wert 1 an, ansonsten gilt $s = 0$. Die politische Entscheidung wird durch die Variable p ausgedrückt. $p = 0$ bedeutet, dass keine Vorsorgemaßnahmen getroffen werden. Werden hingegen präventive Maßnahmen getroffen, ist $p = 1$. Der Wähler schätzt die Gefahrenlage entweder als akut ($a = 1$) oder als nicht akut ($a = 0$) ein. Hält er die Gefahr für akut, befürwortet er die Durchsetzung präventiver Maßnahmen. Wenn nicht, lehnt er Vorsorgemaßnahmen ab. Da sich die Einschätzung im Nachgang der Entscheidung verändern kann, bezeichnet a_v die Einschätzung im Vorfeld, a_n die Einschätzung im Nachgang der Entscheidung (vgl. Tabelle 12.1).

Tabelle 12.1: Variablenverzeichnis

Variable	Bedeutung	Realisationen			
		0	1	0	1
s	Zustand der Gefahrenlage	0	nicht akut	1	akut
p	Entscheidung des Politikers	0	keine Maßnahmen	1	Maßnahmen
a_v	Einschätzung der Gefahrenlage vor der Entscheidung des Politikers	0	nicht akut	1	akut
a_n	Einschätzung der Gefahrenlage nach der Entscheidung des Politikers	0	nicht akut	1	akut
r	Sanktion der Entscheidung des Politikers	0	Ablehnung	1	Zustimmung

¹⁸¹ Idee und Annahmen des theoretischen Modells entstammen einem Aufsatz von Bredemeier /an de Meulen (2012), in dem das sehr knappe Ergebnis der Kongressabstimmung über die Bankenrettung in den USA im Jahre 2008 (Emergency Economic Stabilization Act) zum Vorbild genommen wurde, um das Abstimmungsverhalten einzelner Politiker über die Durchsetzung präventiver Maßnahmen aus einer polit-ökonomischen Perspektive zu analysieren. Auch damals zielten die Maßnahmen darauf ab, großen (volkswirtschaftlichen) Schaden abzuwenden. Und auch damals bestand Unsicherheit über das tatsächliche Ausmaß der Gefahrenlage. Anders als in Bredemeier / an de Meulen (2012) soll in diesem Beitrag aber nur das Einzelverhalten politischer Entscheidungsträger analysiert werden und nicht das Zusammenspiel zwischen diesen Einzelentscheidungen innerhalb einer parlamentarischen Abstimmung.

12.3 Die Entscheidung des Politikers bei vollständiger Information

Die Einschätzung des Wählers verändert sich nur, wenn sie im Vorfeld falsch war ($a_v \neq s$) und dies dem Wähler vor Augen geführt wird. Letzteres geschieht dem präventiven Charakter der Vorsorgemaßnahmen entsprechend nur, wenn der Politiker die Maßnahmen nicht durchsetzt ($p = 0$):

$$a_n = \begin{cases} a_v, & \text{wenn } p = 1 \cup a_v = s \\ 1 - a_v, & \text{wenn } p = 0 \cap a_v \neq s. \end{cases} \quad (1)$$

Im Nachgang der Entscheidung erhält der Politiker die Zustimmung des Wählers ($r = 1$), wenn der Wähler die Entscheidung des Politikers ex-post als richtig erachtet ($p = a_n$). Ansonsten wird dem Politiker die Zustimmung verweigert:¹⁸²

$$r = \begin{cases} 1, & \text{wenn } p = a_n \\ 0, & \text{wenn } p \neq a_n. \end{cases} \quad (2)$$

Unter diesen Voraussetzungen lässt sich die Entscheidung des Politikers für die vier unterschiedlichen Konstellationen hinsichtlich der Gefahrenlage s und der ex-ante-Einschätzung des Wählers a_v wie folgt analysieren:

a) Keine akute Gefahrenlage ($s = 0$)

Tabelle 12.2: Sanktion der politischen Entscheidung – Keine akute Gefahr

	$a_v = 0$	$a_v = 1$
$p = 0$	$r = 1$	$r = 1$
$p = 1$	$r = 0$	$r = 1$

1. Fall: $s = 0$; $a_v = 0$. In diesem ersten Fall ist die Gefahr nicht akut und dies wird auch vom Wähler im Vorfeld so empfunden.

Entscheidet sich der Politiker gegen die Durchsetzung der Maßnahmen ($p = 0$), offenbart sich dem Wähler, dass seine ex-ante-Einschätzung korrekt war, da der Schaden ausbleibt. In seiner Einschätzung bestätigt, hält er die Entscheidung

¹⁸² Es ist nicht abwegig, dass Politiker anhand ihrer vergangenen und weniger anhand der zukünftig zu erwartenden Entscheidungen bewertet werden, wie Smyth et al. (1994) zeigen. Diese Annahme wird u.a. auch in Bredemeier / an de Meulen (2012) und in Gaertner (1996) getroffen.

des Politikers auch im Nachhinein für richtig ($a_n = 0$) und der Politiker erhält seine Zustimmung ($r = 1$).

Entscheidet sich der Politiker hingegen für die Durchsetzung der Maßnahmen ($p = 1$), bleibt wegen des präventiven Charakters der Maßnahmen zwar verborgen, dass die Maßnahmen nicht notwendig waren. Da der Wähler in diesem Fall aber bei seiner ex-ante Einschätzung bleibt ($a_n = 0$) und die Maßnahmen für unnötig hält, wird er die Entscheidung des Politikers deshalb für falsch halten und dem Politiker die Zustimmung verweigern ($r = 0$).

2. Fall: $s = 0$; $a_v = 1$. Im zweiten Fall ist die Gefahr nicht akut, während der Wähler sie ex-ante jedoch für akut hält. Unter diesen Umständen wird der Politiker in jedem Fall für seine Entscheidung Zustimmung ernten.

Entscheidet er sich gegen die Durchsetzung der Maßnahmen ($p = 0$), offenbart sich dem Wähler, dass seine Befürchtungen unbegründet waren. Der Wähler revidiert seine Einschätzung ($a_n = 0$) und stimmt dem Politiker in seiner Entscheidung zu ($r = 1$).

Entscheidet sich der Politiker für die Durchsetzung der Maßnahmen ($p = 1$), bleibt verborgen, dass diese Entscheidung eigentlich die falsche war. Der Wähler wird bei seiner ex-ante-Einschätzung bleiben ($a_n = 1$) und auch in diesem Fall der politischen Entscheidung zustimmen ($r = 1$).

b) Akute Gefahrenlage ($s = 1$)

Tabelle 12.3: Sanktion der politischen Entscheidung – Akute Gefahr

	$a_v = 0$	$a_v = 1$
$p = 0$	$r = 0$	$r = 0$
$p = 1$	$r = 0$	$r = 1$

3. Fall: $s = 1$; $a_v = 1$. In diesem dritten Fall ist die Gefahr akut und wird auch vom Wähler im Vorfeld als akut eingeschätzt.

Entscheidet sich der Politiker gegen die Durchsetzung der Maßnahmen ($p = 0$), offenbart sich dem Wähler, dass seine ex-ante-Einschätzung korrekt war, da es zum Schaden kommt. In seiner Einschätzung bestätigt ($a_n = 1$), straft er den Politiker für seine Passivität ab und verwehrt ihm die Zustimmung ($r = 0$).

Entscheidet sich der Politiker hingegen für die Durchsetzung der Maßnahmen ($p = 1$), bleibt zwar unklar, ob es ohne die Maßnahmen tatsächlich zum Schaden gekommen wäre, jedoch wird der Wähler dann bei seiner ex-ante-Einschätzung bleiben ($a_n = 1$) und dem Politiker in seiner Entscheidung zustimmen ($r = 1$).

4. Fall: $s = 1$; $a_v = 0$. In diesem letzten Fall ist die Gefahr akut, während der Wähler sie ex-ante nicht für akut hält. Unter diesen Umständen wird der Politiker in keinem Fall für seine Entscheidung Zustimmung ernten.

Entscheidet er sich gegen die Durchsetzung der Maßnahmen ($p = 0$), offenbart sich dem Wähler, dass er die Gefahr unterschätzt hat. Der Schaden wird sichtbar und er revidiert seine Einschätzung ($a_n = 1$). In Folge dessen straft er den Politiker dafür ab, keine Maßnahmen getroffen zu haben ($r = 0$).

Entscheidet sich der Politiker für die Durchsetzung der Maßnahmen ($p = 1$), erhält er aber auch keine Zustimmung. Da nämlich verborgen bleibt, dass es ohne die Maßnahmen zum Schaden gekommen wäre, wird der Wähler bei seiner Fehleinschätzung bleiben, dass kein Schaden entstanden wäre ($a_n = 0$). Ironischerweise straft er den Politiker für die Durchführung erforderlicher Maßnahmen ab, da sie seines Erachtens nicht notwendig waren ($r = 0$).

Zusammenfassung. Schätzt der Wähler die Gefahr im Vorfeld der Entscheidung richtig ein (1. und 3. Fall: $a_v = s$), sollte der Politiker die im Vorfeld gewünschte und der Lage angemessene Entscheidung ($p = a_v = s$) treffen, um nach der Entscheidung die Zustimmung des Wählers zu erhalten.

Überschätzt der Wähler hingegen im Vorfeld die Gefahr (2. Fall: $a_v = 1$; $s = 0$), wird die Entscheidung des Politikers in beiden Fällen ex-post als richtig erachtet ($a_n = p$). Der Politiker erhält in jedem Fall die Zustimmung des Wählers.

Unterschätzt der Wähler im Vorfeld die Gefahr (4. Fall: $a_v = 0$; $s = 1$), wird die Entscheidung des Politikers in beiden Fällen ex-post als falsch bewertet ($a_n \neq p$). Dem Politiker bleibt dann in jedem Fall die Zustimmung des Wählers verwehrt.

12.4 Die Entscheidung des Politikers bei unvollständiger Information

Sofern auch der Politiker im Vorfeld seiner Entscheidung nicht sicher einschätzen kann, wie akut die Gefahrenlage ist, kann er seine Entscheidung auch nicht davon abhängig machen.¹⁸³ Dann reduziert sich die Zahl der zu unterscheidenden Fälle von vier ($s = 0 \cap a_v = 0$; $s = 0 \cap a_v = 1$; $s = 1 \cap a_v = 0$; $s = 1 \cap a_v = 1$) auf zwei ($a_v = 0$; $a_v = 1$).

a) Gefahr wird als akut eingeschätzt ($a_v = 1$)

Tabelle 12.4: Sanktion der politischen Entscheidung mit unvollständiger Information – Gefahr wird als akut eingeschätzt

	$s = 0$	$s = 1$
$p = 0$	$r = 1$	$r = 0$
$p = 1$	$r = 1$	$r = 1$

Empfindet der Wähler die Gefahr ex-ante als akut ($a_v = 1$), wird der Politiker für die Durchsetzung präventiver Maßnahmen ($p = 1$) unter allen Umständen Zustimmung erhalten ($r = 1$). Die tatsächliche Gefahrenlage spielt hierbei keine Rolle, da sie verborgen bleibt und der Wähler seine ex-ante-Einschätzung somit beibehält ($a_n = 1$). Entscheidet sich der Politiker in dieser Konstellation gegen die Durchsetzung präventiver Maßnahmen ($p = 0$), geht er hingegen das Risiko ein, dass es zum Schaden kommt ($s = 1$) und er in Folge dessen abgestraft wird. Insofern hat der Politiker hier die schwach dominante Strategie, die Maßnahmen durchzusetzen.

¹⁸³ Es ist nicht untypisch anzunehmen, dass Politiker über relevante politische Sachverhalte besser informiert sind als die Bevölkerung (Lupia 1994; McDermott 1997). Da die Bürger nur eine geringe Einflussmöglichkeit auf politische Einzelentscheidungen haben, kann es sein, dass sie es als nicht lohnenswert erachten, sich über die einzelnen Sachverhalte detailliert zu informieren (Downs 1957). Der Fortgang einer Pandemie dürfte auf der Gegenseite aber selbst für Virologen nicht eindeutig zu prognostizieren sein (vgl. Moore et al. 2020 und Kissler et al. 2020 hinsichtlich unterschiedlicher Szenarien über den Fortgang der Pandemie).

b) Gefahr wird als nicht akut eingeschätzt ($a_v = 0$)**Tabelle 12.5: Sanktion der politischen Entscheidung mit unvollständiger Information – Gefahr wird als nicht akut eingeschätzt**

	$s = 0$	$s = 1$
$p = 0$	$r = 1$	$r = 0$
$p = 1$	$r = 0$	$r = 0$

Schätzt der Wähler die Gefahr im Vorfeld der politischen Entscheidung nicht als akut ein ($a_v = 0$), wird der Politiker für die Durchsetzung präventiver Maßnahmen ($p = 1$) in jedem Fall abgestraft ($r = 0$). Erneut spielt die tatsächliche Gefahrenlage dabei keine Rolle, da der Wähler aufgrund des ausbleibenden Schadens den Einsatz von Maßnahmen nach wie vor für übertrieben hält ($a_n = 0$). Trifft der Politiker hingegen die Entscheidung, keine Maßnahmen einzuleiten ($p = 0$), kann er darauf hoffen, dass der Schaden ausbleibt ($s = 0$) und er für seine Entscheidung Zustimmung erhält. Freilich geht er dabei das Risiko ein, für den Schaden verantwortlich gemacht zu werden, sollte sich die Gefahr als akut erweisen ($s = 1$). Nichtsdestotrotz hat der Politiker in diesem Fall b) die schwach dominante Strategie, die Maßnahmen nicht durchzusetzen.

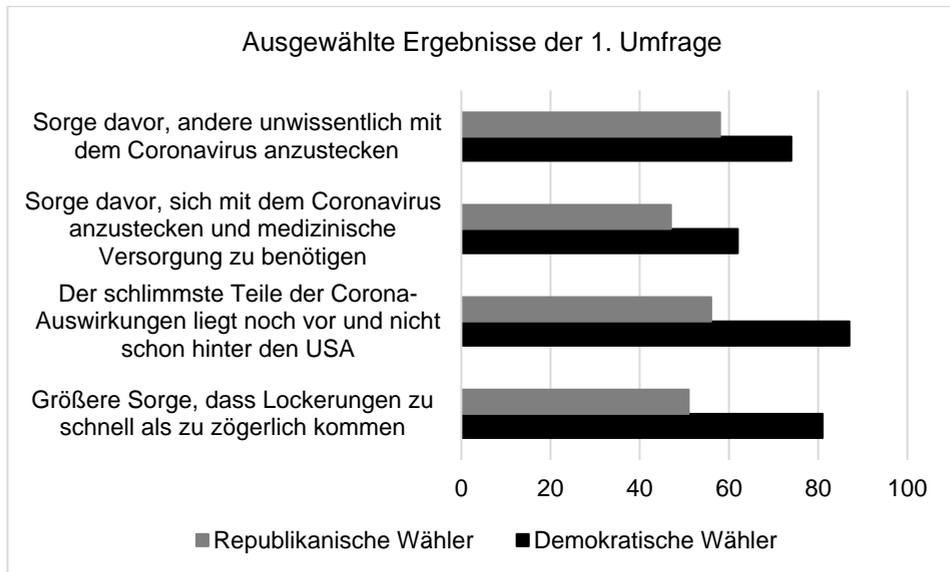
12.5 Empirische Überprüfung

Das US-amerikanische Pew Research Center hat wiederholt die Amerikaner auf Ebene der US-Bundesstaaten nach ihren Einstellungen zu den Kontaktbeschränkungen im Frühjahr befragt. An der Umfrage, die zwischen dem 7. und 12.4.2020 durchgeführt wurde („1. Umfrage“), nahmen 4917 Amerikaner teil. Der Stichprobenumfang der zwischen dem 29.4. und 5.5.2020 durchgeführten Befragung („2. Umfrage“) umfasste 10.957 Personen, an der Umfrage zwischen dem 16. und 22.6.2020 („3. Umfrage“) nahmen 4708 Personen teil.¹⁸⁴

Die ex-ante-Einschätzungen der Wähler. Um die Einstellungen der amerikanischen Wähler im frühen Stadium der Corona-Pandemie abzuleiten, werden die Ergebnisse der 1. Umfrage herangezogen (vgl. Abbildung 12.2).

¹⁸⁴ Die Befragten entstammen dem American Trends Panel (ATP) des Pew Research Center, einem Internetumfragepanel, welches durch landesweite Zufallsziehungen von Wohnadressen so zusammengestellt ist, dass die Stichprobe die erwachsene amerikanische Bevölkerung repräsentiert (Pew Research Center 2019).

Abbildung 12.2: Einschätzungen der amerikanischen Wahlberechtigten (April 2020)



Quelle: Pew Research Center (2020a, c).

In der Umfrage gaben 81 Prozent der demokratischen Wähler an, größere Sorge davor zu haben, dass die Kontaktbeschränkungen zu schnell als zu langsam gelockert werden. Unter den republikanischen Wählern gaben nur 51 Prozent an, eher Sorge vor zu schnellen Lockerungen zu haben.

Gefragt nach den Auswirkungen des Corona-Ausbruchs, gaben 87 Prozent der demokratischen Anhänger an, dass den USA das Schlimmste noch bevorstehe. Unter den republikanischen Wählern war die Meinung erneut deutlich geteilter. Nur 56 Prozent waren der Meinung, das Land habe das Schlimmste noch nicht geschafft.

Auch gefragt nach ihren Sorgen, sich oder andere unwissentlich mit dem Virus anzustecken, äußerte eine deutliche Mehrheit der demokratischen Wähler diese Sorgen (62 Prozent bzw. 74 Prozent). Unter den republikanischen Wählern sorgten sich hingegen nur 47 Prozent um sich und 58 Prozent um Andere.

Die Ergebnisse der 1. Umfrage deuten somit darauf hin, dass der überwiegende Teil der demokratischen Wähler die Gefahr seinerzeit wohl für akut hielt und die Durchsetzung präventiver Maßnahmen befürwortete ($a_v = 1$), während sich für die republikanischen Wähler kein eindeutiges Urteil fällen lässt.

Die Entscheidung der Gouverneure. Da von den 26 republikanisch regierten und den 25 demokratisch regierten Bundesstaaten nur wenige als umkämpft gelten¹⁸⁵, sei im Folgenden unterstellt, dass der Medianwähler jeweils ein Anhänger der Regierungspartei ist und insofern die Gouverneure ihre Politik an den Wünschen ihrer Anhängerschaft orientieren.

Geht man zudem davon aus, dass auch auf Seiten der Politiker Unsicherheit über die tatsächliche Gefahrenlage bestand, dann sollte den Modellanalysen zu Folge ein demokratischer Gouverneur präventive Maßnahmen ergriffen haben (vgl. Tabelle 12.4), während die Entscheidungen der republikanischen Gouverneure je nach ex-ante-Einschätzung der Wähler gemischt hätten ausfallen sollen ($p = 1$ bei $a_v = 1$ gemäß Tabelle 12.4; $p = 0$ bei $a_v = 0$ gemäß Tabelle 12.5).

Interessanterweise spiegeln sich diese modelltheoretischen Vorhersagen recht gut in dem tatsächlichen Entscheidungsverhalten der Gouverneure in den USA wider. In 21 von 25 demokratisch regierten Staaten gab es Ausgangsbeschränkungen, die zum Zeitpunkt der zweiten Umfrage Anfang Mai noch aktiv waren. In den republikanisch regierten Staaten war das Bild hingegen sehr gemischt. In sechs Staaten gab es Ausgangsbeschränkungen, die zum Zeitpunkt der zweiten Umfrage noch aktiv waren. In zwölf Staaten wurden die Beschränkungen im Vorfeld der zweiten Umfrage bereits wieder gelockert, in acht Staaten wurden sogar nie Ausgangsbeschränkungen verhängt.¹⁸⁶

Die ex-post-Einschätzungen der Wähler. Schaut man sich die Ergebnisse der 2. Umfrage an (vgl. Abbildung 12.3 und

Abbildung 12.4), zeigt sich, dass sich die Vorab-Einschätzungen der Wähler in den Staaten, in denen Ausgangsbeschränkungen zum Zeitpunkt der Umfrage noch aktiv waren, verfestigt haben.

90 Prozent der demokratischen Wähler waren mit dem Ausmaß der Einschränkungen einverstanden oder wünschten sich sogar noch stärkere Einschränkungen. Bei den republikanischen Wählern zeigt sich ein gemischteres Bild. Die

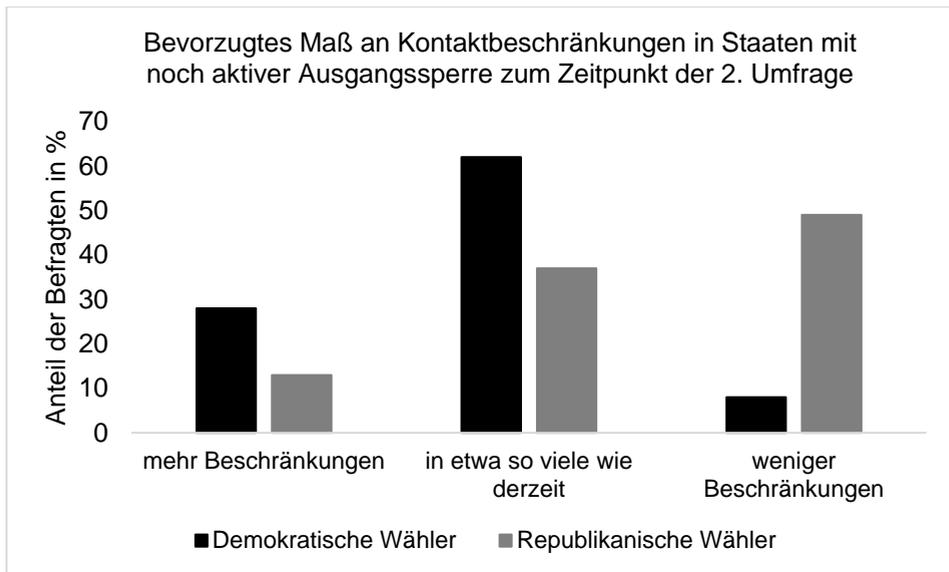
¹⁸⁵ Auf Basis von Expertenbefragungen, kategorisierte das Pew Research Center nur die republikanisch regierten Staaten Arizona und Florida und die demokratisch regierten Staaten Michigan, North Carolina, Pennsylvania und Wisconsin als „battleground states“, wengleich sich diese Kategorisierung auf die Präsidentschaftswahl im November 2020 bezog (Pew Research Center 2020a).

¹⁸⁶ Gelockert: Alabama, Alaska, Florida, Georgia, Idaho, Indiana, Mississippi, Missouri, South Carolina, Tennessee, Texas, West Virginia; Nie verhängt: Arkansas, Iowa, Nebraska, Oklahoma, North Dakota, South Dakota, Utah, Wyoming (vgl. Lee et al. 2020).

größte Gruppe, mit knapp 50 Prozent der Befragten, gab dabei an, weniger Beschränkungen zu bevorzugen (vgl. Abbildung 12.3).

Diese Ergebnisse stehen durchaus im Einklang mit der Modellannahme, dass der Wähler seine Vorab-Einschätzung bei Durchsetzung präventiver Maßnahmen nicht revidiert ($a_n = a_v$ bei $p = 1$).

Abbildung 12.3: Einschätzungen der amerikanischen Wahlberechtigten in Staaten mit Ausgangsbeschränkungen (Mai 2020)



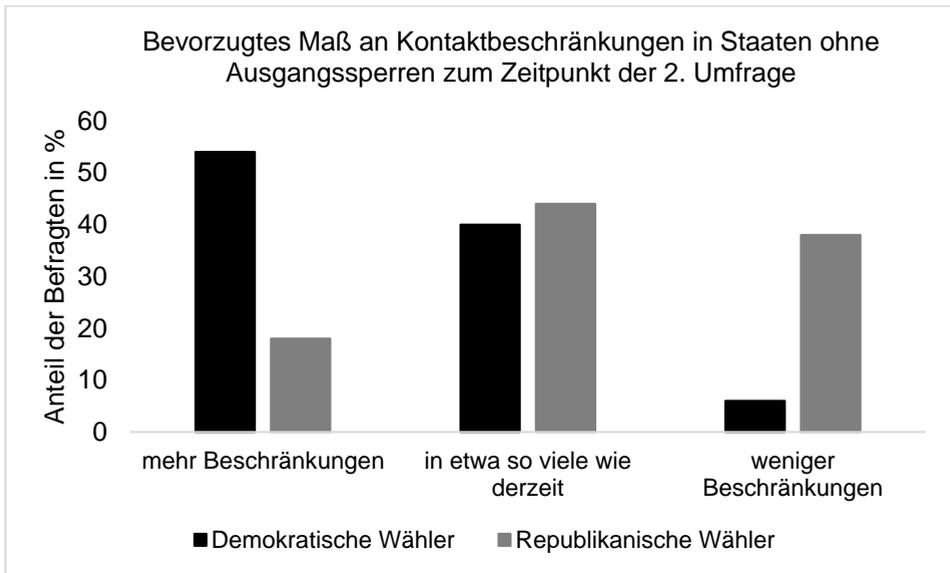
Quelle: Pew Research Center (2020b).

In den Staaten, in denen nie Ausgangssperren verhängt wurden, wünschten sich die demokratischen Wähler zum Zeitpunkt der 2. Umfrage mehrheitlich mehr Beschränkungen, während 82 Prozent der republikanischen Wähler mit dem Ausmaß zufrieden war oder sich sogar noch weniger Beschränkungen wünschte (vgl. Abbildung 12.4).

Diese Ergebnisse scheinen auf den ersten Blick den Modellvorhersagen entgegensprechen, zumal bei geringem Ausmaß präventiver Maßnahmen die tatsächliche Gefahrenlage allmählich sichtbar werden sollte und die Wähler sich einheitlich entsprechend der Gefahrenlage ($a_n = s$) positionieren sollten. Da die

Gefahrenlage jedoch Anfang Mai noch sehr unsicher gewesen sein dürfte¹⁸⁷, verwundert es nicht, dass auch in den Staaten mit geringeren Einschränkungen demokratische Wähler nach wie vor eher für die Durchsetzung beschränkender Maßnahmen waren, während republikanische Wähler nach wie vor geteilter Meinung waren.

Abbildung 12.4: Einschätzungen der amerikanischen Wahlberechtigten in Staaten ohne Ausgangsbeschränkungen (Mai 2020)

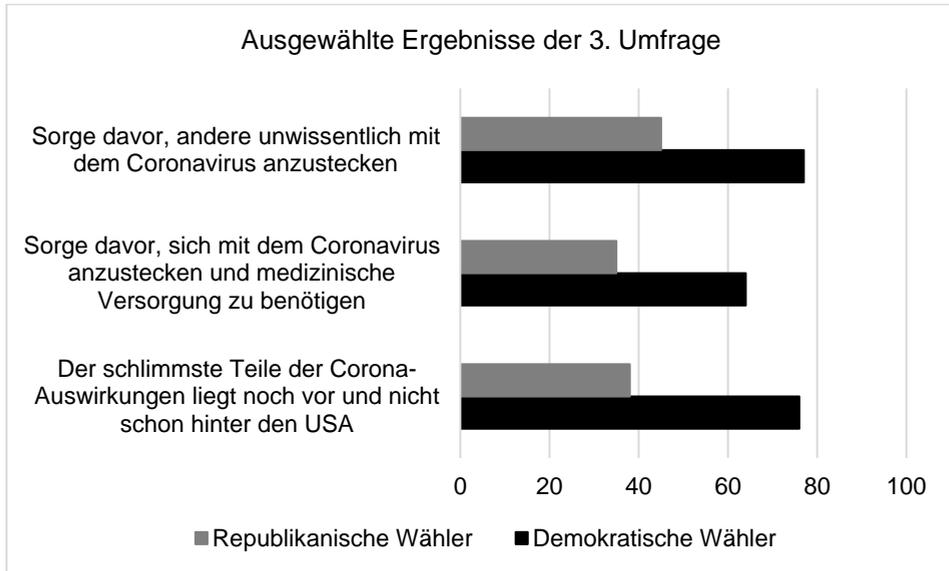


Quelle: Pew Research Center (2020b).

Dieses Stimmungsbild bestand auch noch Ende Juni. Unter den demokratischen Wählern mehrten sich im Vergleich zur 1. Umfrage sogar noch die Sorgen, sich oder andere mit dem Virus anzustecken (64 bzw. 77 Prozent). Unter den republikanischen Wählern verringerten sich diese Anteile hingegen merklich um fast 15 Prozentpunkte auf nur noch 35 Prozent bzw. 45 Prozent (vgl. Abbildung 12.5).

¹⁸⁷ Hierfür spricht nicht zuletzt, dass sich die Infektionszahlen in den einzelnen Bundesstaaten durchaus heterogen entwickelten (vgl. Lee et al. 2020).

Abbildung 12.5: Einschätzungen der amerikanischen Wahlberechtigten (Juni 2020)



Quelle: Pew Research Center (2020c).

12.6 Fazit und Schlussfolgerungen

Im Frühjahr 2020 wurden in Reaktion auf die weltweite Ausbreitung des Corona-Virus SARS-CoV-2 in vielen Ländern mitunter drastische Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung eingeleitet. Obschon sich im Zuge der Maßnahmen vielerorts die Zahl der Neuinfektionen reduzierte, wurden immer wieder Zweifel laut, ob die Maßnahmen wirklich angemessen waren, zumal mit ihnen hohe volkswirtschaftliche Folgekosten einhergingen. Diese Zweifel liegen in der Natur präventiver Maßnahmen begründet. Werden sie durchgesetzt, bleibt strittig, wie groß der Schaden wirklich gewesen wäre, wenn die Maßnahmen nicht durchgesetzt worden wären. Ziel des Beitrags war es, die unter diesen Umständen komplizierte Entscheidungssituation der Politiker modelltheoretisch zu analysieren. Falls die Politiker Vorsorgemaßnahmen durchsetzen, werden sie etwaige Zweifel an der Angemessenheit der Maßnahmen nicht ausräumen können. Wenn sie aber keine Maßnahmen einleiten, gehen sie das Risiko ein, dass es zum Schaden kommt.

Wüsste der Politiker mit Sicherheit, dass es ohne die Maßnahmen zu großem Schaden käme, wäre er natürlich zum Eingreifen gezwungen. Und wüsste er sicher, dass keine akute Gefahr besteht, wäre natürlich kein Eingriff erforderlich.

Im realistischen Fall kann sich der Politiker über das Ausmaß der zu Grunde liegenden Gefahrenlage aber auch nicht sicher sein. In diesem Fall könnte er trotz der drohenden Gefahr in Versuchung kommen keine Maßnahmen einzuleiten, insbesondere wenn die Wähler mehrheitlich Zweifel an der Angemessenheit der Maßnahmen haben.

Die Ergebnisse der theoretischen Analysen spiegeln sich gut im tatsächlichen Entscheidungsverhalten der amerikanischen Gouverneure wider. Passend zu den vergleichsweise geringen Sorgen und Ängsten republikanischer Wähler vor der Pandemie, wurden in den republikanischen Staaten tendenziell weniger Einschränkungen eingeleitet als in den demokratisch geführten Staaten.

Der Fortgang einer Pandemie ist selbst für Experten schwer zu prognostizieren. Welches Ausmaß an kontaktbeschränkenden Maßnahmen in welchem Stadium notwendig erscheint, ist daher strittig. Bei der politischen Entscheidung darüber, dürfte aber die Stimmung innerhalb der Bevölkerung eine nicht unbedeutende Rolle spielen.

Literaturverzeichnis

- Black, D. (1948): On the rationale of group decision-making. *Journal of political economy*, 56(1), 23-34.
- Bredemeier, C. / an de Meulen, P (2012): A political winner's curse: Why preventive policies parliament so narrowly. *Ruhr Economic Papers* 336.
- Bundesgesundheitsministerium (2020): Coronavirus SARS-CoV-2: Chronik der bisherigen Maßnahmen. Abrufbar unter: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html>. Abgerufen am: 30.6.2020.
- Downs, A. (1957): *An economic theory of democracy*. New York: Harper.
- Gaertner, M. (1996): Political business cycles when real activity is persistent. *Journal of Macroeconomics*, 18(4), 679-692.
- Kissler, S. M. / Tedijanto, C. / Goldstein, E. / Grad, Y. H. / Lipsitch, M. (2020): Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the post-pandemic period. *Science*, 368(6493), S. 860-868.

- Lee, J. C. / Mervosh, S. / Avila, Y. / Harvey, B. / Matthews, A. L. (2020): See how all 50 states are reopening (and closing again). *The New York Times*, 26. Jg. Abrufbar unter: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/states-reopen-map-coronavirus.html>. Abgerufen am: 29.06.2020.
- Leung, C. (2020): The difference in the incubation period of 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) infection between travelers to Hubei and non-travelers: The need of a longer quarantine period. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 41(5), S. 594-596
- Lupia, A. (1994): Shortcuts versus encyclopedias: Information and voting behavior in California insurance reform elections. *American Political Science Review*, 88(1), 63-76.
- McDermott, M. L. (1997): Voting cues in low-information elections: Candidate gender as a social information variable in contemporary United States elections. *American Journal of Political Science*, 41(1), 270-283.
- MDR (2020): mdr aktuell: Pandemie – Chronik der Corona-Krise. Abrufbar unter: <https://www.mdr.de/nachrichten/politik/corona-chronik-chronologie-coronavirus-100.html>. Abgerufen am: 30.6.2020
- Moore, K. A. / Lipsitch, M. / Barry, J. M. / Osterholm, M. T. (2020): COVID-19: The CIDRAP Viewpoint: Part 1: The Future of the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned from Pandemic Influenza. CIDRAP: University of Minnesota. April 30th. Abrufbar unter: https://www.cidrap.umn.edu/sites/default/files/public/downloads/cidrap-covid19-viewpoint-part1_0.pdf. Abgerufen am: 04.07.2020.
- Pew Research Center (2019): The American Trend Panel survey methodology. Abrufbar unter: <https://www.pewresearch.org/methods/u-s-survey-research/american-trends-panel/>. Abgerufen am: 12.7.2020.
- Pew Research Center (2020a): Most Americans Say Trump Was Too Slow in Initial Response to Coronavirus Threat. Abrufbar unter: <https://www.pew-research.org/politics/2020/04/16/covid-19-and-the-countrys-trajectory/>. Abgerufen am: 12.7.2020.

- Pew Research Center (2020b): Americans remain concerned that states will lift restrictions too quickly, but partisan differences widen. Abrufbar unter: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/05/07/americans-remain-concerned-that-states-will-lift-restrictions-too-quickly-but-partisan-differences-widen/>. Abgerufen am: 12.7.2020.
- Pew Research Center (2020c): Republicans, Democrats Move Even Further Apart in Coronavirus Concerns. Abrufbar unter: <https://www.pewresearch.org/politics/2020/06/25/republicans-democrats-move-even-further-apart-in-coronavirus-concerns/>. Abgerufen am: 12.7.2020.
- Robert Koch Institut (2020): Covid-19-Dashboard. Abrufbar unter: <https://experience.arcgis.com/experience/478220a4c454480e823b17327b2bf1d4>. Abgerufen am: 15.8.2020.
- Smyth, D. J. / Dua, P. / Taylor, S. W. (1994): Voters and macroeconomics: Are they forward looking or backward looking? *Public Choice*, 78(3-4), 283-293.

13 Corona-Krise und Erwartungsbildung unter Unsicherheit am Aktienmarkt – eine verhaltensökonomische Analyse

Von Thomas Holtfort

13.1 Einleitung

Die Erkenntnisse der Verhaltensökonomie scheinen auf den ersten Blick wenig relevant in Zeiten der Covid-19-Pandemie, welche zu starken Einschränkungen für die wirtschaftliche Aktivität führt. Vordergründig stehen aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht zuerst Lieferketten, Kreditfähigkeit und Arbeitsplätze im Fokus der Aufmerksamkeit.

Der Trugschluss lässt sich auflösen, wenn man menschliches Verhalten im Hinblick auf seine psychologischen, soziologischen und ökonomischen Einflussfaktoren betrachtet. Gerade bei der Bekämpfung einer Pandemie geht es um menschliche Reaktionen auf Unsicherheit und die Erwartungsbildung angesichts einer Erwartungsspirale nach unten.¹⁸⁸ Der Aktienmarkt ist dabei prädestiniert, um den Umgang mit Unsicherheit sichtbar zu machen.

13.2 Verhaltensökonomie und Unsicherheit

13.2.1 Grundlagen der Verhaltensökonomie

Die Verhaltensökonomie als eine Symbiose psychologischer und ökonomischer Erkenntnisse, wurde Anfang der 1970er Jahre von den beiden Kognitionspsychologen Daniel Kahneman und Amos Tversky grundlegend gestaltet.¹⁸⁹ Im Zentrum ihrer Forschung stand die Fragestellung, wie Wirtschaftssubjekte Entscheidungen treffen bzw. welchen kognitiven Fehlern sie dabei unterliegen. Diese kognitiven Verzerrungen werden Heuristiken¹⁹⁰ genannt und stellen eine Art Daumenregel im menschlichen Verhalten dar. Beeinflusst werden die Heuristiken dabei

¹⁸⁸ Vgl. Kocher (2020).

¹⁸⁹ Siehe dazu beispielhaft Kahneman / Tversky (1972, 1973, 1979, 1982). Kahneman bekam 2002 für seine wissenschaftliche Arbeit den Nobelpreis im Bereich Wirtschaftswissenschaften.

¹⁹⁰ Beispiele für Heuristiken sind die Verfügbarkeitsheuristik, wonach Menschen Ereignisse oder Informationen, die ihnen schneller ins Gedächtnis kommen, für wahrscheinlicher erachten. Die Ankerheuristik zeigt, dass Menschen bei Prognosen oder Schätzungen sich häufig von einem belanglosen Ankerwert (z. B. die letzten vier Ziffern einer Telefonnummer) leiten lassen. Im Rahmen von Herdenverhalten folgen Menschen oft der Masse, in dem Glauben, dass diese die richtigen Informationen hat bzw. Sachverhalte richtig bewertet (nach dem Motto: die Masse kann nicht falsch liegen).

vom so genannten System 1 im Gehirn, welches schnell und automatisch Entscheidungen trifft.¹⁹¹ Da diese heuristischen Entscheidungen aber häufig suboptimal sind, kommt dem System 2, welches stärker für rationales/analytisches Denken zuständig ist, eine besondere Bedeutung als „Kontrolleur von System 1“ zu.

13.2.2 Umgang mit Unsicherheit

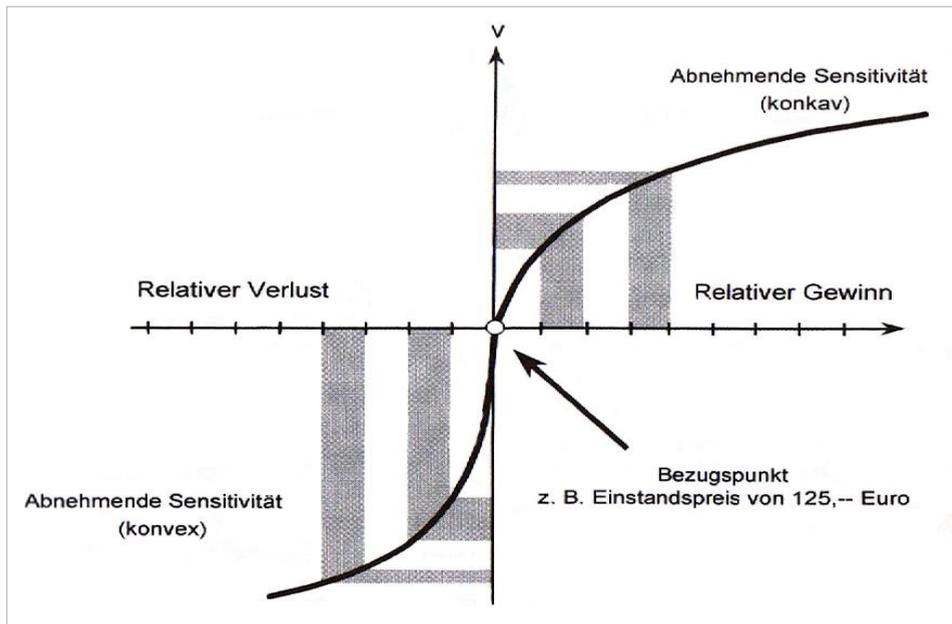
Bereits 1979 erforschten Kahneman und Tversky mit der Prospect Theory (vgl. Abbildung 13.1), wie Wirtschaftssubjekte unter Unsicherheit Entscheidungen treffen.¹⁹² Dabei kommen verschiedene Phänomene zum Vorschein: Erstens gehen Menschen von der Risikoeinstellung her mit Gewinn- und Verlustsituationen unterschiedlich um (Dispositionseffekt). Gewinne werden häufig zu früh realisiert (z. B. bei Aktien), während Verluste oft ausgesessen werden.¹⁹³ Die Unterschätzung von Verlusten kann zweitens mit der empirisch zu beobachtbaren Verlustaversion erklärt werden.¹⁹⁴ Drittens kann Unsicherheit (über Ereignisse oder Wahrscheinlichkeiten) die Verlustaversion verstärken.

¹⁹¹ Vgl. Kahneman (2011).

¹⁹² Siehe Kahneman / Tversky (1979).

¹⁹³ Nach Aktienkäufen greift hier oft die Hoffnung, dass die Kurse bald wieder steigen.

¹⁹⁴ Dabei bewerten Menschen Verluste psychologisch um den Faktor 2-3-fach so stark wie entsprechende Gewinne. Dies lässt sich in Abbildung 13.1 durch den anfänglich steileren Verlauf der Kurve im Verlustbereich zeigen.

Abbildung 13.1: Darstellung der Prospect Theory nach Kahneman/Tversky

Quelle: Goldberg / von Nitzsch (1999).

Unsicherheit selber kann in drei Stufen unterteilt werden¹⁹⁵:

- Unsicherheit, die Menschen oft erfahren und der Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden können (auch Risiko genannt);
- Unsicherheit, die Menschen nicht oft erfahren und der daher keine oder nur vage Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden können (Ambiguität);
- und Unwissenheit, auch „unknown unknowns“ genannt.

Dabei gilt die Regel, dass je unsicherer eine Situation ist, Menschen desto mehr versuchen ihr zu entkommen.

Eine Pandemie wie Corona vereint dabei die letzten beiden Kategorien und kann somit Ansätze zu systematischen Verhaltensverzerrungen (Heuristiken) erklärbar machen. Zum einen gibt es Menschen, die Unsicherheit massiv überschätzen und damit Angst- und Paniksymptome zeigen. Andererseits gibt es Menschen, die die Unsicherheit unterschätzen und in der Folge zur Verharmlosung neigen.

¹⁹⁵ Vgl. Kocher et al. (2018).

Somit entsteht ein Balanceakt zwischen Panikmache und Verharmlosung der Pandemie.

Gerade in solchen Situationen ist Kommunikation ein probates Mittel, um Unsicherheit zu reduzieren.¹⁹⁶ Die Politik hat gezeigt, dass es nicht immer einfach ist, hier die richtige Balance zu finden. Möchte man, dass die Einschränkungen der Bewegungsfreiheit eingehalten werden, dann sollten öffentliche Vertreter auf die Ernsthaftigkeit der Lage hinweisen. Andererseits wird Panik verbreitet, wenn übertrieben wird, so dass Regale in Supermärkten geleert werden. Die Folgen solcher Reaktionen zeigen sich dann auch an den Aktienmärkten.

13.3 Erwartungsbildung auf Aktienmärkten

Die Aktienmärkte sind, wie bereits in der Einleitung erwähnt, ein Paradebeispiel für die Folgen der Unsicherheit. Bereits John Maynard Keynes, der britische Ökonom, analysierte, dass die Erwartungen von Wirtschaftssubjekten eine wichtige Rolle für ökonomische Entscheidungen spielen.¹⁹⁷ Diese Erwartungen sind demnach nicht fix, sondern verändern sich mit neuen Informationen und der eigenen Einschätzung. Problematisch wird es, wenn dabei heuristische Verzerrungen auftreten. So zeigte sich zu Beginn der Corona-Pandemie im März 2020, dass negative Nachrichten zu einer selbsterfüllenden Prophezeiung wurden und eine Erwartungsspirale nach unten evozierten (vgl. Abbildung 13.2). Das so produzierte Herdenverhalten des Marktes verstärkte den Abwärtstrend und führt in der Regel über das hinaus, was fundamental gerechtfertigt ist.

¹⁹⁶ Siehe Kocher (2020).

¹⁹⁷ Vgl. Keynes (1936).

Abbildung 13.2: Entwicklung des DAX Index während der Corona Krise

Quelle: Onvista (2020).

Gerade in solchen Zeiten erkennt man die Wichtigkeit seitens der Politik, Vertrauen zu schaffen, um diese Erwartungen anhand von wirtschafts- und gesundheitspolitischen Maßnahmen zu stabilisieren.¹⁹⁸ Dabei ist es aber entscheidend, die richtigen Botschaften zu senden. Für die Bekämpfung der Corona-Krise gibt es aber keine politischen Blaupausen, weil es eine ähnliche Pandemie seit ca. 100 Jahren nicht mehr gegeben hat. Dies hebt die Bedeutung von Erwartungen in diesen Zeiten noch stärker als in konventionellen Rezessionen hervor.¹⁹⁹

In konventionellen Rezessionen sind Erwartungen in der Regel eher träge, d. h. sie verändern sich relativ langsam (sowohl nach unten als auch nach oben). Dagegen führte die Corona-Pandemie zu einer Angebotskrise (starker Abfall des Angebots in gewissen Sektoren), wodurch sich Erwartungen, je nach Information über den Infektionsstand sowie die medizinischen und wirtschaftspolitischen Maßnahmen, rasend schnell verändern. Es besteht aber auch die Chance auf einen *processus converso*, wenn die medizinische Unsicherheit sinkt und die beschlossenen wirtschaftspolitischen Maßnahmen wie erwartet greifen.

Das subjektive Gefühl vieler Menschen, dass die Corona-Krise eine noch nie dagewesene Herausforderung darstellt, bedeutet allerdings nicht, das dem auch so

¹⁹⁸ Dies lässt sich auch an der Entwicklung des DAX Index nach dem Kurssturz ablesen.

¹⁹⁹ Vgl. Kocher (2020).

sein muss. Schon in der Finanzkrise 2007/2008 waren Denken und Gefühlslage der Wirtschaftssubjekte ähnlich.²⁰⁰

13.4 Fazit

Die Verhaltensökonomie kann grundlegende Erklärungen für die Erwartungsbildung und das Verhalten von Wirtschaftssubjekten in Zeiten der Corona-Pandemie allgemein und vor allem am Aktienmarkt liefern. Ebenso wird deutlich, dass die Politik im Sinne der Verhaltensökonomie Regeln und Institutionen (z. B. Abstand halten oder Hygienebestimmungen befolgen) mittels gesundheitspolitischer Maßnahmen so gestalten muss, dass Menschen diese einhalten. Dies sollte bestenfalls aber ohne Zwang sondern entweder mit Anreizen (Belohnungen) oder, wenn Anreize nicht gesetzt werden können, mit dem Konzept des Nudging²⁰¹ (Veränderung des Umfelds in dem die Entscheidung getroffen wird) entwickelt werden. Schafft es die Politik, hier vertrauensbildende Vorgaben zu machen, wird sich die Erwartungsbildung schnell positiv gestalten, was letztlich auch am Aktienmarkt zu erkennen ist.

Literaturverzeichnis

- Gennaioli, N. / Shleifer, A. / Vishny, R. (2015): Neglected risks: The psychology of financial crises, *American Economic Review*, 105, S. 310-314.
- Goldberg, J. / von Nitzsch, R. (1999): *Behavioral Finance*, Finanzbuch Verlag.
- Kahneman, D. (2011): *Thinking fast and slow*, Penguin.
- Kahneman, D. / Tversky, A. (1972): Subjective probability: A judgement of representativeness, *Cognitive Psychology*, 3, 1972, S. 430-454.
- Kahneman, D. / Tversky, A. (1973): On the psychology of prediction, *Psychological Review*, 80, 1973, S. 237-251.
- Kahneman, D. / Tversky, A. (1979): Prospect Theory: An analysis of decision under risk, *Econometrica*, 47, 1979, S. 263-291.

²⁰⁰ Siehe beispielhaft Gennaioli et al. (2015).

²⁰¹ Siehe dazu grundlegend Thaler / Sunstein (2008).

- Kahneman, D. / Tversky, A. (1982): Choices, values and frames, *American Psychologist*, 1982, S. 341-350.
- Keynes, J. (1936): *The general theory of employment, interest and money*, Palgrave Macmillan.
- Kocher, M. (2020): Die verhaltensökonomische Perspektive auf die Coronakrise, <https://insight-austria.ihs.ac.at/gesellschaft-ethik/die-verhaltensoekonomi-sche-perspektive-auf-die-coronakrise>.
- Kocher, M. / Lahno, A. / Trautmann, S. (2018): Ambiguity aversion is not universal, *European Economic Review*, 101, S. 268-283.
- Thaler, R. / Sunstein, C. (2008): *Nudging: Improving decisions about health, wealth and happiness*, Penguin.

14 Staatliche Kontaktbeschränkungen – eine ökonomische Analyse

Von Michael Göke

14.1 Einleitung

In der Pandemie, die durch das neuartige Virus SARS-CoV-2 ausgelöst wurde, wurden zahlreiche Einschränkungen der persönlichen Freiheit der Menschen mittels staatlichen Zwangs durchgesetzt. Dies hat zu intensiven und teilweise sehr kontroversen öffentlichen Diskussionen geführt. Befürworter der Maßnahmen argumentieren, dass nur durch sie die Gefahr einer Überlastung des Gesundheitssystems verhindert werden kann. Sie führen an, dass pandemische Infektionsverläufe typischerweise exponentiell sind, so dass innerhalb kürzester Zeit eine große Anzahl von schweren Krankheitsverläufen auftreten könnte, die die Intensivbettenkapazitäten des Gesundheitssystems überlastet. Nicht alle schwer Erkrankten könnten dann versorgt werden, so dass eine entsprechend große Letalität entstehen würde.²⁰² Gegner der Maßnahmen wiederum weisen auf das grundsätzliche Problem der Einschränkung von Freiheitsrechten hin und betonen insbesondere die wirtschaftlichen Folgen von Kontaktbeschränkungen.

Auch wenn noch nicht alle Eigenschaften des Virus und seiner Verbreitung bekannt sind, so scheint doch klar, dass es sich um ein hoch ansteckendes Virus handelt.²⁰³ Die Infektion, die ein Mensch hat, kann sich somit negativ auf seine Mitmenschen auswirken, weil sie sie der Gefahr einer Ansteckung und einer daraus folgenden Erkrankung an der Lungenkrankheit Covid-19 aussetzt. Wenn die Aktivitäten von Menschen direkte oder indirekte Auswirkungen auf ihre Mitmenschen haben, sprechen Ökonomen von externen Effekten bzw. Externalitäten. Der vorliegende Aufsatz beschreibt die Virus-Pandemie als Problem externer Effekte und analysiert, ob die o. g. staatlichen Maßnahmen als Versuche der Internalisierung ebendieser Effekte interpretiert und so begründet werden können.

14.2 Externe Effekte und SARS-CoV-2

Der Begriff der externen Effekte oder Externalitäten ist in volkswirtschaftlichen Vorlesungen allgegenwärtig. Allgemein wird darunter verstanden, dass die Handlungen von Menschen direkte oder indirekte Folgen für andere Menschen haben. Externe Effekte sind also Situationen, in denen die Bedürfnisbefriedigung eines

²⁰² Vgl. Robert Koch Institut (2020).

²⁰³ Vgl. ebd.

Wirtschaftssubjektes nicht allein durch eigenes Handeln beeinflusst wird, sondern durch Aktionen anderer, die sich der Kontrolle des Beeinflussten entziehen.²⁰⁴ In die individuellen Nutzen- bzw. Kostenfunktionen der Individuen fließen also Größen ein, die durch andere Akteure kontrolliert werden. Das kann sich als problematisch erweisen, weil es die Wirtschaftlichkeit individueller Entscheidungen verändert und damit Märkte weniger gut ihre Funktionen erfüllen.²⁰⁵

In der Regel unterscheidet die Literatur zwischen psychologischen, pekuniären und technologischen Externalitäten, die sich vor allem durch den Grad des Zusammenhangs zwischen den Akteuren unterscheiden.²⁰⁶ Bei den psychologischen externen Effekten besteht zwischen den Akteuren weder ein physischer Zusammenhang noch einer über Märkte. Das könnte etwa der Fall sein, wenn Individuen psychisch darunter leiden, dass andere sich mit dem Corona-Virus infiziert haben. Pekuniäre Externalitäten liegen vor, wenn zwischen Individuen indirekte Beziehungen über Märkte bestehen. Sie sind eine Folge von Marktveränderungen, etwa wenn durch die SARS-CoV-2-Pandemie die Nachfrage nach Mund-Nasen-Schutz steigt und somit dessen Hersteller profitieren. Aus ökonomischer Sicht der Ressourcenallokation sind weder psychologische noch pekuniäre Effekte problematisch. Psychologische Effekte haben in der Regel keine Auswirkungen auf Märkte. Pekuniäre Externalitäten wiederum reflektieren lediglich, dass sich Knappheiten geändert haben (mehr Menschen wollen Masken kaufen, daher werden sie knapper). Sie zeigen daher eher auf, dass der Markt seine Funktionen erfüllt.

Unter technologischen Externalitäten wiederum versteht die Ökonomik Fälle direkter Zusammenhänge zwischen den (wirtschaftlichen) Aktivitäten bestimmter Individuen und Auswirkungen dieser Aktivitäten auf andere. Sie sind also immer dann vorhanden, wenn die Aktivität eines Menschen sich auf die Wohlfahrt anderer Menschen auswirkt und diese Wirkung sich nicht in den Marktbeziehungen niederschlägt. Von negativen Externalitäten spricht man, wenn die Handlungen von Individuum A Kosten bei anderen Individuen erhöhen (oder deren Nutzen reduzieren).²⁰⁷ Eine Infektion mit dem Virus ist mit einem hohen Infektions- und Erkrankungsrisiko für andere verbunden. Die Virus-Infektion eines Individuums hat mithin negative Auswirkungen für seine Mitmenschen, ein negativer externer Effekt liegt vor. Unter positiven Externalitäten versteht man Fälle, in denen sich

²⁰⁴ Vgl. Fritsch (2018), S. 84 ff.

²⁰⁵ Zur Idee und zu Funktionen von Märkten vgl. grundlegend Göke (2020).

²⁰⁶ Vgl. Fritsch (2018), S. 85.

²⁰⁷ Vgl. Pindyck / Rubinfeld (2018), S. 762.

durch die Aktivitäten eines Individuums A bei anderen Individuen Kosten reduzieren (bzw. Nutzen erhöht). Sobald Menschen gegen Infektionskrankheiten geimpft werden können, reduziert der Impfschutz, der bei einem Individuum aufgebaut ist, die Infektions- und damit Erkrankungswahrscheinlichkeit seiner Mitmenschen und reduziert somit deren Kosten (bzw. erhöht ihren Nutzen).

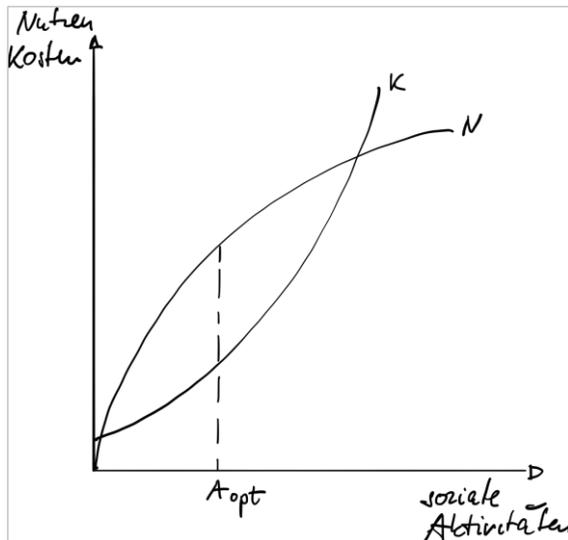
Da es für die vorliegende Betrachtung vor allem um durch die Bundesregierung verhängte Freiheitseinschränkungen geht, sollen im Folgenden die technologischen Externalitäten im Fokus stehen.

14.3 SARS-CoV-2 und die Probleme externer Effekte

Wie gerade gezeigt, sind technologische externe Effekte also direkte Auswirkungen der Aktivitäten von Individuen auf die Kosten und Nutzen ihrer Mitmenschen. Das scheint zunächst unproblematisch zu sein, ist allerdings bei genauerer Analyse mit Problemen für die individuelle Rationalität verbunden und zudem problematisch für die Effizienz der Lenkung knapper Ressourcen mittels Märkte.²⁰⁸ Externalitäten können dafür verantwortlich sein, dass wir als Menschen mit unseren Ressourcen unwirtschaftlich also ineffizient umgehen. Da Ressourcen knapp sind, wäre ihre ineffiziente Verwendung eine Verschwendung, die es aus ökonomischer (und vielleicht auch aus moralischer) Sicht zu vermeiden gilt.²⁰⁹

²⁰⁸ Das gilt für negative als auch positive Externalitäten; für Erläuterungen vgl. Pindyck / Rubinfeld (2018), S. 762 ff.

²⁰⁹ Für eine Diskussion um das Verhältnis von Markt und Moral vgl. etwa Conrad (2016) oder Lütge / Uhl (2017).

Abbildung 14.1: Optimales Ausmaß sozialer Aktivitäten

Betrachten wir in Abbildung 14.1 ein Individuum, das das Ausmaß seiner sozialen Aktivitäten plane, also entscheiden möchte, wie häufig und intensiv es Freunde und Bekannte treffen möchte und in Gaststätten und Clubs Abende und Nächte verbringt. Wir nehmen an, das Individuum handle rational, das heißt, es versuche seine Entscheidungen so zu treffen, dass es diejenige Handlungsalternative wählt, die aus seiner Sicht die größte Differenz von Vorteilen und Nachteilen aufweist. Die Vorteile der sozialen Aktivitäten liegen in einer Bedürfnisbefriedigung, die sich im Graphen N (= Nutzen) niederschlägt. Je häufiger sich das Individuum mit Freunden und Bekannten trifft, desto mehr Bedürfnisbefriedigung wird es empfinden, der Graph weist also eine positive Steigung auf. Der Nutzenszuwachs wird mit steigender sozialer Aktivität allerdings immer kleiner. Je mehr Stunden er oder sie mit seinen Freunden verbringt, umso weniger wird sich die Bedürfnisbefriedigung durch eine weitere Stunde noch erhöhen.²¹⁰ Wir gehen also von einem sinkenden Grenznutzen aus.²¹¹

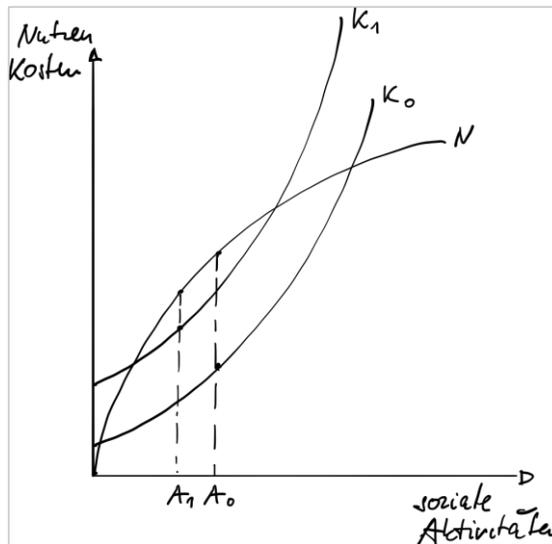
Die mit diesen sozialen Aktivitäten verbundenen individuellen Kosten, etwa durch die verwendete Zeit, die Fahrtkosten zum Treffpunkt oder das spendierte Abendessen für die Freunde, sind durch den Graphen K ausgedrückt. Mehr Treffen mit Freunden führen zu höheren Kosten, daher hat auch dieser Graph eine positive Steigung. Allerdings werden die Kosten mit steigender sozialer Aktivität immer

²¹⁰ Zu diesem Konzept, seinen Schwierigkeiten und Alternativen vgl. Beck (2014).

²¹¹ Für eine plastische Erläuterung der grundlegenden Idee von Nutzen und Grenznutzen, vgl. Ramb (1993).

stärker ansteigen, die Grenzkosten steigen also.²¹² Dies ergibt sich etwa dadurch, dass mit immer mehr Gaststättenbesuchen immer mehr Nutzen alternativen Zeitverwendungen verloren geht. So kann man sich z. B. immer weniger auf Prüfungen vorbereiten, je länger man in Clubs und Diskotheken tanzt. Anders ausgedrückt: mit steigender sozialer Aktivität nehmen deren Opportunitätskosten immer mehr zu. Wenn sich das rational handelnde Individuum nun entscheiden muss, welches Ausmaß sozialer Aktivitäten es durchführt, wird es sich für A_{opt} entscheiden, weil dort der größte Abstand zwischen Nutzen und Kosten vorliegt und somit der größte Nettonutzen erreicht ist.

Abbildung 14.2: Technologische Externalitäten: individuelle Entscheidung



Die Existenz eines hoch ansteckenden Virus, das sich im sozialen Kontakt mit anderen überträgt, ändert die Situation (vgl. Abbildung 14.2). Die bisherigen Kosten der sozialen Aktivitäten betragen K_0 . Die Existenz des Virus oder die Infektion mit dem Virus erhöht nun die Kosten der sozialen Aktivität von K_0 auf K_1 . Nehmen wir an, dass alle Kosten, die durch Entscheidungen entstehen (sog. gesellschaftliche Kosten), dem Verursacher zugeordnet werden könnten und von ihm getragen werden müssten. Die vom Individuum zu tragenden (= privaten) Kosten entsprechen also den der Gesellschaft entstehenden (= gesellschaftlichen) Kosten. In diesem Fall würde das rationale Individuum wegen der Gefahr, andere zu infizieren, und der damit für ihn verbundenen Kosten, seine soziale Aktivität auf das

²¹² Auch hierzu mit plastischen Beispielen, vgl. Ramb (1993).

Ausmaß A_1 reduzieren. Die Folge einer Infektion wäre also die (gebotene) Reduktion sozialer Aktivitäten. Individuelle Rationalität hätte auch gesellschaftlich effiziente Effekte.

Allerdings können in der Realität eben nicht alle möglichen Effekte des individuellen Handelns dem Verursacher zugewiesen werden. Die Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus führt schließlich dazu, dass sich durch die sozialen Aktivitäten des Individuums negative Folgen für andere ergeben, nämlich durch deren höheres Risiko für eine Ansteckung. Der Verursacher trägt also eben nicht alle gesellschaftlichen Kosten, die durch sein Handeln entstehen. Stattdessen werden die Kosten seiner sozialen Aktivität externalisiert, d. h. auf andere übertragen. Für die Entscheidungen des Individuums sind damit nicht mehr die (alle durch sein Handeln in der Gesellschaft anfallenden) Kosten K_1 relevant. Da er die Kosten seiner Infektion externalisiert, fallen bei ihm allein wieder die K_0 an. Das individuell optimale Ausmaß der sozialen Aktivitäten des Individuums liegt damit bei einer höheren Menge A_0 als gesellschaftlich wünschenswert wäre. Mehr soziale Aktivitäten führen aber insgesamt zu einer höheren Infektionsrate bei allen und entsprechend steigt die Gefahr der Überlastung des Gesundheitssystems. Die Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus kann also aus ökonomischer Perspektive als negativer externer Effekt interpretiert werden. Gesellschaftliche Kosten und private Kosten einer Handlung werden unterschiedlich groß und führen zu ineffizientem individuellem Verhalten.

Das Beispiel zeigt, dass die Problematik externer Effekte in einer ungenauen Zuordnung von Verfügungsrechten besteht.²¹³ Verfügungsrechte regeln die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung eines Gutes und der Verfügung über diese Möglichkeiten. Die Funktionsweise von Marktwirtschaften ist darauf ausgerichtet, dass diese Verfügungsrechte so individuell wie möglich und so umfassend wie möglich definiert sind. Nur wenn das der Fall ist, funktioniert das Haftungsprinzip richtig, denn nur dann werden die positiven und negativen Folgen von Entscheidungen den Verursachern genau zugerechnet und die Entscheidungen im ökonomischen Sinne optimal getroffen. Und nur in diesem Fall kann auch das Ergebnis des Marktes, der ja lediglich für die Koordination dieser Entscheidungen zuständig ist, optimal sein. Das durch die Virusinfektion zu hohe Ausmaß sozialer Aktivitäten des Individuums führt also zu Problemen auf der gesellschaftlichen Ebene, weil es die alloкатive Funktion von Märkten reduziert.

²¹³ Vgl. Pindyck / Rubinfeld (2018), S. 790.

14.4 Internalisierung externer Effekte: die Maßnahmen der Bundesregierung

Der vorhergehende Abschnitt hat gezeigt, dass Externalitäten zu Rationalitätsproblemen führen, weil sie individuelle Entscheidungen verzerren. Praktisch bedeuten diese Probleme in der Corona-Pandemie die reale gesellschaftliche Gefahr einer Überlastung des Gesundheitssystems. Individuell betrachtet hat jeder Einzelne einen Anreiz, mehr soziale Aktivität zu zeigen als es mit infektiösen Krankheiten sinnvoll wäre. Folgen viele Menschen diesem Verhalten, steigt die Gefahr einer sehr schnellen Ausbreitung des Virus und damit auch das Risiko einer Häufung schwerer Verläufe, die durch die Kapazitäten des Gesundheitssystems eventuell nicht aufgefangen werden können, so dass von entsprechend hoher Letalität auszugehen wäre. Daher sind Lösungen für die Problematik solcher Virus-Externalitäten notwendig.

Da Externalitäten Probleme mangelhaft definierter Verfügungsrechte darstellen, geht es zu ihrer Lösung darum, den Entscheidungen der Individuen möglichst wieder alle Folgen zuzurechnen, die diese Entscheidungen hervorrufen. Exklusive Verfügungsrechte müssen wiederhergestellt werden, das bedeutet, dass private und gesellschaftliche Kosten wieder in Übereinstimmung gebracht werden müssen, eine Internalisierung der externen Effekte ist notwendig.²¹⁴ Marktwirtschaften beruhen auf dezentralen Entscheidungen vieler Konsumenten und Produzenten und der Koordination dieser Entscheidungen durch Märkte (zur Lösung des Allokationsproblems) sowie privaten Eigentums- und Verfügungsrechten (zur Lösung des Motivationsproblems). In solchen Systemen bedürfen zentrale Eingriffe durch staatliche Instanzen immer einer gesonderten Einzelfallbegründung, schließlich widersprechen sie den Grundsätzen der Wirtschaftsordnung.²¹⁵ Sofern die privaten Akteure selbst für die Internalisierung sorgen können, wäre ein staatlicher Eingriff nicht sinnvoll. Nur falls eine Lösung durch die Beteiligten selbst nicht gelingt und ein Staatseingriff die Situation verbessert, ist er aus ökonomischer Perspektive vertretbar.

Grundsätzlich besteht bei Externalitätenproblemen die Möglichkeit, dass die Beteiligten miteinander in Verhandlungen treten, um die Probleme zu lösen. Voraussetzung dafür wäre, dass die Verfügungsrechte eindeutig einem der Beteiligten zugewiesen sind.²¹⁶ Die privaten Akteure könnten dann selbst über eine Internalisierung verhandeln. Zudem setzt diese Möglichkeit voraus, dass die externen

²¹⁴ Vgl. Fritsch (2018), S. 103.

²¹⁵ Für eine ausführliche Diskussion möglicher Begründungen und zum Folgenden vgl. Fritsch (2018).

²¹⁶ Vgl. Berg et al. (2007), S. 266 ff.

Wirkungen ihren Verursachern unter akzeptablen Transaktionskosten zuzurechnen sind. Im Fall einer Pandemie ist vor allem das schwierig, weil der Verursacher einer Infektion (bei wem habe ich mich angesteckt?) in vielen Fällen nicht ermittelbar ist. Zudem sind die Kosten der Verhandlung besonders groß, da man als mögliches geschädigtes Individuum mit sehr vielen potenziellen Schädigern Verhandlungen aufnehmen müsste. Auch besteht das Problem, dass Verhandlungen Zeit benötigen. Die Lösung möglicher Virus-Externalitäten in einer Pandemie ist allerdings in der Regel zeitkritisch, weil die Zahl der aktuell Erkrankten wegen der Inkubationszeit (und des Umstands dass gerade beim SARS-CoV-Virus einige Infektionen asymptomatisch verlaufen, die Menschen also zum Teil gar nicht wissen, dass sie infiziert sind) den tatsächlich Infizierten nachläuft.

Darüber hinaus unterliegen private Vereinbarungen zur Reduktion sozialer Aktivitäten in der Regel einem Moral-Hazard-Problem.²¹⁷ Hierunter versteht man in der Ökonomik den Anreiz, sich nach Vertragsabschluss anders zu verhalten als man vorher versprochen hat. Ein solcher Anreiz besteht insbesondere unter Informationsunvollkommenheiten, wie sie in der Pandemie vorherrschen. Angenommen, viele Individuen einer Gemeinschaft hätten sich wechselseitig verpflichtet, bestimmte Abstands- und Isolationsregeln zur Eindämmung einer Viruspandemie einzuhalten. Ob sich nun ein Individuum wirklich an die abgesprochenen Regeln hält, ist von den anderen nur schwer kontrollierbar, insbesondere mit steigender Größe und Anonymität der Gemeinschaft. Ist das der Fall, dann hat ein Individuum den Anreiz, mehr soziale Aktivitäten einzugehen als er den anderen versprochen hat. Damit erhöht er aber wieder die Kosten für andere, weil seine Infektion wahrscheinlicher wird. Wenn nicht nur er, sondern weitere Individuen ein solches Moral-Hazard-Verhalten zeigen, ergibt sich in der Folge eine Dilemmasituation dergestalt, dass die privaten Regeln zwar insgesamt als sinnvoll erachtet werden, sich allerdings niemand an sie hält.²¹⁸

Damit scheinen zentrale Regeln sinnvoller. Die Transaktionskosten ihrer Implementierung sind vergleichsweise gering. Sie sind in der Regel schnell implementierbar und bei Veränderungen des Infektionsgeschehens flexibel anpassbar. Sie sind mit zentralen Sanktionen belegt und werden entsprechend überwacht. Genau solche zentralen Regeln sehen wir in der SARS-CoV-2-Pandemie vor uns. Kontaktbeschränkungen, Abstandsregeln usw. sind also aus ökonomischer Sicht staatliche Versuche der Internalisierung problematischer Virus-Externalitäten.

²¹⁷ Vgl. dazu Pindyck / Rubinfeld (2018), S. 743 ff.

²¹⁸ Soziale Dilemmata treten auf, wenn individuell rationales Verhalten zu sozial ineffizienten Ergebnissen führt; vgl. hierzu auch Pindyck / Rubinfeld (2018), S. 544 ff.

14.5 Fazit

Der vorliegende Aufsatz argumentiert, dass die Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus aus ökonomischer Sicht als technologischer externer Effekt interpretiert werden kann. Individuen müssten dann Kosten, die durch ihre Aktivitäten verursacht werden, nicht selbst tragen, sondern könnten sie auf andere abwälzen. Die individuelle Entscheidung führte dann zu einem (gemessen am sozialen Optimum) zu hohen Ausmaß an Aktivitäten. Zwar bestehen möglicherweise individuelle Anreize, selbst Verhaltensregeln und Aktivitätseinschränkungen zu initiieren, ihre Einhaltung unterliegt aber einem grundsätzlichen Moral-Hazard-Problem. Zentrale Einschränkungen der Aktivitäten können somit sinnvoll sein. Damit wurde gezeigt, dass die von der Bundesregierung im Zuge der Abwehr der Corona-Pandemie eingeführten Maßnahmen als Versuch gesehen werden können, externe Effekte der Infektion einzudämmen.

Literaturverzeichnis

Beck, Hanno (2014): Behavioral Economics, Eine Einführung, Wiesbaden.

Berg, H. / Cassel, D. / Hartwig, K.-H. (2007): Theorie der Wirtschaftspolitik, in: Apolte, Th. / Bender, D. et al. (Hrsg.) (2007): Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Band 2, 9. Auflage, München.

Conrad, Ch. (2016): Wirtschaftsethik, Eine Voraussetzung für Produktivität, Wiesbaden.

Fritsch, M. (2018): Marktversagen und Wirtschaftspolitik, Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, München.

Göke, M. (2020): Angebot und Nachfrage – Wie Märkte gesellschaftliche Knappheitsprobleme lösen, in: Jäger, C. / Heupel, Th. (Hrsg.) (2020): Management Basics, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre – dargestellt im Unternehmenslebenszyklus, Wiesbaden.

Lütge, Ch. / Uhl, M. (2017): Wirtschaftsethik, München.

Pindyck, R.S. / Rubinfeld, D. L (2018): Mikroökonomie, 9. Auflage, München et al.

Ramb, B. Th. (1993): Die allgemeine Logik menschlichen Handelns, in: Ramb, B. Th. / Tietzel, M. (Hrsg.) (1993): Ökonomische Verhaltenstheorie, München.

Robert Koch Institut (2020): Risikobewertung zu COVID-19, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html, Zugriff am 15.10.2020

15 Covid-19 zeigt: die neoklassische Theorie bildet wirtschaftliche Vorgänge nicht korrekt ab

Von Konrad Obermann und Christian Thielscher

15.1 Einleitung

Während wir diese Zeilen schreiben (Mitte April 2020), zählt die Johns Hopkins University 2.167.955 bestätigte Erkrankungen durch das neue Coronavirus.²¹⁹ Zwischen Februar und März verlor der Dow Jones Index ein Drittel seines Wertes. Regierungen und Zentralbanken in allen OECD-Ländern erstellen hastig Rettungsprogramme für ihre Wirtschaft, z. B. die USA ein 2,5-Milliarden-Dollar-Notfallprogramm.²²⁰

SARS-CoV-2 ist jedoch nicht nur eine Bedrohung für das wirtschaftliche Wohlergehen. Es stellt auch einmal mehr die immer noch vorherrschende neoklassische Theorie in Frage – insbesondere ihre Annahmen, die Ökonomie sei eine vorurteilsfreie, wertneutrale Wissenschaft, Menschen verhielten sich „rational“ und seien weder altruistisch, noch neidisch, Märkte reagierten transaktionskostenfrei und extrem schnell, und Institutionen könnten bei der Analyse vernachlässigt werden. Denn unter diesen Annahmen sind die wirtschaftlichen Auswirkungen der Covid-19-Pandemie schwer zu erklären.

Ökonomen auf der ganzen Welt haben nützliche Ideen darüber ersonnen, wie die Ausbreitung des Virus eingedämmt und gleichzeitig die wirtschaftlichen Auswirkungen verringert werden können und wie die Wirtschaft gestärkt und ihre Erholung erleichtert werden kann. Diese Ansätze basieren meist jedoch nicht auf der neoklassischen Theorie, sondern auf Weiterentwicklungen wie der Institutionen- und Verhaltensökonomik (siehe die weiteren Beiträge in diesem Abschnitt in den Kapiteln 12 bis 14), sowie einer vielseitigen Mischung aus Erkenntnissen der Verhaltensforschung, gesundem Menschenverstand und zusätzlichen Ad-hoc-Annahmen.

Um diese Defizite der neoklassischen Theorie anhand der SARS-Cov-2-Krise aufzuzeigen, schätzen wir die direkten medizinischen Kosten der Pandemie, vergleichen das zu beobachtende Verhalten realer Märkte mit neoklassischen Vorhersagen und schließen daraus, dass die neoklassische Wirtschaftstheorie mit ihren vereinfachenden Annahmen diese Krise nicht allein zu erklären vermag.

²¹⁹ Vgl. Gisanddata (2020).

²²⁰ Vgl. USA today (2020).

15.2 Methodik

Daten zur Covid-19-Epidemiologie wurden der aktuellen medizinischen Literatur entnommen. Um Artikel abzurufen, mit denen die Anzahl der infizierten Personen geschätzt werden kann, wurde eine narrative Literaturrecherche unter Verwendung der Schlüsselwörter "Epidemiologie", "SARS", "Covid-19" und Kombinationen davon durchgeführt.

Für die Schätzung der medizinischen Kosten verwendeten wir den ICD-Code J09 (für Influenza-Pneumonie) als beste Näherung. (Es gibt einen neuen ICD-Code für Covid-19 – U07 –, aber natürlich gibt es bisher kaum Kostendaten dafür.) Wir gehen davon aus, dass schwerkranke Patienten 14 Tage im Krankenhaus mit 10 Tagen Intubation behandelt werden. Die Tarife wurden mit einem Online-DRG-Grouper berechnet. Alle Kostenberechnungen wurden für Deutschland durchgeführt.

Der Vergleich der durch Covid-19 verursachten ökonomischen Effekte mit den Vorhersagen der neoklassischen Theorie wurde gemäß Standardlehrbüchern durchgeführt.²²¹ Da wir unsere Kostenberechnung auf Deutschland konzentriert haben, haben wir auch überprüft, ob das deutsche Verständnis der neoklassischen Ökonomie mit ihrer internationalen Deutung übereinstimmt - was der Fall ist.²²²

15.3 Ergebnisse

15.3.1 Direkte medizinische Kosten von Covid-19

Virologen schätzen, dass bis zu 81 Prozent der Bevölkerung mit Sars-CoV-2 infiziert werden können. Aktuelle politische Maßnahmen versuchen, diese Zahl zu reduzieren, aber für eine Worst-Case-Berechnung gehen wir von diesen 81 Prozent aus. Ungefähr 5 Prozent der Patienten leiden unter schweren Symptomen, die einen Krankenhausaufenthalt von ca. 14 Tagen erfordern.²²³

Für die Behandlung mit Covid-19 liegen noch keine Kostendaten vor. Der nächstgelegene Datenpunkt, ein 14-tägiger Krankenhausaufenthalt mit 10 Tagen Intubation für Patienten mit schwerer Lungenentzündung, kostet 14.000 € (für einen 40-jährigen Mann; gerundet). Es mag andere Faktoren geben, die die Behand-

²²¹ Vgl. z. B. Mankiw et al. (2015).

²²² Vgl. Neumann (2002).

²²³ Vgl. Ferguson (2020); Heiden/Buchholz (2020); Rothan / Byrareddy (2020).

lungskosten beeinflussen (z. B. „Massenbehandlung“ in neu errichteten Anlagen), aber für unseren Zweck – nur um die Größenordnung abzuschätzen – sind sie nicht entscheidend.

Deutschland hat rund 83 Millionen Einwohner.²²⁴ Wenn 81 Prozent infiziert sind und 5 Prozent von ihnen wie oben beschrieben im Krankenhaus behandelt werden müssen, belaufen sich die Gesamtkosten auf 47 Mrd. EUR.

Die Kosten für die ambulante Versorgung sind schwer zu berechnen. Krankenhauskosten sind jedoch in der Regel doppelt so hoch wie die ambulanten Kosten. Es gibt (bis jetzt) keine teuren Medikamente für die ambulante Behandlung (anders als in der Onkologie, wo die Medikamentenkosten einen wichtigen Teil der Gesamtkosten ausmachen). Wir schätzen daher, dass die Gesamtbehandlungskosten in der Größenordnung von 70 Mrd. EUR liegen (im schlimmsten Fall).

Dies ist bedeutsam, aber gemessen am gesamten deutschen BIP (2019: 3.436 Mrd. EUR) sollte daraus keine schwere Wirtschaftskrise entstehen. Die Aktienmärkte sollten auch nicht ein Drittel ihres Wertes verlieren. Selbst unter Berücksichtigung der indirekten medizinischen Kosten ändert sich das Gesamtbild nicht wesentlich (etwa 80 Prozent der Bevölkerung sind zwei Wochen lang krank; 4 Prozent eines Jahres ergeben einen überschaubaren Arbeitszeitverlust).

Zusätzlich muss man berücksichtigen, dass ganze Länder einen „Lockdown“ erfahren und dass einige Märkte zusammenbrechen, zum Beispiel die Reise-, Freizeit- oder Gastgewerbebranche. Dies ist jedoch auf politische Entscheidungen zurückzuführen und darauf, dass Märkte miteinander verbunden sind und nicht unendlich schnell reagieren (siehe unten). Folglich erklären die direkten medizinischen Kosten allein nicht das Ausmaß der ökonomischen Krise.

15.3.2 Warum Covid-19 eine Krise verursacht: Psychologie, Märkte und Institutionen

Dass Krankenschwestern, Ärzte und andere Mitarbeiter des Gesundheitswesens auch unter Gefahr für ihr eigenes Leben gegen die Krankheit kämpfen, wurde zu Recht sehr wertgeschätzt. Mit der neoklassischen Theorie ist dieses Verhalten nur schwer zu erklären. Es ist offensichtlich, dass sie ihr Verhalten nicht allein daran ausrichten, ihr Einkommen und die Menge der konsumierten Waren zu maximieren. Ihr berufliches Verhalten passt vielmehr zu psychologischen Erkenntnissen, wonach Menschen ihren „Nutzen“ maximieren, aber gleichzeitig

²²⁴ Vgl. Destatis (2020).

versuchen, sich an soziale Normen zu halten.²²⁵ Wenn dies zutrifft, gibt es im Verhalten immer „externe Effekte“ (vgl. Kap. 14).

Zweitens führt Covid-19 als solches nicht zu einem Mangel an Nudeln oder Toilettenpapier (vgl. Kap. 8).²²⁶ Wenn wir alle *homines oeconomici* wären, würden wir Waren nicht unnötig lagern, nur weil sie knapp werden könnten. Immerhin hat die Versorgung mit Konsumgütern in den letzten Jahrzehnten recht gut funktioniert. Da Konsumenten jedoch fürchten, dass Nudeln in der Coronavirus-Krise ausgehen könnten, lagern viele Menschen außergewöhnliche Mengen dieser Waren ein - und sofort (und vorhersehbar) stürzt die Lieferkette ab. Die Psychologie der Marktteilnehmer spielt daher eine wichtige Rolle bei der Erklärung der Krise.

Dieses Verhalten steht insoweit im Einklang mit der neoklassischen Annahme, dass die Menschen ihr Vergnügen maximieren (oder den Nutzen, das Glück oder Ähnliches - die Theorie ist hier nicht immer ganz klar), und wenn sie erwarten, dass die Märkte leer sind, ist es vernünftig, Vorkehrungen zu treffen. Keine Auskunft gibt die neoklassische Theorie jedoch darüber, *welche* Produkte (in Erwartung der Menschen) hiervon besonders betroffen sein werden.

Viele Unternehmen wurden geschlossen, weil ihnen die Rohstoffe ausgegangen waren. Mitarbeiter wurden entlassen und konnten kurzfristig keine anderen Jobs finden, was die Nachfrage weiter senkte. Dies zeigt: Märkte reagieren nicht mit unendlicher Geschwindigkeit, und sie arbeiten auch nicht kostenlos.

Viele Märkte hätten normal weitergearbeitet, wenn Regierungen nicht angeordnet hätten, ganze Bereiche des öffentlichen Lebens zu schließen. Hier sollen nicht diese Schließungen kritisiert werden – wir weisen nur darauf hin, dass Institutionen die wirtschaftlichen Aktivitäten massiv beeinflusst haben.

Im Wesentlichen hebt Covid-19 die seit langem bekannten drei Hauptprobleme der neoklassischen Theorie hervor:

- das *homo oeconomicus*-Modell;
- die Annahme, dass Märkte extrem schnell und ohne Transaktionskosten arbeiten;
- die Vernachlässigung von Institutionen.²²⁷

²²⁵ Vgl. Etzioni (2018).

²²⁶ Vgl. ZDF (2020).

²²⁷ Vgl. Obermann / Thielscher (2020).

Natürlich ist es für neoklassische Ökonomen schwierig, sich von diesen Schlüsselannahmen zu lösen, denn ohne sie funktioniert der Erste Hauptsatz der Wohlfahrtstheorie nicht mehr (demzufolge Märkte immer Paretooptima erzeugen, vereinfacht gesagt: von sich aus immer effizient sind) – und schließlich steht die Wohlfahrtstheorie im Mittelpunkt des neoklassischen Denkens.²²⁸

15.3.3 Ein mögliches Heilmittel

Beide Autoren dieses Artikels sind zugleich Ärzte und Ökonomen. Aus dieser Perspektive fällt auf, dass der aktuelle Stand der neoklassischen Theorie der humoralen Pathologie sehr ähnlich ist, die das medizinische Denken mehr als 2000 Jahre lang beherrschte. Nach der Darstellung von Galen, dem berühmten römischen Arzt des 2. Jahrhunderts, der sich seinerseits auf hippokratische Schriften stützt, führen vier verschiedene Körperflüssigkeiten (gelbe und schwarze Galle, Schleim und Blut) und ihre relativen Gleichgewichte zu Gesundheit, und jedes Ungleichgewicht verursacht Krankheit. Tatsächlich war dies reine Spekulation ohne empirischen Beweis – ähnlich wie die neoklassischen Annahmen. Es hat manchmal funktioniert, aber das war Glück, keine wissenschaftliche Rationalität. Wenn Mediziner Krankheiten erfolgreich behandelten, dann aufgrund von Erfahrung, nicht aufgrund von Theorie. Die Wörter "Humor", "Melancholie", "Choleriker", "Phlegmatiker" und "Sanguiniker", die aus der humoralen Pathologie abgeleitet wurden (Humor für Flüssigkeiten, Melaina für Schwarz, Chole für Galle und Sanguis für Blut), sind heute noch geläufig.

Im Gegensatz dazu ebnete die empirische Medizin ab dem 18. Jahrhundert mit ihrer Zellulärpathologie, Keimtheorie und physiologischen Experimenten den Weg zu dem, was wir als moderne Medizin erleben. Ärzte begannen, ihr Wissen auf der realen (und nicht angenommenen) Anatomie und Physiologie aufzubauen. Die Idee der „evidenzbasierten Medizin“ in den letzten 30 Jahren hat die Art und Weise, wie Forschungsergebnisse in medizinische Entscheidungen einfließen, weiter verbessert.

Wir empfehlen dringend, dass die Wirtschaftswissenschaft das Gleiche tut, wie die Medizin in den letzten 200 Jahren. Die SARS-CoV-2-Pandemie könnte einer der letzten Nägel im Sarg der neoklassischen Dominanz sein. Wirtschaftsforschung, Wirtschaftstheorie, Wirtschaftslehre sollten vom wirklichen Leben ausgehen: von echten Menschen mit echter Psychologie, die in echten Büros arbeiten (anstatt *homines oeconomicos* zu analysieren); von realen Märkten mit realen

²²⁸ Vgl. Arrow (1963).

Transaktionskosten; und von echten Institutionen. Wir haben an anderer Stelle gezeigt, dass dies sowohl für die Gesamtstruktur der Theorie als auch für bestimmte Zweige funktioniert.²²⁹ Zum Beispiel könnte man eine Branche wie die Automobilindustrie analog zum Vorgehen eines Arztes behandeln, der sich mit Bauchspeicheldrüse und Diabetes mellitus beschäftigt: man könnte zunächst die Anatomie der Branche und ihre Funktionsweise vom Kunden bis zum Konzernchef präzise beschreiben, und darauf aufbauend spezifische Fehlfunktionen analysieren.

Die medizinische Topographie lässt sich gut mit den Branchen und die Physiologie mit der Funktion realer Märkte vergleichen. Letztlich geht es darum, so viele spezifische wirtschaftliche Krankheiten wie möglich zu identifizieren („wenn Bankchefs den Gewinn der Aktionäre maximieren müssen UND die Eigenkapitalquote niedrig ist, bevorzugen sie auch gegen den Wunsch der Fremdkapitalgeber riskante Anlagen“), anstatt sich auf eine Handvoll abstrakter „Gesetze wirtschaftlicher Natur“ zu stützen (wie den abnehmende Grenznutzen). Einige Beispiele dazu, wie dies gelingen kann, finden sich auch in diesem Band (vgl. Kap. 12 und 13).

15.4 Diskussion

Es besteht kaum ein Zweifel daran, dass die in der Wirtschaftswissenschaft vorherrschende Denkschule die neoklassische Theorie ist.²³⁰ Zwar gibt es neue Ansätze, wie in der Verhaltensökonomie, Konzepte wie „begrenzte Rationalität“, neue Methoden, wie evidenzbasiertes Management u. a., aber die meisten Lehrbücher der Volkswirtschaftslehre sind ganz überwiegend neoklassisch ausgerichtet.

Neue Initiativen wie „CoreEcon“ sind aufgetaucht, aber bisher im Schatten der „offiziellen“ Wirtschaftswissenschaft geblieben. Wenn man heute fragt, was die „echte“ und „richtige“ Ökonomie ist, würden viele auf neoklassische Standardliteratur verweisen.

Die SARS-CoV-2-Pandemie wird das Leben verändern. Wir sind der festen Überzeugung, dass sie – im positiven Sinne – auch das wirtschaftliche Denken verändern sollte. Die Idee, dass die Wirtschaftswissenschaften einer ähnlichen Entwicklung wie die medizinische Theorie folgen sollten, ist übrigens nicht neu. Gustav von Schmoller sagte 1900, dass das Studium der Organe und Institutionen in

²²⁹ Vgl. Thielscher (2020).

²³⁰ Vgl. Mankiw et al. (2015).

der Wirtschaft das gleiche ist wie die Anatomie für die Medizin.²³¹ Ronald Coase schrieb 1984: „Der Einwand ist im Wesentlichen, dass die Theorie in der Luft schwebt. Es ist, als hätte man die Durchblutung untersucht, ohne einen Körper zu haben. Firmen haben keine Substanz. Märkte existieren ohne Regeln und daher ohne klare Spezifikation dessen, was gekauft und verkauft wird.“²³² Ähnlich argumentieren aktuelle Autoren, die aus der Neuen Institutionenökonomie, der Soziologie oder Sozialpsychologie kommen.

Es besteht immer noch ein klarer Bedarf, zu einer Art „medizinischer Ökonomie“ überzugehen – einer Theorie, die auf der Realität basiert, wissenschaftlicher Strenge verpflichtet ist und gleichzeitig dazu dient, Menschen zu helfen. Schließlich ist es bisher nur in der Wirtschaftswissenschaft gelungen, den Nobelpreis gleichzeitig an zwei Theorien zu vergeben, die sich gegenseitig widerlegen (ein Bonmot, das J. Stiglitz zugeschrieben wird). Die Medizin hat sich in den letzten 200 Jahren dramatisch verändert, als sie von der humoralen Pathologie zur wissenschaftlichen Medizin übergang – und ist seitdem äußerst erfolgreich. Die Wirtschaftswissenschaft kann das auch.

Literaturverzeichnis

Arrow, KJ (1963): Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. The American Economic Review, Vol. 53, No. 5. (Dec., 1963), pp. 941-973.

Coase, RH (1984): The new institutional economics. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft (ZgS) 1984(140), p. 230.

Destatis (2020): Bevölkerungsstand, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html;jsessionid=6A46547D8DF8A1AD4540A69EC0978BB5.internet742, 24. März 2020.

Etzioni, A. (2018): Happiness is the Wrong Metric. Cham: Springer 2018.

Ferguson, NM et al. (2020): Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce Covid-19 mortality and healthcare demand. <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/news--wuhan-coronavirus/>, 25. März 2020.

²³¹ Vgl. Schmoller (1900).

²³² Coase (1984).

- Gisanddata (2020): COVID-19 Dashboard. <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>, 24. März 2020.
- Heiden, M. / Buchholz, U. (2020): Modellierung von Beispielszenarien der SARS-CoV-2-Epidemie 2020 in Deutschland. DOI 10.25646/6571.2. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Modellierung_Deutschland.pdf?__blob=publicationFile, 24. März 2020.
- Mankiw, NG / Tayer, MP / Ashwin, A. (2015): Volkswirtschaftslehre für Schule, Studium und Beruf. Stuttgart: Schäffer Poeschel 2015.
- Neumann, M. (2002): Neoklassik. In: Issing O. Geschichte der Nationalökonomie. München: Vahlen 2002.
- Obermann, K. / Thielscher, C. (2020): A Heterodox Introduction to Health Economics. Newcastle upon Tyne: Agenda Publishing. In print.
- Rothan, HA. / Byrareddy, SN. (2020): The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (Covid-19) outbreak. Journal of Autoimmunity <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>, 24. März 2020.
- Schmoller, G. (1900): Grundriß der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre. Leipzig: Duncker und Humblot 1900, S. 64.
- Thielscher, C. (2020): Wirtschaftswissenschaften verstehen. Wiesbaden: Springer 2020.
- USA today (2020): Donal Trump requests 2.5 billion response. <https://eu.usatoday.com/story/news/politics/2020/02/24/coronavirus-donald-trump-requests-2-5-billion-response/4822748002/>, 25. März 2020.
- ZDF (2020): Es gibt wieder Nudeln, nur Klopapier bleibt rar. <https://www.zdf.de/nachrichten/wirtschaft/coronavirus-hamsterkaeufe-volle-regale-100.html>, 24. März 2020.



KCV KompetenzCentrum
für angewandte Volkswirtschaftslehre
der FOM Hochschule für Oekonomie & Management

FOM Hochschule

FOM. Die Hochschule. Für Berufstätige.

Die mit bundesweit über 57.000 Studierenden größte private Hochschule Deutschlands führt seit 1993 Studiengänge für Berufstätige durch, die einen staatlich und international anerkannten Hochschulabschluss (Bachelor/Master) erlangen wollen.

Die FOM ist der anwendungsorientierten Forschung verpflichtet und verfolgt das Ziel, adaptionsfähige Lösungen für betriebliche bzw. wirtschaftsnahe oder gesellschaftliche Problemstellungen zu generieren. Dabei spielt die Verzahnung von Forschung und Lehre eine große Rolle: Kongruent zu den Masterprogrammen sind Institute und KompetenzCentren gegründet worden. Sie geben der Hochschule ein fachliches Profil und eröffnen sowohl Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als auch engagierten Studierenden die Gelegenheit, sich aktiv in den Forschungsdiskurs einzubringen.

Weitere Informationen finden Sie unter [fom.de](https://www.fom.de)

KCV

Das KCV KompetenzCentrum für angewandte Volkswirtschaftslehre deckt ein breites Spektrum von der mikro- zur makroökonomischen sowie von der theoretischen zur empirischen Forschung ab. Besondere inhaltliche Schwerpunkte liegen in den großen Herausforderungen unserer Zeit: dem demografischen Wandel, der Globalisierung, dem Klimawandel sowie der Digitalisierung.

Neben dieser inhaltlichen Ausrichtung übernimmt das KCV eine Querschnittsfunktion im Bereich der Methodik und Data Literacy an der FOM Hochschule, indem fächerübergreifend vernetztes, analytisches Denken gefördert und sowohl für die Forschung als auch für die Lehre nutzbar gemacht wird.

Weitere Informationen finden Sie unter [fom-kcv.de](https://www.fom-kcv.de)



Im Forschungsblog werden unter dem Titel „FOM forscht“ Beiträge und Interviews rund um aktuelle Forschungsthemen und -aktivitäten der FOM Hochschule veröffentlicht.

Besuchen Sie den Blog unter [fom-blog.de](https://www.fom-blog.de)