

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Leitartikel

- L. Flach Die EU braucht eine klare USA-China-Strategie 238

Kurz kommentiert

- | | | |
|------------------------|---|-----|
| M. Lübker | Lohnentwicklung: Soziale Unwucht | 240 |
| R. Koch, D. Langenmayr | Unternehmenssteuerrecht: Rechtsformneutralität sinnvoll? | 241 |
| A. Polk | Lobbyregister: Es kommt, greift aber zu kurz..... | 242 |
| J. Schnellenbach | Nebentätigkeiten von Abgeordneten: Transparenz und Reputation | 243 |
| C. K. Spieß | Investitionsprogramm für Familien: Die Familie ist systemrelevant!..... | 244 |
| J. Stauf et al. | Impfabsichten: Sie müssen umgesetzt werden!..... | 245 |

Zeitgespräch

- | | | |
|---|---|-----|
| Wirtschaftspolitik des Deutschen Reichs ab 1871 – Lehren für die heutige Zeit?.. 246 | | |
| U. Pfister | Die Bildung des ersten deutschen Nationalstaats und der Übergang zum modernen Wirtschaftswachstum | 247 |
| W. Plumpe | Ein wilhelminisches Wirtschaftswunder? | 250 |
| N. Wolf | Deutschland in der ersten Globalisierung..... | 254 |
| E. Hornung | Industrialisierung im Deutschen Reich: Welche Rolle spielte die öffentliche Infrastruktur? | 258 |
| T. Guinnane et al. | Bismarcks Sozialversicherung und ihr Einfluss auf Deutschlands demografischen Wandel..... | 262 |

Analysen und Berichte

- | | | |
|-------------------------------|--|-----|
| Coronavirus | | |
| V. Grimm et al. | Impffortschritt in Deutschland und der Welt: Chancen und Risiken..... | 266 |
| D. Cassel, V. Ulrich | Corona-Impfstoffe im Überfluss – was dann? | 276 |
| N. Isaak, P. Jäger, R. Jessen | Die Verteilung der Steuer- und Abgabenlast..... | 284 |
| D. Nitt-Drießelmann et al. | Klimapolitik | |
| G. A. Horn | Green Port Development..... | 290 |
| C. Hecker | Der verdrängte Keynes | 294 |
| V.-S. Gulden, S. L. Thomsen | Keynes' Überlegungen zu unternehmerischem Handeln unter Unsicherheit | 299 |
| B. Kuhn | Gleichberechtigung | |
| | Frauen in Führungspositionen: Chancen und Risiken durch die COVID-19-Pandemie .. | 305 |
| | China | |
| | Chinas Greater Bay Area..... | 311 |

Ökonomische Trends

- | | | |
|-------------------|---|-----|
| J. Boysen-Hogrefe | Trendwende in der demografischen Abhängigkeitsquote – Folgen für das Zinsniveau? .. | 316 |
| H. Vöpel | Konjunkturschlaglicht: Fiskalpolitik in der Corona-Krise: Wie viel ist zu viel? .. | 319 |

Die EU braucht eine klare USA-China-Strategie

Die Dynamik in den Wirtschaftsbeziehungen zwischen den drei großen Wirtschaftsmächten EU, USA, China hat sich in den vergangenen Monaten rasant verändert. Noch Ende 2020 sah die Welt anders aus. Die Europäische Union hatte zu diesem Zeitpunkt die Verhandlungen für ein umfassendes Investitionsabkommen mit China erfolgreich abgeschlossen. Das von den USA kritisierte Investitionsabkommen sollte die Zusammenarbeit im Handel und bei Investitionen zwischen China und der EU stärken. Und nach turbulenten Jahren unter dem ehemaligen US-Präsidenten Donald Trump gab die Wahl von Joe Biden Anlass zur Hoffnung für die Zukunft der multilateralen Beziehungen.

Nur ein paar Monate später hat sich der Wind deutlich gedreht. Die neue US-Regierung hat den harten Ton der Trump-Administration gegenüber China nicht geändert, was allerdings nicht völlig überraschen kann (Flach, 2020). Auch zwischen China und Europa haben die Beziehungen nach dem Eskalationsschritt durch Strafsanktionen Chinas einen deutlichen Dämpfer erhalten. Die chinesischen Sanktionen gegen europäische Institutionen und EU-Abgeordnete wurden als Antwort auf die personenbezogenen Sanktionen der EU gegen Verantwortliche für die Unterdrückung der Uiguren verhängt. Als eine direkte Folge dieser Eskalation wurde die Ratifizierung des chinesisch-europäischen Investitionsabkommens vorerst auf Eis gelegt. In der Zwischenzeit hat China seinen Fünfjahresplan vorgestellt, der einen starken Fokus auf die Entwicklung eigener technologischer Fähigkeiten und auf eine Reduzierung seiner Abhängigkeit von anderen Staaten und Unternehmen legt. Importe aus dem Westen sollen zunehmend verringert und durch im Inland produzierte Waren ersetzt werden. Diese neue Entwicklung hat die EU wieder näher an die USA herangeführt. Bedeutet die Annäherung an die USA eine grundsätzliche Änderung der europäischen Strategie gegenüber der wachsenden Macht Chinas? Was wären die Folgen einer weiteren Eskalation mit China? Was bedeutet die US-amerikanische Strategie gegenüber China für die EU?

Die neue transatlantische Agenda wird mehr von Europa verlangen

Die Tatsache, dass es im internationalen Handel keine Rückkehr zu *business as usual* geben wird, hat Auswirkungen auf die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Europa und China. Die USA werden ein schärferes Vorgehen von Europa gegen Chinas Handelspraktiken fordern: Die Jahre 2016 bis 2020 unter dem ehemaligen US-Präsidenten Trump haben Europa wenige Zugeständnisse in Bezug auf Chinas Praktiken und Strategie abverlangt, denn es war ohnehin klar, dass unter Trump kein multilaterales Vorgehen möglich sein würde. Das ist jetzt anders: Die USA erwarten nun unter US-Präsident Biden eine klare Positionierung der EU gegenüber China.

US-Präsident Biden hat während seines Wahlkampfs verkündet, dass er eine stärkere wirtschaftliche Integration mit Europa vorantreiben will. Ein zentrales Element der Zusammenarbeit zwischen den USA und der EU sollte sein, gemeinsam eine WTO-Reform anzuleiten. In der im Februar veröffentlichten EU-Handelsstrategie wird betont, dass die Zusammenarbeit mit den USA entscheidend sein wird, um sicherzustellen, dass das internationale Regelwerk „im Einklang mit den Werten einer demokratischen, offenen und integrativen Gesellschaft“ steht (European Commission, 2021). Vorstellbar ist auch eine Zusammenarbeit in Bereichen wie Umwelt, Menschenrechte oder geopolitische Fragen. Doch mittlerweile muss den Europäer:innen klar sein,



Lisandra Flach ist Leiterin des ifo Zentrums für Außenwirtschaft und Professorin für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Ökonomik der Globalisierung, an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

dass es angesichts Bidens protektionistischer Agenda aktuell wenig Hoffnung auf ein Handelsabkommen mit den USA gibt. So betont das Parteiprogramm der Demokraten, dass die USA „keine neuen Handelsabkommen aushandeln werden, bevor sie nicht zuerst in die amerikanische Wettbewerbsfähigkeit im eigenen Land investiert haben“ (Democratic Party Platform 2020, 85).

Die Folgen einer Eskalation: Für Europa steht viel auf dem Spiel

Die USA bleiben (auch ohne bestehendes Handelsabkommen mit der EU) der wichtigste Handelspartner Deutschlands, wenn die gesamte Leistungsbilanz anstatt allein der Güterhandel betrachtet wird (Braml und Felbermayr, 2021). Jedoch hätte eine Eskalation eines Konflikts mit China negative Auswirkungen für alle Beteiligten. Denn die Wirtschaftsverflechtungen zwischen Deutschland und China sind sehr tiefgreifend. Für den Güterhandel ist China das Hauptimportland sowie das zweitwichtigste Zielland für Deutsche Güterexporte. Vor allem für die Sektoren Elektrotechnik, Textilien, und Elektrische Ausrüstungen spielen die Wertschöpfungsverflechtungen mit China eine bedeutende Rolle (Aichele et al., 2020). Andererseits sind die Lieferkettenabhängigkeiten zwischen den beiden Volkswirtschaften wechselseitig: Deutschland verwendet asiatische Inputs, aber auch China ist abhängig von vielen deutschen Vorprodukten (Aichele et al., 2020). Das bedeutet, dass auch China bei einem Konflikt mit der EU viel zu verlieren hätte.

Eine klare und pragmatische Strategie für die Beziehung mit China notwendig

Die neue EU-Handelsstrategie deutet auf die Bereitschaft der Europäischen Union hin, die Herausforderungen mit China anzugehen und eigene Handelsinteressen selbstbewusst zu vertreten. In der in diesem Frühjahr veröffentlichten Handelsstrategie wird betont, dass „der Aufbau einer faireren und regelbasierten Wirtschaftsbeziehung mit China eine Priorität ist“ (European Commission, 2021). Dies ist eine wichtige Ansage der EU an China und die USA, denn seit Jahren kritisieren die USA die starken Marktzugangsbeschränkungen von China. Allerdings ist die EU-Handelsstrategie in mehrfacher Hinsicht vage, wie dieses Ziel erreicht werden soll. Außerdem wird die Zusammenarbeit mit den USA nicht reibungslos sein, da einige Konfliktfelder bestehen, wie zum Beispiel die Subventionen der EU im Agrarbereich, die US-Zölle auf Stahl und Aluminium aus der EU oder der Streit um Subventionen für Flugzeughersteller.

Entscheidend ist, dass die EU und die USA eine solide Grundlage für den Umgang mit China ausarbeiten und der Zusammenarbeit an einer WTO-Reform politische Priorität einräumen. Angesichts des steigenden Protektionismus und der zunehmenden Bereitschaft von Ländern, ihre Abhängigkeiten von anderen Staaten zu reduzieren, müssen die USA, China und die EU die Rahmenbedingungen und einen Grundkonsens darüber ausarbeiten, wie sie die globale Wirtschaft voranbringen wollen.

Literatur

- Aichele, R., M. Braml und L. Flach (2020), Status quo und Zukunft globaler Lieferketten, *ifo Schnelldienst*, 73(5), 16-22.
- Braml, M. und G. Felbermayr (2021), Die USA sind mit großem Abstand Europas wichtigster Wirtschaftspartner, *Kiel Policy Briefs*, 150.
- Democratic Party Platform (2020), <https://democrats.org/where-we-stand/party-platform/>.
- European Commission (2021), Trade Policy Review – An Open, Sustainable and Assertive Trade Policy, Communication to the European Parliament, European Commission Press Release, 18. Februar.
- Flach, L. (2020), Die Handelspolitik mit den USA wird schwierig bleiben, *Handelsblatt Online*, Homo Oeconomicus, 29. Oktober.

Lohnentwicklung

Soziale Unwucht

Im Corona-Jahr 2020 sind die Nominallöhne in Deutschland um 0,7 % gesunken, der erste Rückgang seit Beginn der Vierteljährlichen Verdiensterhebung 2007. Dieser Rückgang mag moderat erscheinen – selbst nach Abzug der Inflation schrumpften die Reallöhne „nur“ um 1,1 %. Die eigentliche Sprengkraft der Lohnentwicklung liegt in ihrer sozialen Unwucht. Diese zeigt sich, wenn man die Daten des Statistischen Bundesamtes (2021a) nach Leistungsgruppen aufschlüsselt: Am oberen Rand der Lohnverteilung – bei Arbeitnehmer:innen in leitender Stellung (+0,2 %) und herausgehobenen Fachkräften (+0,2 %) – waren zumindest die Nominallöhne weitgehend stabil. Deutliche Lohneinbußen gab es bei Fachkräften (-1,2 %), den Angelernten (-2,5 %) sowie den Ungelernten (-1,6 %). Die amtliche Statistik bestätigt damit einen Befund, der sich auch aus Bevölkerungsbefragungen ergibt: Krisenbedingte Verdiensteinbußen treffen insbesondere diejenigen, die auch schon vorher wenig hatten (Kohlräusch, Zucco und Hövermann, 2020, 12). Eine wesentliche Erklärung für den Rückgang der Löhne ist das Absinken der Arbeitszeit; die Tariflöhne (+2,0 %) und die Stundenverdienste (+2,7 %) sind auch 2020 gestiegen. Unter dem Strich ergeben sich trotzdem sinkende Monatsverdienste – bei den Menschen, die während der Krise nicht ins Homeoffice, sondern in Kurzarbeit geschickt wurden. Am unteren Ende der Lohnverteilung trifft dies viele besonders hart.

Nach Modellrechnungen des Statistischen Bundesamtes (2020) kam eine alleinerziehende Mutter mit einem Kind im Vorkrisenjahr 2019 in der Leistungsgruppe 4 (Angelernte) auch in Vollzeit nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben nur auf 1.825 Euro (früheres Bundesgebiet) bzw. 1.573 Euro (neue Länder). Wenn bei Kurzarbeit davon ein Drittel entfällt, führt dies schnell zu Existenznot. In einigen Branchen wird das Kurzarbeitergeld über tarifliche Regelungen aufgestockt. Doch von den Beschäftigten ohne Tarifvertrag erhält nur knapp ein Drittel eine Aufstockung (Pusch und Seifert, 2021). Deshalb ist es richtig, dass die Bundesregierung das Kurzarbeitergeld bei langer Bezugsdauer erhöht hat – auch wenn ein Mindestbetrag oder eine höhere Lohnersatzquote für niedrige Einkommen wie in Österreich zielführender wäre.

Die Pandemie hat auch langfristige Fehlentwicklungen aufgezeigt. So werden viele gesellschaftlich wichtige

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Tätigkeiten in systemrelevanten Sektoren unterbezahlt (Lübker und Zucco, 2020). Die Daten des Statistischen Bundesamtes (2021b) zeigen, wie niedrig die Bruttostundenverdienste in einigen Branchen sind: Im Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln lagen diese 2020 in der Leistungsgruppe 4 (Angelernte) für Vollzeitbeschäftigte bei 12,35 Euro, in Call Centern bei 12,07 Euro und im Gastgewerbe bei 11,89 Euro (jeweils ohne Sonderzahlungen). Gemessen am Reallohnindex sind die Verdienste der Angelernten seit 2007 insgesamt nur um 6,3 % gestiegen – verglichen mit 9,0 % bei den Fachkräften, 12,2 % bei den herausgehobenen Fachkräften und 19,0 % bei Arbeitnehmer:innen in leitender Stellung. Auch hier zeigt sich eine deutliche soziale Unwucht.

Die Politik muss ein Gegengewicht setzen, um die soziale Unwucht in der Lohnentwicklung auszugleichen – durch einen angemessenen Mindestlohn und eine Stärkung der Tarifbindung. Auf europäischer Ebene hat die Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen (CDU) hierfür mit einem Richtlinienentwurf die Initiative ergriffen (Lübker und Schulten, 2021). Für Deutschland haben Finanzminister Olaf Scholz und Arbeitsminister Hubertus Heil (beide SPD) kürzlich den Handlungsbedarf durchdekliniert: ein höherer Mindestlohn, ein Bundestariftreuegesetz, die Kopplung von Versorgungsverträgen im Gesundheitswesen an tarifliche Entlohnung sowie eine Reihe von anderen Maßnahmen, die fairen und sozial verantwortlichen Wettbewerb fördern (BMAS und BMF, 2021).

Malte Lübker

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI)
malte.luebker@boeckler.de

Literatur

- BMAS und BMF (2021), Fairer Mindestlohn, starke Sozialpartnerschaft, Berlin.
- Kohlräusch, B., A. Zucco und A. Hövermann (2020), *Verteilungsbericht 2020: Die Einkommensungleichheit wird durch die Corona-Krise noch weiter verstärkt*, Düsseldorf.
- Lübker, M. und A. Zucco (2020), Was ist wichtig? Die Corona-Pandemie als Impuls zur Neubewertung systemrelevanter Sektoren, *WSI-Mitteilungen*, 73(6), 472-484.
- Lübker, M. und T. Schulten (2021, i. E.), WSI-Mindestlohnbericht 2021: Ist Europa auf dem Weg zu angemessenen Mindestlöhnen?, *WSI-Mitteilungen*, 74(2), 127-139.
- Pusch, T. und H. Seifert (2021), Stabilisierende Wirkungen durch Kurzarbeit, *Wirtschaftsdienst*, 101(2), 99-105, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/2/beitrag/stabilisierende-wirkungen-durch-kurzarbeit.html> (6. April 2021).
- Statistisches Bundesamt (2020), Verdienste und Arbeitskosten: Nettoverdienste – Modellrechnung – 2019, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2021a), Verdienste und Arbeitskosten: Reallohnindex und Nominallohnindex, 4. Vierteljahr 2020, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2021b), Verdienste und Arbeitskosten: Arbeitnehmerverdienste, Wiesbaden.

Unternehmenssteuerrecht

Rechtsformneutralität sinnvoll?

Deutschland besteuert Gewinne von Kapitalgesellschaften durchschnittlich mit 30 %. Diese Steuerbelastung ist EU-weit mit am höchsten und liegt annähernd 10 Prozentpunkte oberhalb des EU-Durchschnitts. Bei Ausschüttung der Gewinne kann die Dividendenbesteuerung der Anteileigener die Gesamtbelastung der Kapitalgesellschaften auf mehr als 48 % erhöhen. Personengesellschaften werden in Deutschland transparent besteuert, d.h. der Gewinn wird auf die Gesellschafter verteilt und unterliegt dann jeweils deren persönlichen Einkommensteuersätzen. Die Steuerbelastung liegt in der Spur auch hier bei annähernd 48 %.

Abgesehen von der hohen Spitzensteuerbelastung wurden große, renditestarke Personengesellschaften lange auch dadurch benachteiligt, dass ihre Gesamtsteuerbelastung – im Unterschied zu Kapitalgesellschaften – nicht niedriger ist, wenn der Gewinn im Unternehmen verbleibt. Aus diesem Grund wurde mit der Thesaurierungsbegünstigung (§34a EStG) im Zuge der Unternehmenssteuerreform 2008 ein Instrument geschaffen, das optional die Besteuerung einbehaltener Gewinne von Personenunternehmen an die Besteuerung bei Kapitalgesellschaften angleicht. So werden nach dieser Vorschrift einbehaltene Gewinne beim Gesellschafter bei Entstehung mit 28,25 % besteuert, bei späterer Entnahme zusätzlich mit 25 % (jeweils zuzüglich Solidaritätszuschlag) nachversteuert. Während die Grundidee hinter dieser Vorschrift sinnvoll erscheint, ist die Ausgestaltung komplex und der Anwendungskreis klein (2014 nutzten nur 6.271 Einkommensteuerpflichtige die Thesaurierungsbegünstigung). Die Komplexität der Vorschrift resultiert daraus, dass die Steuerzahlungen selbst als Entnahme eingestuft werden und somit ein Zirkelschluss bei der Ermittlung entsteht. Ferner hängt ihre Vorteilhaftigkeit von der Entwicklung des persönlichen Einkommensteuersatzes und der Thesaurierungsdauer ab und verlangt somit langfristige Planungen. Der geringe Anwendungskreis der Option lässt sich allerdings auch dadurch erklären, dass ihre Anwendung für viele unternehmerisch tätige Einkommensteuerpflichtige aufgrund niedriger persönlicher Einkommensteuersätze nachteilig ist.

Das nun von der Bundesregierung vorgeschlagene Optionsmodell geht einen anderen, deutlich weitreichenderen Weg. Während die bisherige Regelung konzeptionelle Unterschiede bei der Besteuerung von Personen- und Kapitalgesellschaften erhält, sollen Personengesellschaften nun

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

das Recht erhalten, vollständig und unwiderruflich zur Besteuerung als Kapitalgesellschaft zu optieren. Grundsätzlich ist eine einfachere Lösung als die bisherige Thesaurierungsbegünstigung zu begrüßen. Im Unterschied zu bisher muss die Inanspruchnahme des Optionsmodells unternehmensweit einheitlich erfolgen. Da die Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells ebenfalls von den persönlichen Einkommensteuersätzen abhängt und somit von Gesellschafter zu Gesellschafter unterschiedlich ausfallen kann, kann dieses für Minderheitsgesellschafter Nachteile mit sich bringen. Die Aufhebung des Transparenzprinzips kann auch an anderer Stelle zu Nachteilen für die Gesellschafter führen: Bei einer Option zur Körperschaftsbesteuerung wird es nicht mehr möglich sein, Verluste des Unternehmens mit Gewinnen aus anderen Quellen zu verrechnen. Dies kann nicht nur in Krisenzeiten eine höhere Gesamtsteuerlast bedeuten.

Da Unternehmen nur dann für die Körperschaftsteuer optieren, wenn sie sich dadurch besserstellen, wird das Gesamtsteueraufkommen tendenziell sinken. Zudem kann die vorgeschlagene Reform weitreichende Folgen auch für die Gemeindefinanzen haben: Bis zu einem Gewerbesteuer-Hebesatz von 400 % wird die Gewerbe- auf die Einkommensteuer angerechnet, d.h. der Gewerbesteuer-Hebesatz hat bis zu diesem Punkt keinen Einfluss auf die Gesamtsteuerbelastung der Personengesellschaft. Optiert eine Personengesellschaft nun zur Besteuerung als Kapitalgesellschaft, trägt sie die volle Last der Gewerbesteuer. Gerade kleinere Gemeinden, deren Gewerbesteuaufkommen von wenigen Unternehmen stammt, werden nun Druck verspüren, die Gewerbesteuersätze zu senken.

Oft wird die Rechtsformneutralität (als Ergänzung zur Investitions- und Finanzierungsneutralität) als steuerpolitisches Ziel aufgefasst. Doch Rechtsformen unterscheiden sich in vielen Aspekten, die teilweise auch eine unterschiedliche Besteuerung rechtfertigen können. Daher stellt sich die Frage, ob die Forderung nach Rechtsformneutralität nicht eine verdeckte Forderung nach einer niedrigeren Steuerbelastung für Unternehmen ist – insbesondere für die Unternehmen, die Gewinne reinvestieren und nicht ausschütten. Möchte man mit dem Steuersystem aber Investitionen fördern, gäbe es auch andere zielführende Wege, die besser in die Steuersystematik passen, wie z.B. eine Verbesserung der Abschreibungs- oder der Verlustverrechnungsmöglichkeiten.

Reinald Koch, Dominika Langenmayr
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Dominika.Langenmayr@ku.de

Literatur

Bundesregierung (2018), Unternehmensbesteuerung, Bundestagsdrucksache 19/6308, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/063/1906308.pdf>.

Lobbyregister

Es kommt, greift aber zu kurz

Erfolglose Anläufe zur Einführung eines Lobbyregisters in Deutschland hatten fast schon Tradition. Dann kam die Affäre Amthor, und die Große Koalition sah sich genötigt, endlich ein Lobbyregister einzuführen und für mehr Transparenz in der Interessenvertretung zu sorgen. Das ist für sich genommen eine gute Nachricht, denn mit dem neuen Lobbyregistergesetz, das Anfang 2022 in Kraft treten wird, müssen Interessengruppen offenlegen, mit welchen Ressourcen sie Einfluss ausüben. Erstmals werden auch Lobbyagenturen und z.B. Rechtsanwaltskanzleien gezwungen, ihre Auftraggebenden und die eingesetzten finanziellen Ressourcen offenzulegen – laut Begründung aus dem Gesetzentwurf zur ersten Lesung für jeden Auftraggeber separat. Warum man dies aber nicht deutlich ins Gesetz geschrieben hat, bleibt unklar. Endlich werden nun die Akteur:innen, die so zentral für das informationelle Lobbying sind und bisher außerhalb des Radars der Öffentlichkeit agieren, stärker in den Blick der Allgemeinheit gerückt.

Positiv ist auch, dass Lobbyist:innen und Interessenvertretungen angehalten werden, ihre Auftraggebenden und das Anliegen bei jedem Treffen klar zu benennen. Dies wird in einem Verhaltenskodex festgehalten, den der Bundestag für die Interessenvertreter festlegen wird. Hoffen wir, dass so eine Kultur der Transparenz entsteht, denn kontrollieren lassen sich diese Vorgaben in der Praxis wohl kaum. Wie wichtig die öffentliche Diskussion in laufenden Gesetzgebungsverfahren – also Transparenz – ist, zeigt die Entstehungsgeschichte des Gesetzes selbst. Nachdem der erste Entwurf bekannt wurde, gab es eine breite öffentliche Allianz, die forderte, auch die Exekutive einzubeziehen. Das verabschiedete Gesetz sieht dies vor. Als Lobbyist:in nach dem Gesetz gilt, wer für sich selbst oder im Auftrag Dritter auch die Exekutive, also Bundesregierung oder Ministerialbürokratie, kontaktiert, nicht nur die Akteure des Bundestags. Um es aber deutlich zu sagen: Bei dieser Regelung geht es nicht darum, dass die Öffentlichkeit erfährt, wer mit wem Kontakt aufnimmt oder um welche Inhalte es geht, etwa indem Stellungnahmen oder Gutachten veröffentlicht werden. Dies wird weiterhin nicht passieren. Ein legislativer Fußabdruck kommt ebenso wenig wie eine Berichtspflicht, über die sich politische Kontaktaufnahmen und Netzwerke der Einflussnahme abbilden lassen. Beim Einbezug der Exekutive geht es allein um die Definition, wer als Lobbyist:in im Sinne des Gesetzes gilt und damit berichtspflichtig über

finanzielle Aufwendungen wird. Die Berichtspflicht besteht nur bei Kontaktaufnahme bis herunter zur Ebene der Unterabteilungsleiter:innen, Kontakte auf Referatsebene gelten nicht. Begründet wird dies damit, dass auf dieser Ebene die „administrative Arbeit im Mittelpunkt steht“. Als ob dort kein Einfluss ausgeübt würde.

Problematisch wird es, wenn es in die Details des Gesetzes geht. Wie im Wirtschaftsdienst vom Februar 2021 schon dargelegt, ist das Lobbyregister schlecht konzipiert, weil sein Zweck nicht deutlich wird. Transparenz ist kein Wert an sich. Beispielsweise müssen Daten nur jährlich aktualisiert werden, die Angaben insbesondere zu den personellen Aufwendungen fallen viel zu grob aus, und die Benennung der Aktivitäten kann zu lax erfolgen. Hinzu kommen die weiten Ausnahmebereiche, die von einer Registrierungspflicht befreit sind. Neben Kirchen und Religionsgemeinschaften, die generell keine Angaben machen müssen, sind dies Arbeitnehmer- und Arbeitgeberverbände, sofern sie „Einfluss auf Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen“ nehmen, sowie kommunale Spitzenverbände. Interessant ist, dass diese ohnehin schon zu weit gefassten Ausnahmebereiche noch einmal erweitert wurden. Neu umfassen sie z.B. auch Rechtsanwält:innen, wenn sie an die Allgemeinheit gerichtete Erörterungen von Rechtsfragen erbringen, auch dann, wenn dies im Auftrag Dritter geschieht. Hier denkt man unwillkürlich an Guttenberg und seine Publikationen in öffentlichen Medien, die er mutmaßlich im Auftrag als Lobbyist anfertigte. Geschieht dies in Zukunft durch einen Rechtsanwalt (und nicht durch ein Beratungsunternehmen, wie im genannten Fall), würde dies wohl nicht vom Gesetz erfasst.

Positiv ist, dass nun klarer festgelegt wurde, dass die Finanzierung von Interessengruppen offengelegt werden muss, sofern Spenden und Zuschüsse den Betrag von 20.000 Euro jährlich pro Geber überschreiten. Hier hätte man sich an den niedrigeren Grenzen des Parteiengesetzes orientieren können, die vor dem Hintergrund der Causa Spahn ohnehin kontrovers diskutiert werden. Auch ist gut, dass nun Personalkosten aus den Berichtspflichten nicht mehr herausgerechnet werden, was der ursprüngliche Entwurf noch vorsah. So bleibt insgesamt ein zwiespältiges Bild. Die Etablierung eines Lobbyregisters ist überfällig, seine Umsetzung aber halbherzig. Wenn es schlecht läuft, dienen die wenig aussagekräftigen und zu pauschalen Angaben gerade denen, die unsere öffentlichen Amtsträger ohnehin permanent unter Generalverdacht stellen. Das ist schade, denn erstens haben sie das nicht verdient, und zweitens steckt in gut gemachter Transparenz das Potenzial zur Stärkung öffentlichen Vertrauens.

Andreas Polk

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
polk@hwr-berlin.de

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Nebentätigkeiten von Abgeordneten

Transparenz und Reputation

In den vergangenen Wochen nahmen Bundes- und Landtagsabgeordnete, die Nebeneinkünfte erzielten, einen prominenten Platz in der öffentlichen Diskussion ein. Insbesondere ging es um Parlamentarier:innen, die über Provisionszahlungen an der staatlichen Beschaffung von Schutzmasken mitverdient hatten. Es ging aber auch um einen Rechtsanwalt, der als aktiver Abgeordneter eine achtstellige Summe von einem AfD-nahen Milliardär erhalten haben soll, um juristische Verfahren gegen die Euro-Rettungspolitik zu organisieren. Diese Fälle haben moralische Empörung hervorgerufen.

Im Fall des Maskenhandels ist diese Empörung unmittelbar verständlich. Der Staat befand sich zum Zeitpunkt der Geschäftsabschlüsse in einer Notlage, und man kann gut argumentieren, dass Abgeordnete mit entsprechenden Kontakten die Lieferung von Schutzmasken honorarfrei hätten vermitteln sollen. Bei der anwaltlichen Tätigkeit sieht es nach dem aktuellen Stand der Dinge vielleicht etwas anders aus. Der fragliche Abgeordnete war ohnehin als Euroskeptiker bekannt und wohl auch als solcher gewählt. Aber auch generell darf man fragen, was das Anlegen moralischer Maßstäbe an Mandanten etwa für Abgeordnete bedeuten würde, die eine Nebentätigkeit als Strafrechtsanwälte ausüben. Der Fall einer anwaltlichen Vertretung ist sicherlich anders gelagert als wirtschaftlicher Profit bei Geschäften zwischen Unternehmen und Staat.

Die direkte Beteiligung an Geschäften zwischen Unternehmen und Staat über Provisionen ist dennoch ein eher seltener Sonderfall. Allgemein werden Nebeneinkünfte von Abgeordneten vor allem deshalb skeptisch gesehen, weil man Interessenkonflikte befürchtet zwischen wie auch immer definierten Vorstellungen von Gemeinwohl und Sonderinteressen der Auftraggeber von Nebentätigkeiten. Es wäre allerdings kurzsichtig, dieses Spannungsverhältnis durch ein Verbot von Nebentätigkeiten aufzulösen. Empirische Indizien sprechen dafür, dass in diesem Fall weniger gut qualifizierte Individuen den Weg in die Berufspolitik suchen würden (z. B. Gagliarducci et al., 2010). Möglicherweise würden dann ganze Berufsgruppen, wie etwa Unternehmer:innen und Selbständige, weitgehend das Interesse am Abgeordnetenberuf verlie-

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

ren. Zu bedenken ist auch, dass die starke Gewichtung von Sonderinteressen allgemein problematisch ist, egal ob sie durch Nebentätigkeiten oder anders motiviert sind. Rent-Seeking findet aber in der Praxis über viele verschiedene legale und illegale, moralisch verpönte und auch allseits respektierte Wege statt. Würde man stärker grundsätzlich von einer Kultur des Bedienens von Sonderinteressen (Choi und Storr, 2019) wegkommen und stattdessen zu einer ordnungspolitischen Orientierung der Politik zurückfinden, so wären auch Nebentätigkeiten weniger problematisch. Es lohnt sich, hier im Gleichgewicht zu denken: Je weniger akzeptiert eine Politik für Partikularinteressen allgemein ist, desto weniger lohnt es sich, für Nebentätigkeiten in der Absicht zu zahlen, politische Gegenleistungen anzureizen.

Eine weitere Frage ist, wie man verhindern kann, dass die eigentliche Abgeordnetentätigkeit zeitlich unter einer Vielzahl von Nebentätigkeiten leidet. Hier gibt es empirische Indizien, die darauf hinweisen, dass Abgeordnete mit mehr Nebentätigkeiten weniger Einsatz im Parlament zeigen (z. B. Staat und Kuehnhanss, 2017). Dabei muss aber berücksichtigt werden, dass solche Studien nicht den direkten Nutzen messen können, den Abgeordnete z. B. für ihre Wahlkreise bringen. Sie messen den Input der Abgeordneten (etwa die absolvierten Sitzungsstunden) oder politische Zwischenprodukte, wie die Zahl der Beteiligungen an Gesetzentwürfen (Geys und Mause, 2013). Es wäre durchaus denkbar, dass produktivere Abgeordnete trotz Nebentätigkeiten in der Lage sind, gute politische Ergebnisse für ihre Wähler:innen zu erreichen. Grundsätzlich spricht einiges dafür, keine kleinteilige Unterscheidung zulässiger und nicht zulässiger Nebentätigkeiten im Detail zu versuchen, sondern auf Transparenz und Reputation zu setzen. Umfang von Nebentätigkeiten und Auftraggebern könnten noch wesentlich detaillierter veröffentlicht werden, als dies bisher in Deutschland gesetzlich vorgeschrieben ist. Dies würde die Wählerschaft in die Lage versetzen, selbst zu beurteilen, wo Interessenkonflikte wahrscheinlich sind.

Jan Schnellenbach
Brandenburgische Technische Universität
jan.schnellenbach@b-tu.de

Literatur

- Choi, S. G. und V. H. Storr (2019), A Culture of Rent Seeking, *Public Choice* 181, 101-126.
 Gagliarducci, S., T. Nannicini und P. Naticchioni (2010), Moonlighting Politicians, *Journal of Public Economics*, 94(9-10), 688-699.
 Geys, B. und K. Mause (2013), Moonlighting Politicians: A Survey and Research Agenda, *Journal of Legislative Studies*, 19(1), 76-97.
 Staat, C. und C.R. Kuehnhanss (2017), Outside Earnings, Electoral Systems and Legislative Effort in the European Parliament, *Journal of Common Market Studies*, 55(2), 368-386.

Investitionsprogramm für Familien

Die Familie ist systemrelevant!

Immer wieder wird betont, wie viel die Pandemie Familien abverlangt. Wie der FamilienMonitor Corona (2021) zeigt, ist im Vergleich zu Werten vor der Pandemie speziell die Zufriedenheit mit der Kinderbetreuung und dem Familienleben gesunken. Zudem machen sich 60 % der Eltern um die Bildung, 57 % um die wirtschaftliche Zukunft und 39 % um die Gesundheit ihrer Kinder große Sorgen. Bemerkenswert ist, dass die Sorgen seit Anfang 2021 hauptsächlich bei Eltern mit geringerer Bildung zunehmen. Trotz der vorwiegenden Betrachtung von Mittelwerten zeigt sich, dass Familien unterschiedlich stark betroffen sind. Viele Familien sind nach über einem Jahr Pandemie erschöpft. Vor diesem Hintergrund hat der Wissenschaftliche Beirat für Familienfragen beim Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2021) ein Investitionsprogramm für Familien vorgeschlagen. Zwar wurde bereits einiges für Familien getan (z.B. Kinderbonus, Ausweitung der Kinderkrankentage), es reicht aber nicht aus, um Familien weiter in und nach der Pandemie zu unterstützen.

Besonders Eltern, die aufgrund ihrer Erwerbs situation oder spezifischer Bedarfe der Kinder nur schwer Erwerbs- und Sorgearbeit vereinbaren können, brauchen Unterstützung. Familienberatung und -hilfe sind eine wichtige Aufgabe. Sobald es die Infektionszahlen zulassen, könnten spezifische Erholungsprogramme Hilfe bringen. Ein Fokus muss ferner auf Kindern und Jugendlichen liegen, die in der Pandemie besonders belastet sind. Hier müssen vulnerable Gruppen identifiziert und unterstützt werden – es gibt keine Generation Corona, die einheitlich betroffen ist. Unterstützung muss da ansetzen, wo deutliche psychische und emotionale Belastungen eingetreten sind. Erholungsurlaube können auch hier helfen, speziell wenn sie mit Beratungsangeboten verbunden sind. Auch müssen jene Kinder und Jugendliche adressiert werden, die aufgrund von Kita- und Schulschließungen bei der Verarbeitung neuen Wissens gezielte Unterstützung benötigen. Es muss sich neben der Bildungs- auch die Familienpolitik für Lernstandserhebungen einsetzen, um Unterstützungsangebote vorzubereiten. Beachtung sollte auch jenen Jugendlichen geschenkt werden, die sich im Übergang von der Schule in die berufliche (Aus-)Bildung befinden. Es gilt z.B., jene zu unterstützen, die pandemiebedingt keine Ausbildungsstelle gefunden haben. Zudem wurden schon vor der Pandemie die hohen Belastungen sichtbar, die Familien bei der häuslichen Pflege abverlangt werden. Diese Familien müssen ebenfalls gezielt entlastet werden.

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Ein Förderschwerpunkt soll auf digitalen Angeboten liegen. Die digitale Ausstattung muss Teil des förderbaren Grundbedarfs von Familien sein, damit allen eine Vereinbarkeit von Sorge- und Erwerbsarbeit im Homeoffice ermöglicht werden kann. In der Pandemie zeigt sich deutlich, wie wichtig es ist, die Digitalisierung der Schulen voranzutreiben. Dabei geht es nicht nur um bessere Hardwareausstattung, sondern vor allem auch um die Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte. Es sind integrierte Konzepte für eine Verbindung digitalen Lernens mit Präsenzunterricht nötig, die soziales Lernen einschließen. Zudem bedarf es eines Digitalpakts für die Kinder- und Jugendhilfe inklusive der Kindertagesbetreuung. Kindertageseinrichtungen müssen in der Lage sein, mit Eltern digital zu kommunizieren. In der Jugendhilfe können digitale Beratungsangebote die Akzeptanz unter Jugendlichen sogar erhöhen.

Auch muss die Aufteilung der Sorgearbeit verbessert werden. In der Pandemie zeigt sich besonders die Bedeutung der Personen – mehrheitlich Frauen –, die Sorgearbeit übernehmen. Um Sorgearbeit künftig gerechter zwischen den Geschlechtern zu verteilen, wären finanzielle Anreize mit gleichstellungs-politischer Zielsetzung zu erwägen. Analog zum Elterngeld könnten sich bezahlte Monate einer Familien(arbeits-)zeit erhöhen, wenn sich beide Geschlechter die Sorgearbeit teilen.

Das Investitionsprogramm sollte von Kommunen, Ländern und Bund getragen werden. Insgesamt ist mittel- und langfristig die Familienpolitik aller Ebenen gefragt. Nur ein nachhaltiges Handeln aller Akteure kann der Bedeutung von Familie, wie sie in der Pandemie deutlich wird, gerecht werden. Konkret sollten die Kommunen einen Corona-Familien-Report mit entsprechenden Bedarfsermittlungen erstellen. Die zuständigen Landesministerien sollten Strategien entwickeln, die in einem familienpolitischen Nachhaltigkeitsplan zusammengefasst und in den Landesparlamenten mit Blick auf die Haushaltsplanung diskutiert werden. Im Bundestag sollte ein familienpolitisches Rahmenkonzept zur nachhaltigen Post-Pandemiepolitik erarbeitet und im Zuge der künftigen Koalitionsverhandlungen konkretisiert werden – denn die Familie ist systemrelevant!

C. Katharina Spieß
 DIW Berlin, FU Berlin und stellvertretende Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats für Familienfragen beim BMFSFJ
 kspieß@diw.de

Literatur

FamilienMonitor Corona (2021), https://www.diw.de/de/diw_01.c.809410.de/familienmonitor_corona.html.

Wissenschaftlicher Beirat für Familienfragen (2021), <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/ministerium/behoerden-beauftragte-beiraete-gremien/beirat-familienfragen>.

Impfabsichten

Sie müssen umgesetzt werden!

In der Diskussion über die Gründe für den schleppenden Fortschritt der Impfkampagne wird neben der Wirksamkeit und Sicherheit der Impfstoffe und den Problemen mit Verfügbarkeit, Logistik und Organisation auch das Verhalten der Bevölkerung thematisiert. Dabei werden vor allem Faktoren betrachtet, welche die Impfbereitschaft von Personen beeinflussen können. Ein zentrales Problem wird dabei aber bislang übersehen: Menschen setzen ihre Pläne häufig nicht in die Tat um.

Hinter der Entscheidung zur Impfung steht eine individuelle Abwägung von Nutzen und Risiken.¹ Wie Risiken wahrgenommen werden, hängt dabei nicht nur von der reinen Faktenlage ab, sondern wird stark durch das soziale Umfeld und die mediale Berichterstattung beeinflusst. Zudem muss ein potenzieller Impfling genügend Vertrauen in die Hersteller, die Zulassungsprozesse und das medizinische Fachpersonal haben. Nur dann wird er sich dazu entschließen, sich impfen zu lassen.

Die Impfbereitschaft allein reicht aber noch nicht aus. Der Entschluss muss in die Tat umgesetzt werden. Sobald es die Priorisierung erlaubt, muss im Dickicht von Online-Formularen und Hotlines ein Termin ergattert werden. Danach folgt die Planung – Vorgesetzte müssen benachrichtigt, Kinderbetreuung muss sichergestellt oder der Anfahrtsweg organisiert werden. Und selbst die beste Planung scheitert oft an der Ausführung. Wie oft werden Vorsorgeuntersuchungen verschoben, weil etwas anderes dazwischenkommt oder sie schlicht vergessen werden?

Wenn Menschen Schwierigkeiten haben, ihren Absichten Taten folgen zu lassen, spricht man in der Verhaltenswissenschaft von einem Intention Action Gap. Diese Schere zwischen Vorsatz und Ausführung gibt es in allen Lebensbereichen, und sie ist so menschlich wie verbreitet.² Hier droht ein Problem, das bislang wenig Aufmerksamkeit erhalten hat: Es ist nicht ungewöhnlich, wenn von denen, die angeben, sich impfen lassen zu wollen, am Ende nur die Hälfte geimpft ist (z. B. Auslander et al.,

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

1 Für eine ausführliche Darstellung von Kosten und Nutzen siehe z. B. Wein (2021).

2 Für eine Diskussion der Gründe und möglichen Gegenstrategien siehe Sheeran und Webb (2016).

2019). Vor dem Hintergrund der anhaltenden Schwierigkeiten, überhaupt genügend Impfstoff zur Verfügung zu stellen, mögen die individuellen Hindernisse bei der Umsetzung der Impfabsichten trivial erscheinen. Trotzdem sollte ihre Wirkung auf den künftigen Impffortschritt nicht unterschätzt werden.

Die WHO hat bereits Ende Dezember 2020 eine Reihe von Vorschlägen gemacht, wie die Nachfrage nach Impfungen gefördert werden kann. Neben vertrauensbildenden Maßnahmen und Möglichkeiten, konstruktiv mit Bedenken umzugehen, geht es bei diesen Vorschlägen vor allem darum, die technischen und logistischen Hürden auf dem Weg zur Impfung abzubauen (WHO, 2020). Die individuellen Gründe für den Intention Action Gap mögen vielfältig sein, aber es gibt eine sehr einfache und effektive Gegenmaßnahme: Je leichter es Menschen gemacht wird, ihre Absichten umzusetzen, desto höher ist die Erfolgswahrscheinlichkeit.

Hier stehen Bund und Länder in der Pflicht. Sie müssen nicht nur die notwendigen Voraussetzungen schaffen, damit Menschen sich impfen lassen können, sondern sollten darüber hinaus dafür sorgen, dass dies so einfach und komfortabel wie möglich ist. Die Nutzerfreundlichkeit muss oberste Priorität haben, die Verfahren müssen auf die Bedürfnisse der verschiedenen Zielgruppen zugeschnitten sein. Jeder Impfwillige sollte mit ein paar Klicks oder einem Anruf einen Termin in der Nähe buchen können – ohne Warteschleifen, dafür aber mit automatischen Erinnerungen. Sonst haben wir irgendwann gut ausgestattete Impfzentren mit ausreichend Impfstoff, aber keiner geht hin.

Julia Stauf, Manuel Schubert, Anja Reitemeyer
Behavia – Behavioral Public Policy and Economics GmbH, Berlin
julia.stauf@behavia.de

Literatur

Auslander, B. A., J. M. Meers, M. B. Short, G. D. Zimet und S. L. Rosenthal (2019). A qualitative analysis of the vaccine intention-behaviour relationship: parents' descriptions of their intentions, decision-making behaviour and planning processes towards HPV vaccination, *Psychology & Health*, 34(3), 271-288.

Sheeran, P. und T. L. Webb (2016), The intention–behavior gap, *Social and personality psychology compass*, 10(9), 503-518.

Wein, T. (2021), Ist eine Impfpflicht gegen das Coronavirus nötig?, *Wirtschaftsdienst* 101, 114-120, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/2/beitrag/ist-eine-impfpflicht-gegen-das-coronavirus-noetig.html> (23. März 2021).

World Health Organization (WHO) (2020), Behavioural considerations for acceptance and uptake of COVID-19 vaccines: WHO Technical Advisory Group on Behavioural Insights and Sciences for Health, meeting report, 15. Oktober 2020, <https://www.who.int/publications/item/9789240016927> (28. Februar 2021).

Wirtschaftspolitik des Deutschen Reichs ab 1871 – Lehren für die heutige Zeit?

Das Deutsche Reich feiert 2021 seinen 150. Geburtstag. Die Reichsgründung fiel in die zweite Phase der Industrialisierung, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begann und sich zunehmend beschleunigte. Anlässlich des diesjährigen Jubiläums widmen sich die Autoren bedeutenden wirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Entwicklungen jener Zeit. Im Fokus stehen dabei institutionelle Errungenschaften, die erste Globalisierung, die Effekte von Investitionen in die öffentliche Infrastruktur wie Eisenbahnbau und Bildung sowie die Sozialversicherung und deren Einfluss auf den demografischen Wandel. Diese wirtschaftshistorischen Betrachtungen liefern nicht nur einen Erkenntnisgewinn zum Deutschen Reich, es können zudem Lehren für die heutige Zeit gezogen werden.

Die Bildung des ersten deutschen Nationalstaats und der Übergang zum modernen Wirtschaftswachstum

Ulrich Pfister, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

Ein wilhelminisches Wirtschaftswunder?

Werner Plumpe, Goethe-Universität Frankfurt.

Deutschland in der ersten Globalisierung

Nikolaus Wolf, Humboldt-Universität zu Berlin.

Industrialisierung im Deutschen Reich: Welche Rolle spielte die öffentliche Infrastruktur?

Erik Hornung, Universität zu Köln.

Bismarcks Sozialversicherung und ihr Einfluss auf Deutschlands demografischen Wandel

Timothy W. Guinnane, Yale University, New Haven.

Tobias A. Jopp, Universität Mannheim.

Jochen Streb, Universität Mannheim.

Title: *Economic Policy of the German Empire from 1871 – Lessons for Today?*

Abstract: The German Empire celebrates its 150th birthday in 2021. The founding of the Empire coincided with the second phase of industrialisation, which began in the second half of the 19th century and increasingly accelerated. On the occasion of this year's anniversary, the authors explore important economic and political developments of the time. They focus on institutional achievements, the first period of globalisation, the effects of investments in public infrastructure such as railway construction and education, as well as social security and its influence on demographic change. This economic-historical analysis not only provides new insights into the German Empire, but also offers lessons for the present day.

JEL Classification: N33, N43, N73

Ulrich Pfister

Die Bildung des ersten deutschen Nationalstaats und der Übergang zum modernen Wirtschaftswachstum

Die Gründung des deutschen Kaiserreichs im Jahre 1871 stellte einen zentralen Schritt in der Bildung des ersten deutschen Nationalstaats dar, die sich über einen längeren Zeitraum von den 1860er bis zu den 1880er Jahren erstreckte. Wie die Bundesrepublik besaß das Kaiserreich einen föderalen Staatsaufbau, aber sein politisches Regime war nicht demokratisch, genauer: Es war teil-parlamentarisch und teil-konstitutionell. Zwar galt sowohl im Reich als auch in vielen Mitgliedstaaten (jedoch nicht in Preußen!) das allgemeine Männerwahlrecht, aber der Reichskanzler war dem Kaiser – und nicht dem Reichstag – gegenüber verantwortlich. Das Staatsoberhaupt konnte für seine Amtsführung nicht zur Verantwortung gezogen werden, es stand somit außerhalb der Verfassung (hier und im Folgenden Burhop, 2011 sowie Pfister et al., 2021).

Merkmale des modernen Wirtschaftswachstums

In auffälliger zeitlicher Parallelie zur Nationalbildung entstanden in Deutschland etwa um 1880 wichtige Merkmale des modernen Wirtschaftswachstums, die in vielerlei Hinsicht bis in die Gegenwart prägend geblieben sind. Zwar ist schon seit den späten 1810er Jahren ein stetiges und sich mit der ersten Phase der modernen Industrialisierung (ca. 1840er bis frühe 1870er Jahre) beschleunigendes Wirtschaftswachstum zu verzeichnen. Angesichts der starken Zunahme der Bevölkerung reichte es jedoch nicht aus, um auch die materiellen Lebensverhältnisse zu verbessern. So waren die Reallöhne um 1880 nicht höher als um 1820.

1880 bis 1913 belief sich dagegen das jährliche Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf auf etwa 1,5% und somit am oberen Rand der seit 1990 zu beobachtenden Werte. Der stetige Anstieg der Reallöhne deutet zudem darauf hin, dass die Früchte des Wirtschaftswachstums nun auch bei der breiten Bevölkerung ankamen. Weiterhin verlagerte sich das Schwergewicht innerhalb des Industriesektors: Die erste Phase der modernen Industrialisierung war bis in die frühen 1870er Jahre durch eine Dominanz der Infrastrukturentwicklung geprägt, vor allem durch den Eisenbahnbau, der ein starkes Wachstum der Montanindustrie nach sich zog. In der zweiten Phase der modernen Industrialisierung gewannen im späten 19. und frühen 20. Jahr-

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

hundert der Maschinenbau, die elektrotechnische und die chemische Industrie an Gewicht. Seit den 1890er Jahren nahmen diese drei Branchen auch auf den Weltmärkten eine führende Stellung ein. Das heutige Muster der Einbindung Deutschlands ins globale Wirtschaftsgeschehen datiert somit aus dieser Zeit. Diese neuen Branchen waren kapitalintensiv, aber auch wissens- und fähigkeitsintensiv; seit etwa 1880 war deshalb die Akkumulation von Sachkapital und Humankapital (in Gestalt von Bildung und Forschung) ein wichtiger Treiber des Wirtschaftswachstums.

Wie beförderte die Bildung des ersten Nationalstaats den Übergang Deutschlands ins moderne Wirtschaftswachstum? Die Antworten auf diese Frage kreisen um drei Stichworte: Marktintegration, Regulierung und Föderalismus.

Institutionelle Marktintegration

Die Reichsgründung brachte die institutionelle Marktintegration, die spätestens seit der Einrichtung des Deutschen Zollvereins (1834) im Gange war, zu einem vorläufigen Abschluss. Ein einheitliches Bürgerrecht und die 1869 erlassene Gewerbeordnung des 1866 gegründeten Norddeutschen Bundes, die anschließend vom Reich übernommen wurde, bewirkten die Niederlassungsfreiheit und die Gewerbefreiheit im gesamten Staatsgebiet. Sie schufen damit einen nationalen Arbeitsmarkt, begünstigten die Kapitalmobilität zwischen Einzelstaaten und eröffneten Unternehmen die Möglichkeit, unter demselben Wirtschaftsrecht in mehreren Mitgliedstaaten Betriebe zu unterhalten. Der Übergang zu einheitlichen metrischen Gewichten und Maßen (1854, 1868 und 1872) erleichterte die Kommunikation über Gütermengen und damit sowohl den Außen- als auch den Binnenhandel. 1866 bis 1871 brachte die zentrale Organisation des Postwesens in der Reichspost eine deutliche Rationalisierung des Nachrichtenverkehrs mit sich. Die Einführung der Mark 1871, die auf einem Goldstandard fußte, und die Gründung der Reichsbank (1875) vereinheitlichten die Währung und schufen die Grundlage für eine moderne Geldpolitik.

Prof. Dr. Ulrich Pfister lehrt Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Neueren und Neuesten Zeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

Die Relevanz der im Kontext der Reichsgründung erfolgten institutionellen Marktintegration für den Übergang zum modernen Wirtschaftswachstum war allerdings wahrscheinlich begrenzt. Wichtige Integrationsschritte, namentlich die Zollunion, mehrere Maßnahmen zur Vereinheitlichung des Geldwesens und die Schaffung eines gemeinsamen Handelsrechts waren bereits durch zwischenstaatliche Kooperation vor allem im Rahmen des Zollvereins erreicht worden.

Umgekehrt waren einige im Zusammenhang mit der Reichsgründung erfolgte Schritte entweder von relativ geringer Bedeutung oder sie entfalteten erst langfristig eine wirtschaftliche Wirkung. Von Bismarck vorangetriebene Bestrebungen zur Zentralisierung der sich teils in privater Hand, teils im Besitz der Mitgliedstaaten befindlichen Bahnverwaltungen scheiterten. Die Vereinheitlichung der damals für die rasche Übermittlung kurzer Nachrichten sehr wichtige Telegrafie und ihr Zusammenschluss mit der Postverwaltung bis 1876 war wirtschaftlich von geringer Bedeutung, da technische und administrative Standards zum einen durch internationale Kooperation gesetzt wurden, zum andern durch die hohe Konzentration der Anbieter von Netzinfrastuktur zustande kamen. Der Aufbau der Reichsbank schuf zwar dadurch, dass dieses Institut als einziges im ganzen Staatsgebiet mit Filialen präsent war, eine wichtige Grundlage für einen einheitlichen Geldmarkt; kurzfristige Zinssätze glichen sich aber erst in den 1890er Jahren zwischen verschiedenen Gebieten Deutschlands allmählich an. Schließlich ist zu betonen, dass Marktintegration nicht nur durch institutionelle und organisatorische Vereinheitlichung vorangetrieben wurde, sondern auch durch die Entwicklung der Transport- und Kommunikationsinfrastruktur. Der Aufbau dieser Netze war in den frühen 1870er Jahren bereits weit vorangeschritten. Marktintegration durch Infrastrukturentwicklung und institutionelle Vereinheitlichung war deshalb vor allem von den 1810er bis zu den 1860er Jahren zentraler Treiber des deutschen Wirtschaftswachstums. Zwar schritt Marktintegration in der Ära des Kaiserreichs durchaus noch weiter voran, gegenüber der Akkumulation von Sach- und Humankapitel trat sie jedoch als Wachstumstreiber zurück.

Marktregulierung

Das Stichwort der Regulierung steht für den im Zuge der Nationalstaatsbildung eingetretenen Wandel des Charakters staatlicher Eingriffe in die Wirtschaft. Im Gegensatz zur Marktregulierung lassen sich koordinative Standards relativ problemlos im Rahmen zwischenstaatlicher Kooperation setzen. Wie beschrieben konnte deshalb schon vor 1870 eine Koordination der Handelspolitik – im Sinne der Schaffung einer Zollunion –, der Währungspolitik und des Handelsrechts erfolgen. Tiefergehende regulierende Eingriffe, die oft vergleichsweise komplexe Rechtsmaterien darstellen und deren Vollzug zentrale Behörden erfordern,

sind dagegen leichter im Rahmen einer staatlich stärker integrierten Struktur vorzunehmen – im Fall Deutschlands im Rahmen eines Bundesstaats. Neue zentrale, auf bundesstaatlicher Ebene eingerichtete Behörden waren nicht nur die schon erwähnte Reichspost und die Reichsbank, sondern beispielsweise auch das Kaiserliche Patentamt (1877) und das Reichsversicherungsamt (1884). Beide stehen für komplexe Regelwerke, deren Umsetzung im Alltag einheitlich und zentralisiert zu erfolgen hatte.

Die obligatorische Sozialversicherung für Arbeiter – konkret die Krankenversicherung (1883), die Unfallversicherung (1884) und die Alters- und Invaliditätsversicherung (1889) – stellt die wichtigste, international weithin beachtete Sozialinnovation der Bismarck-Ära dar. Mindestens in dreierlei Hinsicht trug sie dazu bei, dass die Früchte wirtschaftlicher Entwicklung in den drei Jahrzehnten vor dem Ersten Weltkrieg breiteren Teilen der Bevölkerung zugute kamen. Erstens führte zwar die Einführung der Unfallversicherung dazu, dass Bestrebungen von Unternehmen im Bereich der Unfallverhütung nachließen und Betriebsunfälle zunahmen. Da das ganze jeweilige Versicherungskollektiv für den Schadenausgleich aufkam, bestand für das einzelne Unternehmen kein Anreiz zur Unfallverhütung. Diese nicht zuletzt vom Reichsversicherungsamt beobachtete Fehlsteuerung wurde 1900 durch eine Tarifdifferenzierung behoben, die es einzelnen Unternehmen ermöglichte, den eigenen Versicherungsbeitrag durch erfolgreiche Unfallprävention zu verringern. In der Folge waren auch Betriebsunfälle rückläufig. Zweitens trug die Einführung der Krankenversicherung zur Verlängerung der Lebenserwartung bei, und zwar direkt durch eine Erleichterung des Zugangs zu medizinischen Dienstleistungen breiter Bevölkerungsschichten sowie indirekt durch die Aufklärungsbemühungen von medizinischem Personal und von Krankenkassen, die auf Seiten der Versicherten verbeugendes Verhalten im Alltag stärkten. Drittens verbesserte die obligatorische Alters- und Invaliditätssicherung durch Zwangssparen die Einkommenssituation der älteren Bevölkerungsteile. Sie linderte Altersarmut und ermöglichte es, früher aus dem Erwerbsleben auszuscheiden. Die Entstehung einer dritten Lebensphase hat somit einen maßgeblichen Ursprung in der Einführung der obligatorischen Sozialversicherung.

Die Gründung des Patentamts steht im Zusammenhang mit dem Erlass des Reichspatentgesetzes (1877). Seine Ausarbeitung dauerte nicht zuletzt deshalb lange, weil es die sehr unterschiedlichen älteren Ansätze der Einzelstaaten zum Schutz geistigen Eigentums in einen kohärenten neuen Rahmen zu überführen galt. Es schuf einen nationalen Markt für technologische Innovationen und ermöglichte damit ausländischen Erfindern einen kostengünstigen Zugang zum deutschen Markt. Damit erleichterte es die internationale Verbreitung technologischer Innovationen. Ein weiterer Effekt tritt

hinzu: Auf Begehren aus dem Kreis der jungen chemischen Industrie wurde eine Bestimmung aufgenommen, laut der in der Chemie keine Produkte, sondern nur Herstellungsverfahren patentiert werden konnten. Dies schuf besonders in der Farbenindustrie einen intensiven Wettbewerb, denn es galt für eine bestimmte Farbe ein möglichst kostengünstiges Syntheseverfahren zu entwickeln. Der regulative Rahmen leistete deshalb der Entstehung der Industrieforschung in der deutschen chemischen Industrie Vorschub und begünstigte deren Aufstieg zur Weltführerschaft. Allgemein stellte die Ausgestaltung des Patentrechts somit einen Faktor dar, der die Entwicklung wissens- und fähigkeitsintensiver Branchen im späten 19. Jahrhundert begünstigte.

Analoges gilt für den Zusammenhang zwischen Kapitalmarktregulierung und der raschen Kapitalakkumulation in den drei Jahrzehnten ab etwa 1880. Die gesetzliche Regelung der Aktiengesellschaft wurde seit der Mitte des 19. Jahrhunderts intensiv diskutiert, aber der Zielkonflikt zwischen Aktionärsschutz und möglichst leichter Kapitalmobilisierung erschwerte die Politikformulierung. Die meisten deutschen Staaten praktizierten ein Konzessionsregime, bei dem die Gründung einer Aktiengesellschaft einer behördlichen Genehmigung bedurfte. Die Reichsgründung schuf ein Gelegenheitsfenster für den Übergang zu einem liberal ausgestalteten Normativsystem. Das vom Norddeutschen Bund 1870 erlassene Gesetz zur Regulierung von Aktiengesellschaften stellte das Ziel der Kapitalmobilisierung in den Vordergrund und sah nur eine schwache Kontrolle des Vorstands durch die Aktionäre vor. Es begünstigte bis 1873 einen Gründungsboom, in dem eine hohe dreistellige Zahl an Aktiengesellschaften neu gegründet wurde. Ihm folgte im Kontext einer weltweiten Wirtschaftskrise ein sogenannter Gründerkrach mit sinkenden Aktienkursen, bei dem die neu gegründeten Aktiengesellschaften ein höheres Risiko als die noch unter einem Konzessionsregime gegründeten Gesellschaften aufwiesen, vom Markt zu verschwinden.

Mit der Krise setzte unter Experten und bei einer interessierten Öffentlichkeit zunächst eine Kritik an den Fehlanreizen des Regimes von 1870, später dann eine breite Reformdebatte ein. Über mehrere Runden und unter Mitwirkung zahlreicher Akteure, unter denen die preußischen Ministerien, der Bundesrat, die Reichsämter, der Reichstag und die Handelskammern besonders der hanseatischen Städte hervorzuheben sind, erfolgte bis 1884 eine Novellierung des Aktienrechts. Sie löste den Zielkonflikt zwischen Aktionärschutz und Kapitalmobilisierung durch eine Stärkung der Kontrollbefugnisse der Aktionäre. Die damals gewählte Rollenverteilung zwischen Vorstand, Aufsichtsrat und Aktionären hat in den Grundzügen bis heute Bestand. Die getroffene Regelung senkte nachweislich die Transaktionskosten der Überwachung von Vorständen und leistete damit einen Bei-

trag zur Entwicklung großer, kapitalintensiv produzierender Unternehmen in den folgenden Jahrzehnten.

Diese Beispiele zeigen, dass mit der Bildung eines Nationalstaats in der Zeit der 1860er bis 1880er Jahre die Fähigkeit der Politik zunahm, komplexe Materien, die tief in die Wirtschaft eingriffen, angemessen zu regeln. Besonders in den Bereichen des Schutzes geistigen Eigentums und des Aktienrechts trug dies zur Entstehung eines modernen Musters des Wirtschaftswachstums bei, das verstärkt auf die rasche Akkumulation von Sachkapital setzte und das durch ein hohes Gewicht von wissens- und fähigkeitsintensiven Branchen gekennzeichnet war.

Föderalismus

Die dargestellten wirtschafts- und sozialpolitischen Maßnahmen erfolgten auf der Grundlage zunehmend komplexer Vorgänge der Politikformulierung und Entscheidungsfindung. Der oben dargestellte Weg zur Aktienrechtsnovelle hat dies kurz veranschaulicht. Das dritte zentrale Stichwort des Föderalismus steht für diesen neuartigen Politikprozess, der über mehrstufige Verfahren unter Einbeziehung zahlreicher auch dezentraler Akteure sachadäquate ökonomische Institutionen hervorbrachte. Das junge Kaiserreich belegt eine These der Institutionenökonomik, wonach ein föderaler Staatsaufbau die Willkür des Zentralstaats begrenzt und dadurch Institutionen von guter Qualität hervorbringt. Diese Wirkung des Föderalismus war wohl nicht zuletzt vor dem Hintergrund des nur teilweise demokratischen Regimes des Kaiserreichs von großer Bedeutung.

Ein funktionierender Föderalismus setzt voraus, dass die Mitgliedstaaten selber öffentliche Güter bereitstellen und auf der Grundlage ihrer regionalen Verankerung auf nationaler Ebene gewichtige, ernstzunehmende Verhandlungsparteien darstellen. Tatsächlich verfügte das Reich über nur wenige Steuereinnahmen – anteilig wenig mehr als der Zollverein –, und die dezentrale Organisation der öffentlichen Finanzen blieb bis in die Anfangszeit der Weimarer Republik erhalten. Mit dem Aufbau eines Nationalstaats gaben Mitgliedstaaten auch keineswegs nur Befugnisse an die zentrale Ebene ab, sondern bauten umgekehrt bestehende Funktionen in ihrem Territorium aus. Es fand somit auf mehreren Ebenen eine Staatsverdichtung statt. Ein wichtiges Beispiel ist das Bildungswesen, das auch damals in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten fiel: Die Gründungsdaten etlicher Technischer Universitäten fallen in die Zeit der 1860er und 1870er Jahre, und im Zuge der Auseinandersetzung mit der Katholischen Kirche im sogenannten Kulturkampf nahmen nach den 1870er Jahren der Staatsanteil bei der Finanzierung der Volksschule sowie die Dichte der staatlichen Schulaufsicht nachhaltig zu. Dies vereinheitlichte und verbesserte die Qualität des Bildungswesens. Zusammen mit dem Patentgesetz

von 1877 trug die hohe Qualität des deutschen Bildungswesens dazu bei, dass sich Deutschland im späten 19. Jahrhundert zu einem bevorzugten Standort für die Produktion wissens- und fähigkeitsintensiver Produkte entwickelte. Will man aus der Erfahrung des Kaiserreichs Lehren für die heutige Zeit ziehen, so sind die positiven Folgen eines funktionierenden Föderalismus für die Qualität ökonomischer Institutionen und anderer öffentlicher Güter hervorzuheben.

Werner Plumpe

Ein wilhelminisches Wirtschaftswunder?

Betrachtet man die großen europäischen Volkswirtschaften vor dem Ersten Weltkrieg in vergleichender Perspektive, so fällt die besondere Dynamik der deutschen Wirtschaft unmittelbar ins Auge (Pfister et al., 2021; Burhop, 2011). Nicht nur lagen die jährlichen Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts (BIP) deutlich über dem europäischen Durchschnitt; auch der wirtschaftliche Strukturwandel fiel in dem bei seiner Gründung noch vorwiegend agrarisch geprägten Deutschland drastischer aus als anderswo. Bei Kriegsausbruch 1914 trug die Landwirtschaft deutlich weniger als ein Fünftel zum BIP bei, während es in den 1860er Jahren noch fast ein Drittel gewesen war. Niedrigere Werte hatten zu dieser Zeit nur Großbritannien und die Niederlande; Frankreich, Italien, Russland oder Österreich-Ungarn hingegen schwankten vor dem Krieg durchweg noch bei BIP-Anteilen der Landwirtschaft zwischen 35 % und 60 % (Mitchell, 1976, 625 ff.). Hinter diesem radikalen Strukturwandel stand eine gewaltige Kraftanstrengung, die sich in den Zahlen der Bruttovermögensbildung (Summe von Bruttoinvestitionen und Saldo von Kapitalimport/-export) vielleicht am treffendsten fassen lässt. Die Bruttovermögensbildung erreichte in

Literatur

- Burhop, C. (2011), *Wirtschaftsgeschichte des Kaiserreichs 1871-1918*, Vandenhoeck & Ruprecht.
Pfister, U., J.-O. Hesse, M. Spoerer und N. Wolf (Hrsg.) (2021), *Deutschland 1871. Die Nationalstaatsbildung und der Weg in die moderne Wirtschaft*, Mohr Siebeck.

Deutschland zwischen 1891 und 1913 durchschnittlich fast ein Viertel des Inlandsprodukts, ein im europäischen Rahmen herausragender Wert, der Parallelen nur in den USA hatte. Die Masse der Investitionen floss in die Entwicklung der eigenen Volkswirtschaft; der Anteil des Kapitalexports war deutlich geringer als in Großbritannien und Frankreich. Grund waren die attraktiven Investitionsmöglichkeiten, wobei lange der Ausbau der Infrastruktur im Zentrum stand (Eisenbahn und damit zusammenhängend der schwerindustrielle Komplex); später traten die Bauwirtschaft und dann nach und nach die verarbeitende Industrie in den Vordergrund. Besonders ausgeprägt war der Ausbau der sogenannten neuen Industrien, namentlich der Elektroindustrie, des Maschinenbaus, der feinmechanischen und optischen Industrie sowie schließlich der chemischen Industrie. Um nur zwei Beispiele zu nennen: Im Bereich der Farbstoffe behaupteten die großen deutschen Unternehmen 1914 faktisch eine Art Weltmonopol; auch die pharmazeutische Industrie dominierte die Weltmärkte mit einem Anteil von etwa 50 % am Exportvolumen (Wehler, 1995, 610 ff.).

Herausragendes Produktivitätswachstum

Die hohen Investitionsquoten korrespondierten folgerichtig mit einer deutlichen Steigerung der Produktivitätsziffern, wodurch nicht nur der Weltmarkterfolg vieler deutscher Produkte gut zu erklären ist; die Weltmarktkonkurrenz war dabei selbst eine Art Treibmittel der Produktivitätssentwicklung, da die großen deutschen Unternehmen wussten, dass ihre Exporterfolge von der Güte und dem Preis ihrer Produkte entscheidend abhingen. Da der deutsche Markt allein, das zeigten die schwierigen Jahre nach dem Gründerkrach von 1873, nicht ausgereicht hätte, um die rasche Expansion der neuen Industriezweige aufzunehmen, kam dieser frühen Weltmarktorientierung entscheidende Bedeutung zu. Dadurch entstand eine sich

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Prof. Dr. Werner Plumpe ist Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der Goethe-Universität Frankfurt.

selbst verstärkende Spirale von technischem Fortschritt und Markterfolg, der von der Mehrzahl der großen Unternehmen frühzeitig erkannt wurde.

Die Reihe der Faktoren, die in diesem Rahmen die starke Investitionstätigkeit und das wachsende Produktivitätsniveau begünstigten, ist lang und kann in einem kurzen Essay nicht erschöpfend behandelt werden. Von zentraler Bedeutung war zweifellos, dass der Staat direkt und indirekt die Zunahme der Investitionen begünstigte und einen positiven Einfluss auf das Innovationsklima hatte. Zunächst, das gilt freilich für alle großen europäischen Volkswirtschaften, waren die Staaten vor 1914 „günstig“. Ihr Anteil am BIP schwankte zwischen Sätzen von 14 % bis zu 18 %; entsprechend niedrig waren die Steuersätze, die im deutschen Fall kumuliert vielleicht eine jährliche Belastung von Einkommen und Gewinnen in Höhe von etwa 20 % durch direkte Steuern erreichten (Ullmann, 2005, 80-88). Die Spielräume für Investitionen, finanziert über einbehaltene Gewinne, zunehmend aber auch über den Kapitalmarkt, waren mithin sehr groß und wurden in einem sich aufhellenden konjunkturellen Umfeld auch entsprechend genutzt. Die industriellen Gewinnmargen jedenfalls waren in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg bei allen Schwankungen sehr hoch; die großen Unternehmen der chemischen Industrie etwa zahlten in manchen Jahren Dividenden in Höhe von 50 % auf das eingezahlte Nominalkapital; die Ausschüttungssummen lagen selten darunter (Plumpe, 1990, 40-53). Die Profitabilität von Investitionen in avancierte Technologien, neben der Chemie galt das auch für die Elektrotechnik, die Feinmechanik und Optik oder den Maschinenbau, war insofern zweifellos auch ein wesentlicher Anreiz, wobei den Unternehmen aber durchweg klar war, dass diese Profitabilität nicht automatisch eintrat, sondern gerade von der Fähigkeit zur Weiterentwicklung der Produkte und Produktionsmethoden abhing. Die Verfügbarkeit von technischen Neuerungen und eines entsprechend hohen, qualifizierten Arbeitskräftepotenzials war insofern von ausschlaggebender Bedeutung.

Und gerade in diesem Bereich profitierte die industrielle Entwicklung erheblich vom Ausbau der wissenschaftlichen Infrastruktur und der Etablierung eines alles in allem leistungsfähigen Bildungssystems. Während bezüglich des Staatsanteils am BIP alle großen europäischen Staaten vergleichsweise preiswert waren und insofern über niedrige Steuerlasten klare Investitionsanreize setzten, unterschieden sich die wissenschaftliche Infrastruktur und die Bildungseinrichtungen zum Teil deutlich voneinander. Aus einer Fülle von Gründen, die hier nicht erläutert werden können, hatte der Übergang zur modernen Forschungsuniversität an verschiedenen deutschen Hochschulen bereits in den 1840er Jahren begonnen, um sich

im Kaiserreich dann immer schneller durchzusetzen. Die deutschen Universitäten wurden nach und nach, gerade weil sie den Weg zu modernen Forschungsuniversitäten frühzeitig und dann relativ konsequent beschritten, zu weltweit bewunderten Vorbildern. Namentlich Studenten und Professoren aus den USA und Japan strömten in großer Zahl nach Berlin, Göttingen oder München (Grimmer-Solem, 2019, 29-37). Mehr noch: Nicht zuletzt die Förderung der Technik und Naturwissenschaften war ein öffentlich stark gestütztes Anliegen, die Aufwertung der technischen Hochschulen entsprach ebenso dem Geist der Zeit wie die Gründung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (der heutigen Max-Planck-Gesellschaft), in der sich Staat und Wirtschaft zur Förderung der Spitzenforschung verbanden. In der Zeit der starken Expansion der neuen Industrien standen den Unternehmen in Deutschland daher qualifizierte Arbeitskräfte in relativ großem Umfang zur Verfügung; allein Bayer beschäftigte in den Jahren vor Kriegsausbruch mehr akademisch gebildete Chemiker als die gesamte Branche in England; gleichzeitig etablierte sich ein dichtes Beziehungsnetzwerk von Unternehmen, unternehmenseigenen Forschungseinrichtungen und Universitätsinstituten, die zum gegenseitigen Nutzen etwa im Bereich der Pharmaforschung und der Medikamentenentwicklung eng miteinander kooperierten (Murmann, 2003). Das konnte bis zu einer persönlichen Symbiose reichen, wie sie bei Ernst Abbe vorlag, der nicht nur der Inhaber von Carl Zeiss Jena war, sondern an der dortigen Universität zugleich als Professor für Physik tätig war und aus den Erträgen seines Unternehmens den Umbau der Jenaer Universität zur Forschungsuniversität maßgeblich finanzierte (Demel, 2014).

Der Erfolg der Naturwissenschaften mit ihren zahlreichen Nobelpreisträgern sollte aber nicht die eigentliche Leistung des kaiserzeitlichen Bildungssystems überdecken, denn die bestand eben nicht allein in der Förderung der Spitzenforschung, sondern vor allem im gewaltigen Ausbau der grundständigen und weiterführenden Schulen, mit denen es gelang, laufend größer werdende Jahrgänge von Schülern in der industriellen Entwicklung angemessenes Ausbildungsniveau zu verschaffen. Das demografische Problem des Kaiserreiches bestand ja in der Jugendlichkeit der Gesellschaft und den gewaltigen Kosten, die die Ausbildung einer laufend wachsenden jungen Generation verschlang. Nimmt man allein die Zahl der neu gebauten Schulen, der neu eingestellten Lehrer und schließlich das erreichte Durchschnittsniveau der Schulabgänger, so wird, folgt man modernen bildungsökonomischen Einsichten, der große wirtschaftliche Erfolg der Zeit sehr viel nachvollziehbarer, auch und gerade im Vergleich zu anderen modernen Industriestaaten, die diese Bildungsleistung zumindest in der Fläche so nicht vollbrachten. Gab es 1864 knapp 3 Mio. „Volksschüler“

in Preußen, so waren es 1911 gut 6,5 Mio. Die Zahl der Volksschulen hatte sich im gleichen Zeitraum von 25.000 auf 37.000 erhöht, wobei gleichzeitig die Klassenstärken moderat von etwas unter 70 auf gut 50 Schüler zurückgegangen waren. Noch eindrücklicher war der Ausbau des gymnasialen Bereichs; hier stiegen in Preußen die Zahl der Schulen von 264 (1864) auf 881 (1913), die Zahl der Schüler von 78.000 auf gut 275.000 an. Die Studentenzahl in Deutschland schließlich stieg von knapp 18.000 (1869) auf fast 72.000 (1912); kamen 1869 auf 10.000 männliche Einwohner knapp 9 Studenten, so waren es 1912 bereits fast 22 (Hohorst et al., 1978, 157-165). Wenn es überhaupt einzelne Faktoren gibt, die als ursächlich für das hohe Produktivitätswachstum und die entsprechend starke Konkurrenzfähigkeit benannt werden können, dann war das neben dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, der hier nur angedeutet werden kann, das Bildungssystem im weiteren Sinne.

Weltwirtschaftliche Integration

Dabei war die Wirtschaft des Kaiserreichs von Anfang an integraler Bestandteil der europäischen, ja der globalen Arbeitsteilung, von der das Land ebenso profitierte wie es sie gezielt vorantrieb (Tilly, 1990, 104-130; Fischer, 1979, 11 ff.). Deutschland war zur Bewältigung seiner raschen industriellen Expansion auf zunehmend größere Rohstoff- und Nahrungsmittelleinfuhren angewiesen. In den 1850er und 1860er Jahren wuchs der Außenhandel sogar rascher als das BIP; dass im Gründerboom große Banken, wie 1870 etwa die Deutsche Bank, vornehmlich zur Außenhandelsfinanzierung gegründet wurden, verwundert nicht. Nach dem Gründerkrach 1873 und der Eintrübung der Konjunktur in den folgenden Jahren bekam der Export ein laufend größeres Gewicht. Die deutschen Unternehmen, wollten sie hier erfolgreich sein, mussten sich auf harten internationalen Wettbewerb einstellen, und sie taten das auch deshalb mit großem Erfolg, weil es ihnen gelang, laufend attraktive neue Produkte zu relativ günstigen Preisen anbieten zu können. Das bis heute typische Muster, dass die deutsche Industrie Qualitätsprodukte zu relativ niedrigen Preisen anbietet und sich dadurch starke Marktpositionen erobert, bildete sich seit den 1880er Jahren heraus. Im Gegensatz zur britischen Wirtschaft, die noch zur Jahrhundertmitte die Weltwirtschaft nach Belieben beherrschte, litt sie auch nicht unter „Altlasten“, also lange erfolgreichen Industriezweigen wie der Textilindustrie, die im letzten Jahrhundertdrittel deutlich an Dynamik verloren. Die Lieferanten und Kunden der deutschen Wirtschaft waren dabei zunächst naheliegenderweise im europäischen Ausland zu finden; jedoch konnten sich deutsche Kaufleute und Unternehmen auch relativ frühzeitig in Amerika, Asien und Afrika etablieren. Während von den deutschen Exporten in den Jahrzehn-

ten vor 1914 durchweg etwa 75 % den Weg in die europäischen Nachbarstaaten fanden, sank deren Anteil bei den Importen allerdings kontinuierlich von 73 % in den 1880er Jahren auf unter 60 % bei Kriegsausbruch 1914, während die Bedeutung vor allem Amerikas als Rohstoff- und Nahrungsmittellieferant deutlich zunahm.

Anders als gegenwärtig hatte Deutschland vor dem Ersten Weltkrieg aufgrund der hohen Binnendynamik durchweg ein Handelsbilanzdefizit, das sich aus der starken Rohstoff- und Nahrungsmittelnachfrage gut erklären lässt, die allein durch den wachsenden Güterexport nicht finanziert werden konnte. Für den Leistungsbilanzausgleich, im Rahmen des Goldstandards eine wesentliche Bedingung zur Stabilisierung der eigenen Währung, waren daher Erträge aus Auslandsinvestitionen von großer Bedeutung, die sich daher auch gegen die Kritik etwa von Agrarinteressenten, die billige Kredite für sich verlangten, rechtfertigen ließen. Insbesondere bei ausländischen Direktinvestitionen hatte Deutschland schließlich den zweiten Platz hinter Großbritannien erreicht, doch blieb die Kapitalausfuhr verglichen mit anderen Staaten überschaubar.

Dabei war es zweifellos hilfreich, dass sich das Kaiserreich in den 1870er Jahren dem Goldstandard anschloss; Währungsturbulenzen spielten bis zum Ersten Weltkrieg keine Rolle, und auch die seit den späten 1870er Jahren betriebene Schutzzollpolitik, die in der Literatur viel gescholten wurde, sollte man nicht überbewerten. Ein wirkliches Hochschutzzoll-Land waren die USA; die deutschen Sätze waren selbst im europäischen Vergleich, wo nur die Niederlande und Großbritannien am Freihandel festhielten, moderat. Alles andere wäre in einer Welt drohender Retorsionsmaßnahmen auch gar nicht möglich gewesen. Die Daten sind jedenfalls eindrucksvoll: Anstatt 9,5 % Anteil am Weltexport 1872 konnte die deutsche Wirtschaft 1913 einen Anteil von mehr als 13 % vorweisen und hatte damit fast das britische Niveau erreicht, das im gleichen Zeitraum deutlich zurückgegangen war. Gerade in den seinerzeit technologisch führenden Branchen war der deutsche Export fast unschlagbar hoch, der wiederum die Bedingung dafür war, dass sich das Land seine rasche Binnenentwicklung mit der hohen Nachfrage nach Rohstoffen und Nahrungsmitteln überhaupt leisten konnte.

Die deutsche Wirtschaft war also bereits vor 1914 von ihren internationalen Verbindungen existenziell abhängig. Allein der Exportanteil am BIP lag bei Kriegsausbruch bei mehr als 12 %; die führenden Exportbranchen wiesen dabei deutlich höhere Exportziffern auf. In gewisser Weise waren sie längst integrale Teile des Weltmarktes geworden (Torp, 2005).

Soziale Integration

Die großen Exporterfolge der deutschen Industrie vor 1914 waren auch ein Ergebnis der günstigen Preis-Leistungs-Konstellation deutscher Produkte, die wiederum mit den im internationalen Vergleich nicht führenden deutschen Lohnkosten in enger Verbindung standen. Die starken Produktivitätssteigerungen ließen in dieser Zeit Reallohnsteigerungen zu, die offensichtlich nicht die internationale Konkurrenzfähigkeit der deutschen Industrie belasteten und in dem mit dem Goldstandard verbundenen System fester Wechselkurse auch voll ausgespielt werden konnten. Dadurch öffnete sich im Inland freilich die soziale Schere; eine Bruttovermögensbildungssquote allein von einem Viertel des BIP führt unter privatkapitalistischen Bedingungen geradezu zwangsläufig zu einer Spreizung der Vermögensdaten, und bei einer Reallohnentwicklung, die den Produktivitätsspielraum nicht voll ausschöpft, verschlechtert sich auch die Lohnquote. Die Einkommensdaten jedenfalls zeigen, dass gegen Ende des Wilhelminismus der Abstand zwischen den Spitzeinkommen und den durchschnittlichen Lohn- und Gehaltseinkommen deutlich zugenommen hatte. Doch war das Kaiserreich in dieser Zeit gerade nicht von einer Zunahme der Klassenspannungen geprägt; von einer vorrevolutionären Stimmung konnte zum Ärger des linken Flügels in der SPD immer weniger die Rede sein. Die SPD und die freien Gewerkschaften erlebten zwar seit den 1880er Jahren einen fulminanten Aufstieg; ihre Wählerstimmen und Mitgliederzahlen zeigten übereinstimmend, dass die Arbeiterbewegung zur bedeutendsten sozialen Kraft des Kaiserreichs geworden war. Gerade diese Erfolge aber sprachen gegen einen revolutionären Umsturz und begünstigten die Erwartung politischer Reformen, die mehr und mehr an die Stelle der alten Revolutionshoffnung traten. An Stelle der Erwartung des „großen Kladderautsch“ etablierte sich ein durchaus konfliktkonstituierter, gleichwohl aber normaler Alltag industrieller Beziehungen, in dem kollektive Verhandlungen von Arbeitgebern und Gewerkschaften über Löhne und Arbeitsbedingungen an Bedeutung gewannen. Streiks und Aussperrungen erreichten – konjunkturabhängig – ein bemerkenswertes Ausmaß; aber das war gerade das Zeichen sich etablierender Konfliktformen. Zwar wehrten sich wichtige Industriezweige noch gegen die Akzeptanz von Gewerkschaften, aber die Tendenz war eindeutig. Vor allem die großen Gewerkschaften verloren das Interesse an revolutionärer Folklore; bei faktischer Vollbeschäftigung, langsam steigenden Löhnen und sich insgesamt bessernden Lebensbedingungen war auch in der Arbeiterschaft von revolutionärer Stimmung wenig zu spüren.

Dazu trug die Tatsache bei, dass das Kaiserreich in der staatlichen Sozialpolitik, vor allem bei der Risikovorsor-

ge in Fällen von Krankheit, Unfall und Erwerbsunfähigkeit eine weltweit ziemlich einmalige Pionierrolle übernommen hatte. Seit den 1880er Jahren gab es umfassende Kranken-, Unfall- und Alterssicherungsregeln, deren Leistungen vor allem im Falle des Alters noch überschaubar waren, die aber in Fällen von Krankheit und Erwerbsunfähigkeit wirksame Hilfe boten (Hentschel, 1983, 11-55). Die sozialen Probleme in den schnell wachsenden Industriegroßstädten sollen nicht beschönigt werden; doch wurden auch der Wohnungsbau sowie der Ausbau der kommunalen Daseinsvorsorge im Kaiserreich keineswegs vernachlässigt. Internationale Vergleiche zeigen die deutschen Städte vor 1914 alles in allem in einem nicht zu schlechten Lichte, gemessen zumindest an zeitgenössischen Maßstäben (Gräser, 2008). Noch heute künden die Altbauviertel der großen Städte mit ihren „Gründerzeithäusern“ von dieser Zeit, in der das alte Deutschland endgültig der industriellen Moderne gewichen war (Führer, 2016).

Literatur

- Burhop, C. (2011), *Wirtschaftsgeschichte des Kaiserreichs 1871-1918*, Vandenhoeck & Ruprecht.
- Demel, S. (2014), *Auf dem Weg zur Verantwortungsgesellschaft. Ernst Abbe und die Carl Zeiss-Stiftung im deutschen Kaiserreich*, Wallstein Verlag.
- Fischer, W. (1979), *Die Weltwirtschaft im 20. Jahrhundert*, Vandenhoeck & Ruprecht.
- Führer, K. C. (2016), *Die Stadt, das Geld und der Markt. Immobilienpekulation in der Bundesrepublik Deutschland 1960-1985*, De Gruyter Oldenbourg.
- Gräser, M. (2008), *Wohlfahrtsgesellschaft und Wohlfahrtsstaat: Bürgerliche Sozialreform und welfare state building in den USA und Deutschland 1880-1940*, Vandenhoeck & Ruprecht.
- Grimmer-Solem, E. (2019) *Learning Empire. Globalization and the German Quest for World Status, 1875-1919*, Cambridge University Press.
- Hentschel, V. (1983), *Geschichte der deutschen Sozialpolitik 1880 -1980. Soziale Sicherung und kollektives Arbeitsrecht*, Suhrkamp.
- Hohorst, G., J. Kocka und G. Ritter (1978), *Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch*, Bd. 2: Materialien zur Statistik des Kaiserreichs 1870-1914, Beck.
- Mayer, T. (Hrsg.) (2021), *150 Jahre Nationalstaatlichkeit in Deutschland. Essays, Reflexionen, Kontroversen*, Nomos.
- Mitchell, B. R. (1976), Statistical Appendix, in: Carlo M. Cipolla (Hg.), *The Fontana Economic History of Europe*, Bd. 6/2: Contemporary Economies, Fischer.
- Murmann, J. P. (2003) *Knowledge and Competitive Advantage. The Coevolution of Firms, Technology, and National Institutions*, Cambridge University Press.
- Pfister, U., J.-O. Hesse, M. Spoerer und N. Wolf (Hrsg.) (2021), *Deutschland 1871. Die Nationalstaatsbildung und der Weg in die moderne Wirtschaft*, Mohr Siebeck.
- Plumpe, G. (1990), *Die I.G. Farbenindustrie AG. Wirtschaft, Technik und Politik 1904-1945*, Duncker & Humblot.
- Tilly, R. H. (1990), *Vom Zollverein zum Industriestaat. Die wirtschaftlich-soziale Entwicklung Deutschlands 1834 bis 1914*, Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Torp, C. (2005) *Die Herausforderung der Globalisierung. Wirtschaft und Politik in Deutschland 1860-1914*, Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ullmann, H.-P. (2005), *Der deutsche Steuerstaat. Geschichte der öffentlichen Finanzen*, Beck.
- Wehler, H.-U. (1995), *Deutsche Gesellschaftsgeschichte*, Bd. 3: Von der „Deutschen Doppelrevolution“ bis zum Beginn des Ersten Weltkriegs 1849-1914, Beck.

Nikolaus Wolf

Deutschland in der ersten Globalisierung

Das Zeitalter der ersten Globalisierung beginnt 1870, eingefasst von der Öffnung der First Transcontinental Railroad im Mai 1869, der Öffnung des Suezkanals im November 1869 und der Gründung des Deutschen Kaiserreichs im Januar 1871. Die First Transcontinental Railroad schuf die erste durchgehende Eisenbahnverbindung zwischen der US-amerikanischen Ost- und Westküste. Die Öffnung des Suezkanals führte zum endgültigen Durchbruch der Dampfschiffahrt. Und im Verbund trugen Eisenbahnen und Dampfschiffe wesentlich dazu bei, dass die internationalen Transportkosten stetig sanken.¹ Mit der Gründung des Deutschen Reichs 1871 wiederum war zumindest mit Blick auf die politischen Grenzen eine internationale Ordnung festgelegt, die bis 1914 weitgehend Bestand haben sollte.

Charakteristisch für diese erste Globalisierung war eine massive Ausweitung im internationalen Güterhandel und damit der räumlichen Trennung von Produktion und Verwendung. Im Gegensatz zu früheren Zeiten betraf dieser globale Handel Güter des alltäglichen Gebrauchs. Nicht nur Seide und seltene Gewürze, sondern einfache Textilien aus Baumwolle, Weizen und Roggen, Wein und Kaffee, Spielzeug aller Art aber auch Möbel und Maschinen wurden in zunehmenden Umfang rund um den Globus gehandelt, denn Produktion und Verwendung dieser Güter waren oft durch Tausende von Kilometern getrennt.² Unternehmer und Konsumenten, aber auch Arbeitnehmer im Deutschen Reich profitierten teilweise enorm von dieser neuen globalen Arbeitsteilung. Andererseits waren sie dadurch auch vielfältigen und neuartigen Risiken ausgesetzt.

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

- 1 Damit wurde es Ende 1869 möglich, in etwa 80 Tagen um die Welt zu reisen, was Jules Verne zu seinem bekannten Roman inspirierte.
- 2 Ein etwas ausführlicherer Überblick zum deutschen Außenhandel seit etwa 1850 bis 1914 ist bei Hungerland und Lampe (2021) zu finden.

Entwicklung des Außenhandels bis 1914

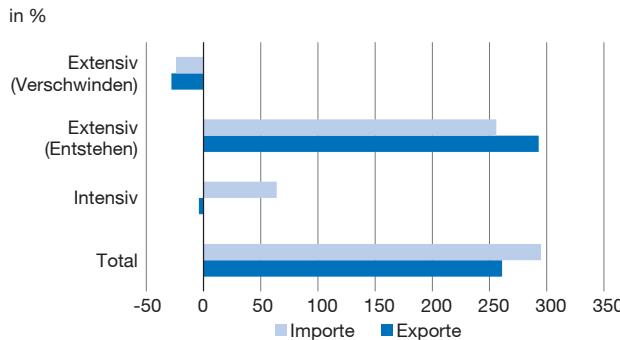
Die Datengrundlage der folgenden Darstellung ist ein neuer umfassender Datensatz zum deutschen Außenhandel von Hungerland und Wolf (2021). Mit der Zolltarifreform des Jahres 1879 wurde die Außenhandelsstatistik des Deutschen Reichs neu geordnet und der Handel nach Handelspartnern und Gütergruppen deutlich detaillierter als jemals zuvor erfasst.³ Nach diesen Daten entwickelte sich der Außenhandel des Deutschen Kaiserreichs sehr dynamisch. Die Importe wuchsen pro Jahr um 3,7 % (von 1,74 Mrd. Mark auf 5,73 Mrd. Mark), die Exporte um 3,2 % (von 1,87 auf 5,21 Mrd. Mark). Diese Zunahme im Außenhandel war durchaus bemerkenswert, denn der Anstieg war schneller als der Zuwachs im Bruttoinlandsprodukt (BIP), sodass der Offenheitsgrad der deutschen Volkswirtschaft (gemessen als Handel relativ zum BIP) deutlich zunahm. Der Wert der Importe relativ zum BIP stieg von 11 % (1880) auf 20 % (1913), derjenige der Exporte im gleichen Zeitraum von 10 % auf 18 %. Auch im Vergleich zu Großbritannien, der weltweit führenden Handelsmacht vor 1914, holte das Deutsche Reich rasant auf. Der Wert der Importe nahm von 42 % (1880) auf 83 % der britischen Importe (1913) zu (US-Dollar in Preisen von 1913), derjenige der Exporte wuchs sogar von 47 % auf 95 % (eigene Berechnungen nach Hungerland und Wolf, 2021; Federico und Tena-Junguito, 2019). Kurz vor dem Ersten Weltkrieg hatte sich das Deutsche Reich damit nicht nur zum industriellen Kernland des europäischen Kontinents entwickelt, sondern auch als eine der weltweit führenden Handelsmächte etabliert.

Die neue Datenbasis erlaubt einen detaillierten und zugleich systematischen Blick auf die Entwicklung der Handelspartner und Güter. Zunächst ist es sinnvoll, hier zwischen intensivem und extensivem Wachstum zu unterscheiden: Inwiefern war die Zunahme im Außenhandel von einem Wachstum im Handel in bestehenden Märkten mit schon bestehenden Partnern und Gütern (intensivem Wachstum) getrieben, inwiefern von der Erschließung neuer Märkte mit Blick auf Handelspartner und Güter (extensivem Wachstum)? Sofern die Zahl der gehandelten Güter als auch die Zahl der Handelspartner nahm bis 1913 beträchtlich zu. Insgesamt

3 Ab 1880 wurden erstmals alle, auch die nicht zollpflichtigen, grenzüberschreitenden Warenströme erfasst, und es wurde neben deren Menge auch der Wert ermittelt. Weil Bremen und Hamburg erst 1888 dem deutschen Zollverein angeschlossen wurden, mussten für den neuen Datensatz von Hungerland und Wolf (2021) für die Jahre 1880 bis 1888 die Daten der Außenhandelsstatistik des deutschen Zollgebiets mit den tabellarischen Übersichten des Hamburgischen Handels und den Handelsdaten aus dem Jahrbuch für Bremische Statistik zusammengeführt und konsolidiert werden.

Prof. Dr. Nikolaus Wolf lehrt Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Abbildung 1
Extensives und intensives Wachstum des deutschen Außenhandels, 1880 bis 1913



Quelle: Hungerland und Wolf (2021).

wurden 1880 noch 245 verschiedene Produktgruppen⁴ importiert und 248 exportiert, bis 1913 waren es 776, bzw. 782. Im gleichen Zeitraum stieg die Zahl der Länder, aus denen importiert wurde von 34 auf 85, die Zahl der Länder, in die von Deutschland aus exportiert wurde, stieg von 34 auf 86 (in den jeweiligen Grenzen). Die Abbildung 1 zeigt, wie sich damit das Wachstum des Außenhandels in extensives und intensives Wachstum zerlegen lässt.

Hinter dem beeindruckenden Außenhandelswachstum bis 1914 steckte also eine durchaus komplizierte Dynamik. Das Wachstum der Exporte war vollständig von der Eroberung neuer Märkte getrieben, wobei gleichzeitig immer auch kleinere Märkte schrumpften oder völlig verschwanden. Ähnlich aber etwas weniger ausgeprägt war diese Entwicklung bei den Importen. Hier war ein gewisser Teil des Wachstums tatsächlich intensiv, also auf eine Ausweitung schon bestehender Marktbeziehungen zurückzuführen. Ein prominentes Beispiel dafür ist der stark zunehmende Import von Getreide (vor allem Weizen) aus den USA nach Deutschland.

Insgesamt ist zu beobachten, dass sich das Deutsche Reich auf die Produktion von Industriegütern spezialisierte, während in zunehmenden Umfang Nahrungsmittel und Rohstoffe importiert wurden. Deutschland entwickelte, gemessen mit einem einfachen Lafay-Index, einen komparativen Vorteil bei Industriegütern, Maschinen und Chemischen Produkten (SITC Gruppen 5, 6 und 7) und einen komparativen Nachteil bei Nahrungsmitteln und Rohstoffen (SITC Gruppen 0 und 2).⁵ Allerdings war diese Entwicklung von einer zunehmenden Diversifizierung sowohl bei den Importen, als auch bei

den Exporten und von einem erstaunlich hohen Niveau von intra-industriellem Handel in allen Sektoren begleitet. Wichtiger noch: Schon vor 1914 war die „Industrialisierung“ des deutschen Außenhandels von einer starken Zunahme auch der industriellen Importe begleitet. Nach SITC-Gruppen gegliedert wuchsen nicht nur die Exporte sondern auch die Importe der Gütergruppen 5-7 deutlich überdurchschnittlich. Zudem wies das Deutsche Reich seit 1883 jedes Jahr ein Defizit im Güterhandel auf. Gliedert man die Handelsbilanz nach Sektoren und Handelspartnern, zeigt sich allerdings eine interessante Perspektive. Denn Deutschland erzielte im Außenhandel mit industriellen Gütergruppen einen stetig wachsenden Überschuss, dem ein ungefähr parallel wachsendes Handelsdefizit bei Nahrungsmitteln und Rohstoffen gegenüberstand. Und das Deutsche Reich erwirtschaftete diese Überschüsse vor allem im Handel mit seinen reichen europäischen Nachbarn (Frankreich, Großbritannien, Italien, den Niederlanden und Österreich-Ungarn). Hier scheint bereits die Grundlage für spätere Erfolge gelegt worden zu sein (Tilly und Kopsidis, 2020, 14).

Ursachen und Folgen der Globalisierung

Die Ursachen für diese Entwicklung können hier nur kurz angerissen werden und sind bisher auch nur unzureichend erforscht. Die Entwicklung passt zumindest zur Vorstellung der neoklassischen Außenhandelstheorie, nach der ein Land sich auf die Produktion solcher Güter spezialisieren wird, die besonders reichlich vorhandene Produktionsfaktoren intensiv nutzen. Im Vergleich zu vielen seiner Handelspartner war im Deutschen Reich Land relativ knapp, während Arbeit und Kapital relativ reichlich vorhanden waren. Ein zunehmend gut organisierter Kapitalmarkt traf auf ein sehr reichlich vorhandenes Angebot an Arbeitskräften, die gleichzeitig immer besser ausgebildet waren. Im direkten Vergleich zu Großbritannien um 1900 arbeiteten deutsche Industriearbeiter mit vergleichbarer Produktivität zu niedrigeren Löhnen (Broadberry and Burhop, 2010). Eine wichtige Rolle spielte hier das weiterhin enorme Reservoir einer mobilen Landbevölkerung. Aber langfristig waren wohl die Fähigkeit der deutschen Börsen, Risikokapital bereitzustellen (Lehmann-Hasemeyer und Streb, 2016), ein leistungsfähiges und mit der Industrie vernetztes Bildungssystem und auch Deutschlands geografische Lage entscheidend für den Erfolg der ersten Globalisierung.

Welche gesamtwirtschaftlichen Folgen hatte die erste Globalisierung? Die Integration von Märkten bringt immer Gewinnende und Verlierende hervor, weil sie mit der Intensivierung von Wettbewerb einhergeht. Einen kausalen Zusammenhang zwischen dem Globalisierungsschock seit 1871 und wirtschaftlichem Strukturwandel stellen erstmals Bräuer et al. (2021) her. Sie zeigen, dass Landkreise, die besonders stark von der Produktion global gehandelter landwirtschaftlicher Produkte geprägt waren, in großem Umfang Beschäftig-

4 Mit Produktgruppe ist hier eine sogenannte 5-Steller-Kategorie nach der Standard International Trade Classification – kurz SITC – (Revision 4) der Vereinten Nationen gemeint. Mehr zur Verwendung von SITC im Kontext historischer Statistik bei Hungerland und Altmeppen (2021).

5 Diese Gruppen beziehen sich wieder auf das SITC-System, diesmal die höchste Aggregationsstufe, die in zehn sektorale Gruppen gegliedert ist (FN 4). Zum Lafay-Index: Hungerland und Wolf (2021).

te aber auch – durch Abwanderung – Bevölkerung verloren. Ein wesentlicher Teil dieser Menschen wanderte vermutlich in die wachsenden Städte und ihre Industrieunternehmen in anderen Teilen des Deutschen Reichs ab. Interessanterweise verhinderte diese Mobilität der Arbeitskräfte offenbar, dass es zu größeren Verlusten im Pro-Kopf-Einkommen oder Arbeitslosigkeit der betroffenen Regionen kam. Die Effekte der ersten Globalisierung auf regionale Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen waren daher, ganz im Gegensatz zu heute, nahezu null.

Aber welche Wirkung hatte die erste Globalisierung auf das Niveau des Volkseinkommens und auf dessen Verteilung auf die Produktionsfaktoren Land, Kapital und Arbeit? Diese Frage ist empirisch schwer zu beantworten, weil Einkommen und Globalisierung zwar meist stark positiv korreliert sind, was aber nicht notwendig auf Kausalität schließen lässt. Lehmann und O'Rourke (2011) zeigen, dass zumindest die Liberalisierung von Agrarmärkten in Europa meist wachstumsfördernd wirkte. Nach O'Rourke (1997) führte die Grain Invasion von billigem Getreide aus den USA nach Europa zu sinkenden Erträgen aus Landbesitz, steigenden Kapitalerträgen, aber nur in einigen europäischen Ländern zu steigenden Reallöhnen: etwa in Großbritannien, nicht aber in Frankreich oder Schweden.

Pfister (2020) zeigt für das Deutsche Reich, dass das reale Nettonationalprodukt pro Kopf zwischen 1880 und 1913 um etwa 1,5% pro Jahr wuchs. Der Anteil des Produktionsfaktors Land am Volkseinkommen sank in dieser Zeit deutlich, derjenige von Kapital dagegen nahm stark zu, während der Anteil des Faktors Arbeit etwa stabil blieb. Zudem stiegen seit 1890 die Reallöhne deutlich, insbesondere in den Industrieregionen des Deutschen Reichs (Pfister, 2018; Bartels et al., 2021). Inwieweit hier jedoch ein kausaler Zusammenhang zur ersten Globalisierung besteht, ist noch ungeklärt. Die Einkommensungleichheit, gemessen am Anteil der Top 1% an allen Einkommen, nahm zwischen 1871 und 1900 deutlich zu und stagnierte dann in den eher industriell geprägten Regionen, während die Ungleichheit in den ländlichen Regionen weiter anstieg (Albers und Bartels, 2021; Bartels et al., 2021). Eine plausible Erklärung dafür ist, dass die globale Nachfrage nach deutschen Industrieprodukten zunächst zu stark ansteigenden Unternehmergebinnen führte, bevor zeitlich verzögert (und erkämpft durch zahlreiche Streiks und politische Zugewinne der Sozialdemokratie seit 1890) auch die Industriearbeiterschaft davon profitieren konnte. Interessanterweise scheinen die Reallohnsteigerungen den Exporterfolg der deutschen Industrie nicht geschmäler zu haben. Biermann (im Erscheinen) liefert allerdings Hinweise darauf, dass die Integration der Märkte zwischen 1875 und 1907 zu einer Konzentration hin zu größeren Unternehmen beigetragen haben könnte, die vermutlich auch überdurchschnittliche Löhne zahlten. Ein weiterer Aspekt betrifft die Vorteile, die Konsu-

menten durch ein globales Angebot an Produkten haben. Wie dargestellt nahm die Zahl der gehandelten Produkte bis 1914 enorm zu. Hungerland (2017) zeigt, dass daraus beträchtliche Wohlfahrtsgewinne für Konsumenten resultierten, vor allem, weil Konsumenten damals stärker als heute auf Preisunterschiede für ähnliche Produkte reagierten.

Reaktion von Wirtschaft und Politik auf die Globalisierung

Die globale Integration der Gütermärkte seit 1870 übte also einen Anpassungsdruck aus, der zu Strukturwandel (sinkender Beschäftigung in der Landwirtschaft) und Migration führte und von steigender Nachfrage nach Kapital und Arbeitskraft gegenüber Land begleitet war. Aber wenngleich diese Entwicklungen von außen angestoßen worden waren, insbesondere durch fallende Transportkosten, versuchten Akteure in Wirtschaft und Politik doch, auf diese Globalisierung aktiv zu reagieren und sie zumindest teilweise mitzugestalten. Insbesondere die Zollpolitik hat in der Forschung viel Aufmerksamkeit erfahren. Preußen hatte seit den 1860er Jahren eine Politik des Freihandels verfolgt, der 1865 auch der Zollverein und zunächst das Deutsche Reich von 1871 folgte. In Sektoren, in denen sich ein komparativer Nachteil gegenüber Deutschlands Handelspartnern herausstellte, vor allem im Getreideanbau aber auch in der deutschen Schwerindustrie, die nach 1873 in eine Krise geraten war, bildeten sich seit Mitte der 1870er Jahre Lobbygruppen, die für Schutzzölle gegenüber der ausländischen Konkurrenz eintraten. Lehmann (2010) zeigt, dass sich die Verschiebung hin zu einer protektionistischen Mehrheit im Reichstag von 1878 zumindest teilweise durch wirtschaftliche Interessen der Wählerschaft erklären lassen. Allerdings spielten hier immer auch andere Faktoren, etwa strategische Interessen Bismarcks und der katholischen Zentrumspartei hinein. Im Rückblick hat die zollpolitische Wende von 1878/1879 die erste Globalisierung nur unwesentlich abgebremst. Zwar stiegen die Durchschnittszolläquivalente (Importzolleinnahmen als Anteil der Importwerte) von 1879 bis etwa 1900, sanken dann aber bis 1914, weil bei steigenden Preisen die spezifischen Zölle kaum angepasst wurden (Lampe und Sharp, 2013). Im europäischen Vergleich blieben die deutschen Zölle übrigens unter dem Durchschnitt, mit Ausnahme weniger Güter wie Getreide, Textilien, Eisen und Stahl (Hungerland und Lampe, 2021, Tabelle 1).

Durch die Zölle wurde der Strukturwandel keineswegs aufgehalten, auch weil zugleich die Transportkosten weiter sanken. Allerdings hatten die Zölle zum Teil beachtliche Verteilungseffekte, weil sie die Einkommen vor allem der Besitzer großer Güter stabilisierten, was über erhöhte Lebensmittelpreise vor allem die Konsumenten in den Städten finanzierten mussten (Wehler, 2006, 3, 650 ff). Der Fokus auf die Zollpolitik verstellt außerdem leicht den Blick auf andere Reaktionen

auf die globale Marktintegration, die nicht weniger bedeutsam waren. Viele Kleinbauern etwa wurden durch den Verfall der Getreidepreise dazu bewegt, Produktions- und Kreditgenossenschaften zu gründen, um auf kapitalintensivere und weniger „globalisierte“ Produkte wie etwa Vieh- und Milchwirtschaft umzusteigen (Süssel und Wolf, 2020). Auch die Einführung der Sozialversicherungen seit 1883 ist vor dem Hintergrund der neuartigen Risiken zu sehen, denen Arbeitskräfte durch die Industrialisierung ausgesetzt waren. Obwohl diese Überlegungen für deren eigentliche Einführung kaum entscheidend waren, haben die Sozialversicherungen doch dazu beigetragen, die Kosten der ersten Globalisierung etwas gerechter zu verteilen (Jopp und Streb, 2021).

Mit den Schutzzollinteressen waren vor allem in der Schwerindustrie außerdem Bestrebungen zur Bildung von Kartellen verbunden, die vom Staat geduldet und teilweise gestützt wurden. Unter anderem wurde versucht, die durch Zölle erhöhten Preise im Inland für den Preiswettbewerb auf den Auslandsmärkten (in Form von Dumping) zu nutzen (Stolper et al., 1964, 55; Webb, 1980). Auch in der Landwirtschaft gab es mit dem Zuckerkartell und dem Spirituskartell Zusammenschlüsse, die von hohen Importzöllen profitierten (Roelevink und Ziegler, 2021). Insgesamt sollten diese interventionistischen Tendenzen zu Schutzzoll und Kartellen im Kaiserreich jedoch nicht überbetont werden. Die Schutzzölle spielten empirisch keine bedeutende Rolle für die wirtschaftliche Dynamik vor 1914. Die globale Verflechtung der deutschen Wirtschaft nahm bis 1914 stetig zu, zum Vorteil der großen Mehrheit der Unternehmen, Arbeiter und Konsumenten.

Lehren für heute?

Kann man aus der historischen Erfahrung der ersten Globalisierung Lehren für heute ziehen? Zunächst: Zölle waren vor 1914 keine sinnvolle Antwort und sind es heute sicherlich auch nicht. Die Verflechtung der deutschen Wirtschaft hat in den vergangenen Jahrzehnten weiter zugenommen. Deutschlands Exporterfolge sind bis heute von den Sektoren geprägt, die schon vor 1914 eine positive Handelsbilanz auswiesen. Und weiterhin erwirtschaftet Deutschland knapp die Hälfte des Außenhandelsüberschusses im Handel mit EU-Staaten.⁶ Aber was sich schon vor 1914 angebahnt hatte, gilt heute noch viel mehr: dass nämlich industrielle Exporte mit Importen einhergehen. Nicht nur Produktion und Verwendung, sondern die Produktion selbst findet heute in Form von fragmentierten Wertschöpfungsketten in unterschiedlichen Ländern statt. „Deutsche“ Exporte sind oft das Ergebnis internationaler (besonders häufig europäischer)

⁶ Außerdem erzielt Deutschland heute einen beträchtlichen Außenhandelsüberschuss mit den USA (ganz anders als vor 1914), während die deutsche Handelsbilanz mit China (und den meisten Staaten in Ost- und Südostasien) stark negativ ist.

Produktion. Mehr als früher hängt Deutschlands Außenhandelserfolg also vom Wohlstand seiner Nachbarn ab. Zudem wird Deutschlands Außenhandel heute stärker als früher von wenigen Branchen getragen, was neue Risiken mit sich bringt. Allein der Export von Kraftfahrzeugen macht heute mehr als 15 % aller deutschen Exporte aus. Es besteht damit zum einen das Risiko, dass nur wenige Unternehmen vom Außenhandel profitieren; zum anderen können durch diese Konzentration marktspezifische Risiken enorme gesamtwirtschaftliche Probleme mit sich bringen. Die hohe und zunehmende Diversifizierung des deutschen Außenhandels vor 1914 war vorteilhaft.

Die erste Globalisierung ging mit einem umfassenden Strukturwandel von einer agrarischen hin zu einer industriell geprägten Wirtschaft einher. Die Anpassung erfolgte weitgehend über Abwanderung von Arbeitskräften aus schrumpfenden ländlichen Regionen in wachsende Städte (und bis etwa 1900 auch nach Übersee). Davon profitierten jedoch nicht nur die „Kapitalbesitzer“, also Unternehmer und Investoren, sondern auch die Arbeitnehmer, die sich seit 1890 durch deutlich steigende Reallöhne für ihre Mobilität entschädigt sahen. Entscheidend war, dass durch die steigende Nachfrage nach deutschen Industrieprodukten vor 1914 auch die Nachfrage nach Arbeitskraft stieg.

Dagegen trifft die Globalisierung von heute in Deutschland auf eine etablierte Industrielandschaft, und Deutschland steht im Wettbewerb mit zahlreichen anderen Industrieländern. Von einer weiteren Vertiefung der Marktintegration profitieren tendenziell Kapitalbesitzer und hochqualifizierte Arbeitnehmer. Gerade durch die globale Fragmentierung der Produktion (und durch institutionelle Änderungen) ist die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer insgesamt geschwächt, was sich in stagnierenden Reallöhnen und zugleich wachsender Einkommensungleichheit widerspiegelt. Eine deutlich niedrigere Mobilität führt außerdem dazu, dass spezifische sektorale Schocks stärker als vor 1914 zu regionalen Einkommensunterschieden und Arbeitslosigkeit beitragen. Um diesem hohen Anpassungsdruck auf dem Arbeitsmarkt standhalten zu können, bedarf es einerseits mehr denn je Innovation und besserer Bildung, denn nur gute Qualifikation und hohe Arbeitsproduktivität kann Arbeitsplätze in Deutschland sichern. Zugleich sollte heute über grenzüberschreitende institutionelle Absicherungen für Arbeitnehmer nachgedacht werden, um die – vor allem durch technologische Entwicklungen – im historischen Vergleich dramatisch geschwächte Verhandlungsposition der Arbeitnehmer zu stärken. Im Vergleich zur ersten Globalisierung vor 1914 ist es sicherlich schwieriger geworden, zugleich international wettbewerbsfähig zu bleiben und eine gerechte Verteilung der Globalisierungsgewinne zu sichern. Langfristig wird beides gelingen müssen, damit Deutschland auch von der zweiten Globalisierung profitieren kann.

Literatur

- Albers, T. N. H. und C. Bartels (2021), Phasen und Triebkräfte der Ungleichheit in Deutschland von 1840 bis 1914, in U. Pfister et al. (Hrsg.), *Deutschland 1871. Die Nationalstaatsbildung und der Weg in die moderne Wirtschaft*, 291-312.
- Bartels, C., F. Kersting und N. Wolf (2021), Testing Marx. Income Inequality, Concentration, and Socialism in late 19th century Germany, *EHES Working Paper*, 211, European Historical Economics Society (EHES).
- Biermann, M. (im Erscheinen), Trade and the size distribution of firms: Evidence from the German Empire, *German Economic Review*.
- Bräuer, R., W.-F. Hungerland und F. Kersting (2021), *Trade Shocks, Labor Markets and Elections in the First Globalization*, Humboldt Universität zu Berlin.
- Broadberry, S. und C. Burhop (2010), Real Wages and Labor Productivity in Britain and Germany, 1871–1938: A Unified Approach to the International Comparison of Living Standards, *The Journal of Economic History*, 70(2), 400–427.
- Federico, G. und A. Tena-Junguito (2019), World trade, 1800–1938: a new synthesis, *Revista de Historia Económica – Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 37(1).
- Hungerland, W.-F. (2017), The Gains from Import Variety in Two Globalisations: Evidence from Germany, *EHES Working Paper*, 120, European Historical Economics Society (EHES).
- Hungerland, W.-F. und C. Altmeppen (2021), What is a product anyway? Applying the Standard International Trade Classification (SITC) to historical data, *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 11(15), 1–15.
- Hungerland, W.-F. und M. Lampe (2021), Globalisierung und Außenhandel, in U. Pfister et al. (Hrsg.), *Deutschland 1871. Die Nationalstaatsbildung und der Weg in die moderne Wirtschaft*, 335–360.
- Hungerland, W.-F. und N. Wolf (2021), *The Panopticon of Germany's Foreign Trade, 1880 – 1913. New facts on the First Globalization*, Humboldt Universität zu Berlin.
- Jopp, T. und J. Streb (2021), Die Einführung der Bismarckschen Sozialversicherung und ihre Folgen für die Arbeits- und Lebensverhältnisse, in U. Pfister, J.-O. Hesse, M. Spoerer und N. Wolf (Hrsg.), *Deutschland 1871. Die Nationalstaatsbildung und der Weg in die moderne Wirtschaft*, 267–289.
- Lampe, M. und P. Sharp (2013), Tariffs and Income. A Time series analysis for 24 Countries, *Cliometrica*, 7(2), 207–235.
- Lehmann, S. (2010), The German Elections in the 1870s. Why Germany turned from Liberalism to Protectionism, *The Journal of Economic History*, 70(1), 146–178.
- Lehmann, S. und K. H. O' Rourke (2011), The Structure of Protection and Growth in the late Nineteenth Century, *Review of Economics and Statistics*, 93(2), 606–616.
- Lehmann-Hasemeyer, S. und J. Streb (2016), The Berlin Stock Exchange in Imperial Germany – A Market for New Technology?, *American Economic Review*, 106(11), 3558–3576.
- O' Rourke, K. (1997), The European Grain Invasion, 1870–1913, *The Journal of Economic History*, 57(4), 775–801.
- Pfister, U. (2018), Real Wages in Germany during the First Phase of Industrialization, 1850–1889, *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, 59(2), 567–596.
- Pfister, U. (2020), The Crafts-Harley View of German Industrialization. An Independent Estimate of the Income Side of net National Product, 1851–1913, *European Review of Economic History*, 24(3), 502–521.
- Roelevink, E.-M. und D. Ziegler (2021), Wie organisiert war der Kapitalismus im Kaiserreich? Verbände, Kartelle und personelle Verflechtungen, in U. Pfister, J.-O. Hesse, M. Spoerer und N. Wolf (Hrsg.), *Deutschland 1871. Die Nationalstaatsbildung und der Weg in die moderne Wirtschaft*, 245–266.
- Süsse, M. und N. Wolf (2020), Rural Transformation, Inequality and the Origins of Micro-Finance, *Journal of Development Economics*, 143 (März).
- Stolper, G., K. Häuser und K. Borchardt (1965), *Deutsche Wirtschaft seit 1870*, Mohr.
- Tilly, R. H. und M. Kopsidis (2020), *From Old Regime to Industrial State. A history of German Industrialization from the Eighteenth Century to World War I*, University of Chicago Press.
- Webb, S. B. (1980), Tariffs, Cartels, Technology and Growth in the German Steel Industry, 1879 to 1914, *The Journal of Economic History*, 40(2), 309–329.
- Wehler, H.-U. (2006), *Deutsche Gesellschaftsgeschichte*, Bd. 3, Von der „Deutschen Doppelrevolution“ bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges, 1849–1914, C.H. Beck.

Erik Hornung

Industrialisierung im Deutschen Reich: Welche Rolle spielte die öffentliche Infrastruktur?

In der wirtschaftspolitischen Diskussion sind die schwache öffentliche Investitionstätigkeit und der Zustand der Infrastruktur in Deutschland seit Jahren ein

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Prof. Dr. Erik Hornung lehrt Wirtschaftsgeschichte
an der Universität zu Köln.

wiederkehrendes Thema (Clemens et al., 2021). Dabei wird der Schuldenbremse eine substantielle Rolle für den Investitionsstau zugeschrieben, der sich unter anderem in mangelnder Erneuerung der Verkehrsinfrastruktur und mangelnden Investitionen in ein zukunfts-fähiges Bildungs- und Gesundheitswesen widerspiegelt. Die aktuelle COVID-19-Krise könnte zukünftig dazu führen, dass der Anstieg von Transfers an Haushalte und Unternehmen noch weniger Spielraum für öffentliche Investitionen lässt. Dabei zeigen Studien immer wieder, dass öffentliche Investitionen das langfristige Wachstum unterstützen, speziell dann, wenn sie gute Voraussetzungen für private Investitionen schaffen. Ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass positive Effekte von Infrastrukturinvestitionen in Deutschland eine lange Geschichte haben.

Industrialisierung und Strukturwandel

Die Gründung des Deutschen Reichs im Jahr 1871 fiel in eine Phase tiefgreifenden Strukturwandels, demografischer Transformation, anhaltender Urbanisierung, wachsender Ungleichheit und Globalisierung. Die erste Phase der Industrialisierung, häufig mit dem Beginn des Eisenbahnbau und der Gründung des Deutschen Zollvereins in den 1830ern assoziiert, ging mit einer innerdeutschen Marktintegration einher. Neben dem Eisenbahnbau kann in den historischen Berufszählungen eine stetig steigende Zahl von Beschäftigten im Bergbau und in zentralisierten Fabriken der Textil-, Metall und Maschinenindustrie beobachtet werden. Die zweite Phase der Industrialisierung begann in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und nahm zur Zeit der Reichsgründung deutlich an Schwung auf. Diese Hochindustrialisierung war durch ein rasches Wachstum der chemischen und elektronischen Industrien und des Maschinenbaus gekennzeichnet – Branchen, in denen deutsche Unternehmen international die technologische Führerschaft übernahmen. Bei der Bereitstellung der benötigten Fachkräfte spielten möglicherweise sowohl das Bildungssystem als auch das Gesundheitssystem eine wichtige Rolle.

Rolle der Eisenbahn in der Industrialisierung

Anfangen mit der ersten deutschen Bahnlinie zwischen Nürnberg und Fürth im Jahr 1835, wurden bis zum Ersten Weltkrieg im Deutschen Reich Eisenbahnstrecken mit einer Länge von ca. 60.000 km errichtet. Bei Reichsgründung waren es noch ca. 19.000 km gewesen.¹ Anfangs wurden Strecken in Preußen vornehmlich von privaten Eisenbahngesellschaften errichtet und betrieben, wohingegen Baden, Bayern und Württemberg weitestgehend eigene Staatsbahnen betrieben. Bei Reichsgründung herrschte allerdings in allen größeren Staaten ein Mischsystem aus privaten und staatlichen Bahnen. Eisenbahnpolitik blieb auch nach Reichsgründung überwiegend in der Verantwortung der verschiedenen Einzelstaaten. In den 1880er Jahren kam es zu einer Welle von Verstaatlichungen, vor allem der preußischen Privatbahnen, die sich aufgrund der guten Ertragslage verschiedener Strecken sehr positiv auf den Haushalt auswirkte. Es wurden nun aber auch weniger profitable Strecken gebaut, die Regionen mit geringerer Bevölkerungsdichte versorgten (Fremdling, 1983).

Durch Konzessionierung sowie Einschränkungen der Preis- und Fahrplangestaltung griffen die Staaten auch direkt in die Errichtung der Strecken und den Betrieb der privaten Eisenbahngesellschaften ein (Ziegler, 1996). Beispielsweise zielte die verfassungsmäßige Einführung des

Tabelle 1

Frachtsätze im nationalen Durchschnitt nach Transportart

Frachtsätze in Pfennig pro Tonnenkilometer

Jahr	See	Fluss	Schiene	Straße
1846	1,61	4,50	11,20	40,00
1861	1,53	1,60	4,65	40,00
1875	1,21	1,55	3,42	40,00
1882	1,05	0,97	3,02	40,00

Quelle: Gutberlet (2013).

„Einpfennigtarifs“ darauf ab, die Beförderung von Kohle und Holz über größere Distanzen zu fördern und damit die Transportkosten für die wichtigsten Energieträger der heimischen Industrie zu reduzieren.

Die zentrale Rolle der Eisenbahn für die deutsche Industrialisierung ist unstrittig. Durch substanzielle Transportkostensenkungen und Nachfrageeffekte war sie wesentlich für das Wachstum in den Bereichen Kohle, Eisen, Stahl und Maschinenbau verantwortlich. Im Zeitraum von 1851 bis 1879 betrug der Anteil der Nettoinvestitionen, die durch den Eisenbahnbau generiert wurden, zwischen 10 % und 20 % (Fremdling, 1975).

Die Reduzierung von Transportkosten (vgl. Tabelle 1) spielte damals wie heute eine zentrale Rolle für das Wachstum des interregionalen Handels und für die Standortentscheidungen von Unternehmen. Neuere ökonometrische Studien bestätigen, dass die Verbindung mit einer Eisenbahnlinie in der Tat dazu führte, dass Märkte stärker integrierten. Nach Eröffnung einer Verbindung zwischen zwei Städten sank die Preisdifferenz von Weizen im Zeitraum 1820 bis 1880 um ca. die Hälfte (Keller and Shiue, 2014). Während die frühen Fabriken sich vornehmlich an Flüssen ansiedeln mussten, um ihre Maschinen mit Wasserkraft zu betreiben, konnten sich Fabriken nun wegen der niedrigen Transportkosten für Kohle verstärkt dort ansiedeln, wo es eine hohe Nachfrage nach ihren Produkten und ein hohes Angebot an Arbeitskräften gab. Die Loslösung von natürlichen Ressourcen führte entsprechend zu Agglomerationseffekten. Die durchschnittliche Firmengröße in preußischen Städten mit Eisenbahnanschluss war nahezu doppelt so groß wie in vergleichbaren Städten ohne Anschluss (Hornung, 2015). Preußische Städte profitierten nicht nur durch die Ansiedlung größerer Unternehmen, sondern auch durch eine höhere Zuwanderung – die Bevölkerung dieser Städte wuchs im Schnitt ca. 1 bis 2 Prozentpunkte pro Jahr schneller. Auch für Württemberg können regionale Wachstumseffekte der historischen Eisenbahnen nachgewiesen werden. Eine Gemeinde mit Eisenbahnanschluss wuchs demnach um 0,5 Prozentpunkt-

¹ In der Bundesrepublik Deutschland waren im Jahr 2020 noch ca. 38.400 km in Betrieb.

te schneller (Braun und Franke, 2019). Weitere Ergebnisse lassen zudem schließen, dass die Agglomerationseffekte zu höheren Arbeitseinkommen führten, die nur teilweise durch Zuwanderung ausgeglichen wurden, sodass beides sich in steigenden Immobilienpreisen niederschlug.

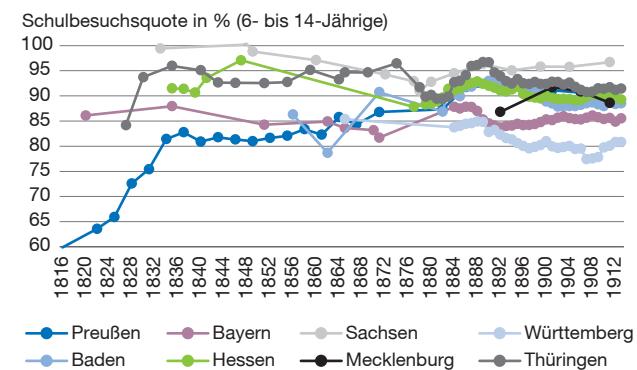
Neben den beschriebenen unmittelbaren Auswirkungen historischer Infrastrukturinvestitionen, finden sich in der Literatur immer mehr Hinweise auf langfristige Effekte. Die Entscheidung darüber, welche Verkehrsachsen ausgebaut werden sollen und den Vorzug gegenüber anderen erhalten, hat somit möglicherweise weitreichendere Konsequenzen als den Entscheidungstragenden bewusst ist. Es sollte beispielsweise berücksichtigt werden, dass Regionen, die besser miteinander verbunden werden, nicht nur mehr miteinander handeln, sondern eine stärkere Integration jeglicher Art vollziehen. Studien, die Integration über sehr lange Zeiträume, z.B. bis ins antike Rom verfolgen, zeigen, dass damals besser verbundene Regionen heute ähnlichere Präferenzen und Werte haben, was wiederum einen zusätzlichen positiven Effekt auf den Handel hat (Flückiger et al., 2019).

Rolle der Bildung in der Industrialisierung

Im frühen 19. Jahrhundert waren die deutschen Staaten weltweit führend im Bereich Grundbildung. Die Schulbesuchsraten in vielen deutschen Staaten lagen deutlich höher (vgl. Abbildung 1) als in England (1871 ca. 76 %), dem Land, das in der Industrialisierung führend war. Die deutsche Volksschulbildung wurde international bewundert und Modellschulen wurden von Delegationen aus den USA und England besucht. Bei Reichsgründung besuchten nahezu alle Kinder im schulfähigen Alter die Volksschule, die Geschlechterlücke war seit Jahren gering und in Preußen lag die Lese- und Schreibfähigkeit der Bevölkerung bei über 85 %.

Diese Werte wurden innerhalb eines strikt föderalen Systems erreicht. Jedes der 26 Länder innerhalb des Deutschen Reichs verwaltete seine Bildungsangelegenheiten selbst. Zwar ging die Reichsgründung mit einer Zentralisierung der Bildungssysteme der einzelnen Länder einher, Schulverwaltung und -finanzierung waren jedoch typischerweise lokal verankert. Die hervorragenden statistischen Daten der preußischen Zählungen zeigen, dass es schon Anfang des 19. Jahrhunderts weder an Infrastruktur noch an Lehrkräften mangelte, um die Nachfrage nach Volksschulbildung zu decken (Cinnirella und Hornung, 2016). Inhaltlich sahen die frühen Lehrpläne zwar die Vermittlung einer breiten Allgemeinbildung vor, scheiterten aber an der lokalen Schulwirklichkeit, insbesondere auf dem Land. Der typische Lehrplan in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts konzentrierte sich ausschließlich auf das Rezitieren des Katechismus sowie auf Lesen, Schreiben und Singen. Nach Reichsgründung wurde die Schulaufsicht von der Kirche an den Staat über-

Abbildung 1
Schulbesuchsquote in der Volksschule in den größeren deutschen Staaten



Quelle: Becker, Cinnirella und Hornung (2021).

tragen, die Lehrerausbildung vereinheitlicht, und Teile des Religionsunterrichts wurden durch Unterricht in Naturwissenschaften und Turnen ersetzt.

Ein 1872 während des Kulturkampfs verabschiedetes Schulaufsichtsgesetz verlagerte die Befugnis zur Ernennung von Schulinspektoren von der Kirche auf den Staat mit dem Ziel, den Einfluss der katholischen Kirche zu beseitigen. Die Hauptaufgabe der Schulinspektoren bestand in der Überwachung des Schulbesuchs. Sie berichteten aber auch über die Leistungen der Schülerschaft und den Unterricht der Lehrkräfte. Die Einsetzung von staatlichen Inspektoren erhöhte die Schulbesuchsquote in den katholischen Regionen im Osten Preußens um ca. 6 %, hatte jedoch kaum Einfluss auf die katholischen Regionen im Westen Preußens (Schueler, 2018). Der Effekt lässt sich speziell durch eine Verringerung der Klassengrößen im Osten und einer hieraus resultierenden Verbesserung des Unterrichts erklären.

Der Beitrag des gut entwickelten Volksschulwesens für die Entwicklung und Industrialisierung Deutschlands sollte nicht unterschätzt werden. Industrien, in denen Deutschland verhältnismäßig rückständig war, profitierten von der breiten Grundbildung der Bevölkerung. Entsprechend der Theorie von Nelson und Phelps (1966), benötigt ein Land, je nach technologischer Entwicklung sowohl Massenbildung als auch Spitzenbildung. Je weiter eine Industrie von der technologischen Grenze entfernt ist, desto mehr kann sie von dieser Rückständigkeit profitieren, wenn sie neue Technologien von anderen Ländern übernehmen kann. Bei dieser Art der technologischen Diffusion ist es förderlich, wenn große Teile der Bevölkerung über eine breite Basisbildung verfügen und sich gut auf die neuen Produktionstechniken und -prozesse einstellen können. Im Vergleich zu England waren viele deutsche Industrien bei Reichsgründung technologisch unterent-

wickelt. Diese Industrien profitierten entsprechend vom guten Bildungsstand in Deutschland, als die englischen Technologien verfügbar wurden. Insbesondere während der zweiten Phase der Industrialisierung wuchsen die Beschäftigungszahlen in der Industrie dort stärker, wo die Lese- und Schreibfähigkeit der Bevölkerung besser ausgeprägt war (Becker, Hornung und Wößmann, 2011).

Für Industrien, die näher an der internationalen Technologiegrenze operieren, benötigt ein Land neben der Massenbildung auch Spitzenzbildung, um wettbewerbsfähig zu sein und eigene Innovationen hervorzubringen. In Deutschland waren das die chemische und die elektrotechnische Industrie, deren Bedarfe nach Reichsgründung verstärkt von den Universitäten bedient wurden. Wie Abbildung 2 zeigt, kam es in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu einem starken Anstieg des Anteils der Studierenden im Bereich Naturwissenschaften und Mathematik, während z. B. der Anteil der Studierenden in Theologie sank. Universitäten waren allerdings auch schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts förderlich für die Innovationstätigkeit in Deutschland (Dittmar und Meisenzahl, 2021). Andererseits waren hohe Schulbesuchsquoten in weiterführenden Schulen und Gymnasien keine Voraussetzung für die Innovationstätigkeit in Deutschland (Cinnirella und Streb, 2017). Diese Schulen konzentrierten sich damals eher auf die Vermittlung klassischer und humanistischer Inhalte. Gymnasien qualifizierten ihre Schülerschaft zwar für den Hochschulabschluss, in vielen Studienfächern führte der Abschluss jedoch zu einer Laufbahn in der öffentlichen Verwaltung.

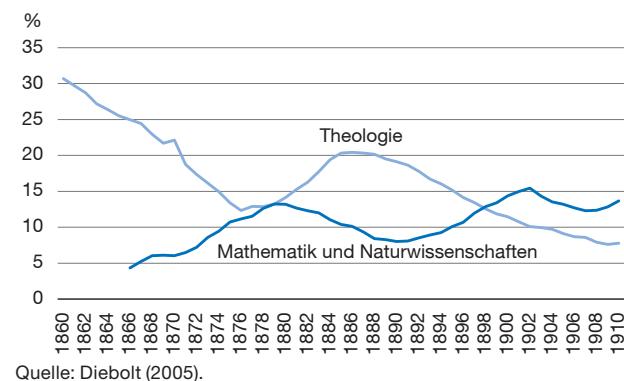
Insgesamt lassen sich Angebot und Nachfrage von gut ausgebildeten Fachkräften im 19. Jahrhundert nur schwer auf die heutige Zeit übertragen. Je nach Industrie ist die qualifizierte Breitenbildung neben der Spitzenzbildung auch heute noch ein Standortvorteil für deutsche Unternehmen.

Rolle des Gesundheitswesens in der Industrialisierung

Die negativen Folgen der Industrialisierung waren insbesondere für die Arbeiterschaft zu spüren. Während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts rief die „soziale Frage“, die Verelendung der Arbeiter in den wachsenden Städten, nach immer mehr politischer Aufmerksamkeit. Die schlechten und unhygienischen Wohnverhältnisse in den Großstädten führten unter anderem zum Ausbruch von Epidemien und tiefgreifenden Problemen im Gesundheitswesen. Im Angesicht steigender Stimmanteile für die sozialdemokratischen Parteien, reagierten Reichskanzler Bismarck und das Deutsche Reich auf die Missstände mit der Einführung der Sozialversicherung. Im ersten Schritt wurde 1884 die Krankenversicherung für die Arbeiter eingeführt, die sich ausschließlich aus Beiträgen der Versicherten und ihrer Arbeitgeber finanzierte.

Abbildung 2

Anteil der Universitätsstudierenden in Theologie und mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern



Durch den Ausbau des Gesundheitswesens wurde die Lage deutlich verbessert. Im Zeitraum 1850 bis 1913 halbierte sich die Sterbeziffer nahezu und sank von ca. 27 pro 1.000 Einwohner auf ca. 15 pro 1.000 Einwohner. Für diese Veränderung war die Reduzierung der Säuglingssterblichkeit von ca. 225 pro 1.000 auf ca. 160 pro 1.000 maßgeblich. Die Krankenversicherung erklärt den Rückgang der Sterbeziffer im Zeitraum 1884 bis 1904 zu etwa einem Sechstel (Bauerschuster, Driva und Hornung, 2020). Die Krankenversicherung wirkte jedoch nicht durch Heilung, sondern durch Krankheitsprävention. Durch die Versicherung erlangte die Arbeiterschaft erstmals umfassenden Zugang zu Ärzten, die in den deutschen Universitäten in Hygienefragen gut ausgebildet waren und die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu ansteckenden Krankheiten direkt weitergeben konnten.

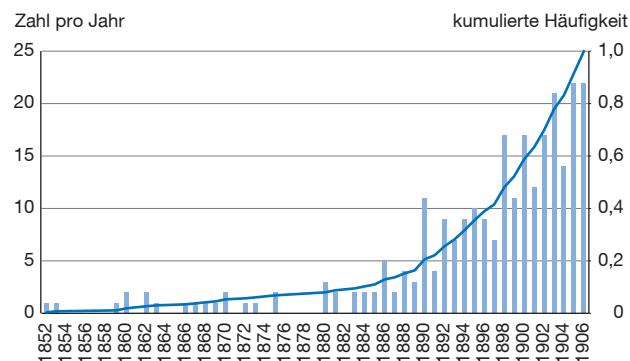
Ärzte spielten auch eine entscheidende Rolle hinsichtlich der Maßnahmen zur öffentlichen Gesundheitsfürsorge. Auf ihr Drängen investierten die deutschen Gemeinden nach Reichsgründung massiv in die Verbesserung der Trinkwasserzufuhr und der Abwasserentsorgung (vgl. Abbildung 3). Der Anteil von deutschen Städten mit einem Wasserwerk stieg zwischen 1870 und 1900 von 9 % auf 52 %. Während die verbesserte Wasserversorgung nur einen geringen Beitrag zur Verringerung der Sterblichkeit leistete, erklärt der Bau von städtischer Kanalisation den Rückgang der Sterbeziffer im Zeitraum 1877 bis 1913 zu etwa einem Fünftel (Gallardo-Albarran, 2020).

Schlussbemerkung

Zusammenfassend kann man sagen, dass die hier beschriebenen Infrastrukturinvestitionen sich positiv auf die langfristige Entwicklung Deutschlands auswirkten. Natürlich sollte berücksichtigt werden, dass die damaligen Rahmenbedingungen sich grundsätzlich von den heutigen unterschieden und die Rolle der Wirtschaftspolitik

Abbildung 3

Zahl der Inbetriebnahmen städtischer Kanalisation



Quelle: Bauernschuster, Driva und Hornung (2020).

und des Staates in der Bereitstellung von Infrastruktur eine deutlich geringere war. Auch unterscheiden sich die heutigen Herausforderungen an Infrastrukturinvestitionen, wie Digitalisierung und Dekarbonisierung, grundlegend. Entsprechend gelten Implikationen für die heutige Wirtschaftspolitik nur bedingt und können nur unter Berücksichtigung des Kontextes auf die heutigen Begebenheiten übertragen werden.

Literatur

- Bauernschuster, S., A. Driva und E. Hornung (2020), Bismarck's health insurance and the mortality decline, *Journal of the European Economic Association*, 18(5), 2561-2607.
- Becker, S. O., E. Hornung und L. Woessmann (2011), Education and catch-up in the industrial revolution, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(3), 92-126.
- Becker, S. O., F. Cinnirella und E. Hornung (2021), Bildung, Entwicklung und Nationsbildung im 19. Jahrhundert, in U. Pfister, J.-O. Hesse, M. Spoerer und N. Wolf (Hrsg.), *Deutschland 1871: Die Nationalstaatsbildung und der Weg in die moderne Wirtschaft*, Mohr Siebeck.
- Braun, S. T. und R. Franke (2019), Railways, Growth, and Industrialisation in a Developing German Economy, 1829-1910, *MPRA Paper*, 93644, University Library of Munich.
- Cinnirella, F. und E. Hornung (2016), Landownership concentration and the expansion of education, *Journal of Development Economics*, 121, 135-152.
- Cinnirella, F. und J. Streb (2017), The role of human capital and innovation in economic development: evidence from post-Malthusian Prussia, *Journal of Economic Growth*, 22, 193-227.
- Clemens, M., S. Dullien, M. Fratzscher, V. Grimm, M. Hellwig, M. Hüther, M. Jung, C. Michelsen, L. Nöh, K. Rietzler, M. Schwarz und S. Töber (2021), Nachhaltiges Wachstum: Braucht Deutschland ein Investitionsprogramm?, *Wirtschaftsdienst*, 101(3), 157-180, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/3/beitrag/nachhaltiges-wachstum-braucht-deutschland-ein-investitionsprogramm.html> (6. April 2021).
- Diebolt, C. (2005), Die langfristige Entwicklung des Schulsystems in Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert, *GESIS Datenarchiv*, ZA8221 Datenfile Version 1.0.0.
- Dittmar, J. und R. Meisenzahl (2021), *The Research University, Invention, and Industry: Evidence from German History*, mimeo, London School of Economics.
- Flückiger, M., E. Hornung, M. Larch, M. Ludwig und A. Mees (2019), Roman transport network connectivity and economic integration, *CEPR Discussion Paper*, 13838, Centre for Economic Policy Research.
- Fremdling, R. (1975), *Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840-1879*, Gesellschaft für Westfälische Wirtschaftsgeschichte.
- Fremdling, R. (1983), Germany, in P. O'Brien (Hrsg.), *Railways and the Economic Development of Western Europe, 1830-1914*, 121-147, St. Martin's Press.
- Gallardo-Albarrán, D. (2020), Sanitary infrastructures and the decline of mortality in Germany, 1877-1913, *The Economic History Review*, 73(3), 730-757.
- Gutberlet, T. (2013), *Railroads and the regional concentration of industry in Germany 1861 to 1882*, mimeo, Rensselaer Polytechnic Institute.
- Hornung, E. (2015), Railroads and growth in Prussia, *Journal of the European Economic Association*, 13(4), 699-736.
- Keller, W. und C. H. Shiue (2014), The link between fundamentals and proximate factors in development, *NBER Working Paper*, 18808, National Bureau of Economic Research.
- Nelson, R. R. und E. S. Phelps (1966), Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth, *American Economic Review*, 56(1/2), 69-75.
- Schueler, R. (2016), Centralized Monitoring, Resistance, and Reform Outcomes. Evidence from School Inspections in Prussia, *ifo Working Paper*, 223.
- Ziegler, D. (1996), *Eisenbahnen und Staat im Zeitalter der Industrialisierung: die Eisenbahnspolitik der deutschen Staaten im Vergleich*, Franz Steiner Verlag.

Timothy W. Guinnane, Tobias A. Jopp, Jochen Streb

Bismarcks Sozialversicherung und ihr Einfluss auf Deutschlands demografischen Wandel

Die Einführung eines dreigliedrigen Sozialversicherungssystems unter Reichskanzler Otto von Bismarck ist eine der bedeutendsten wirtschaftspolitischen Leistungen

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

des Kaiserreichs, die eine nachhaltige Verbesserung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse breiter Bevölkerungsschichten bewirkte. Manchem Ökonomen gilt diese institutionelle Innovation jedoch in erster Linie als historischer Einstieg in einen überbordenden Wohlfahrtsstaat. Insbesondere der Münchener Volkswirt Hans-Werner Sinn hat wiederholt gegen Bismarcks Sozialversicherung polemisiert, die er für den starken Rückgang der Geburtenraten

und damit für die Überalterung der deutschen Gesellschaft verantwortlich macht. In einem mit „Führt die Kinderrente ein!“ überschriebenen Beitrag führte Sinn (2005) beispielsweise aus: „Deutschland hat die Rentenversicherung erfunden und steht in der OECD-Statistik der Geburten pro tausend Einwohner an letzter Stelle. Diese Koinzidenz ist kein Zufall. [...] Die drei klassischen Motive für Kinder sind Sex, Kinderliebe und Alterssicherung. Die Medizin hat den Sex abgekoppelt, Bismarck die Alterssicherung.“ Sinn rekurriert hier auf die spätestens seit Leibenstein (1957) unter Wirtschaftsforschenden verbreitete Auffassung, dass historisch Paare vor allem deshalb Kinder bekamen, um von diesen im Alter materiell unterstützt zu werden. Mutmaßlich machte die Einführung von Bismarcks Altersversicherung 1889 dieses Fortpflanzungsmotiv überflüssig und verursachte so die in Abbildung 1 erkennbare Beschleunigung des Geburtenrückgangs seit Mitte der 1890er Jahre.

Gegen diese Hypothese sprechen gewichtige Argumente:

1. Der Geburtenrückgang war vor 1914 ein gesamtwesteuropäisches Phänomen – bei ganz unterschiedlich ausgeprägten Sozialsystemen. Insbesondere nahm das Kaiserreich im westeuropäischen Geburtenwandel eher die Rolle eines Nachzüglers als die eines Vorreiters ein (Guinnane, 2011).
2. Boldrin et al. (2015) vertreten die Auffassung, dass die Altersversicherungen der führenden Industriestaaten das Geburtenverhalten der Versicherten erst nach 1945 maßgeblich zu verändern begannen, weil erst dann die ausgezahlten Renten ein Niveau erreichten, das es den Rentenempfängern ermöglichte, ihren gewohnten Lebensstandard im Ruhestand beizubehalten. In der Tat betrug die Altersrente im Kaiserreich nur etwa 20 % des durchschnittlichen Lohnniveaus, und es ist zweifelhaft, ob solch eine niedrige Lohnersatzleistung schon ausreichte, die Arbeiterpaare davon zu überzeugen, dass ihre Kinder für die Alterssicherung nicht mehr benötigt wurden. Wenn die Generosität einer Altersversicherung tatsächlich eine bestimmte finanzielle Schwelle überschreiten muss, um das Geburtenverhalten spürbar zu beeinflussen, mag in Deutschland der Startschuss für einen durch die Altersrente ausgelösten Geburtenrückgang gar erst im Jahr 1957 gefallen sein, als mit Konrad Adenauers Rentenreform die durchschnittliche Rentenhöhe auf einen Schlag um 60 % angehoben und die dynamische Rente eingeführt wurde (Hockerts, 1990). Wenn überhaupt, müsste Hans-Werner Sinn daher wohl eher Adenauer als Bismarck für die anhaltend niedrige Fertilität der Deutschen verantwortlich machen. Die Ursachen des starken Geburtenrückgangs vor dem Ersten Weltkrieg blieben ungeklärt.

Prof. Timothy W. Guinnane, Ph.D., ist Philip Golden Bartlett Professor für Economic History an der Yale University in New Haven.

PD Dr. Tobias A. Jopp ist Lehrstuhlvertreter für Wirtschaftsgeschichte an der Universität Mannheim.

Prof. Dr. Jochen Streb lehrt Wirtschaftsgeschichte an der Universität Mannheim.

3. Galasso et al. (2009) beobachten, dass der negative Zusammenhang zwischen der Generosität der Altersversicherung und der Fertilität in denjenigen Volkswirtschaften schwächer ausgeprägt ist, wo ein ausgereiftes Finanzsystem es den Menschen erlaubt, durch private Ersparnisbildung eigenständig finanzielle Vorsorge fürs Alter zu betreiben. Eine Erhöhung der Altersrenten bewirkt dann nämlich eher den Abbau privater Ersparnisse als eine Reduktion in der geplanten Kinderzahl. Um 1889 gab es in Deutschland bereits ein flächendeckendes System von eigens für die Arbeiter geschaffenen Sparkassen. Lehmann-Hasemeyer und Streb (2018) zeigen, dass es nach Einführung von Bismarcks Sozialversicherung tatsächlich zur Verdrängung privater Ersparnis kam – wodurch der demografische Effekt der Altersversicherung wahrscheinlich gedämpft wurde.

4. Es wird gerne übersehen, dass Bismarcks Sozialversicherungssystem auch eine Kranken- (1883) und Unfallversicherung (1884) umfasste, die wesentlich generöser ausgestaltet waren als die Altersversicherung (Jopp und Streb, 2021) und einen eigenständigen Einfluss auf das demografische Verhalten der Menschen ausübten. Weil im Betrachtungszeitraum die überwiegende Zahl der Kinder innerhalb der Ehe geboren wurden (und Ehelosigkeit somit eine der wirksamsten Verhütungsmethoden war), ist insbesondere zu fragen, wie Bismarcks Sozialversicherungszweige das Heiratsverhalten beeinflussten. Sowohl die Krankenversicherung als auch die Unfallversicherung stabilisierten die Einkommen durch Lohnersatzleistungen und kostenlose medizinische Versorgung bzw. durch Unfallrenten. Dies stellte einen wirksamen Anreiz zur Eheschließung dar, was die Zeitgenossen schon im Zusammenhang mit der älteren Knappschaftsversi-

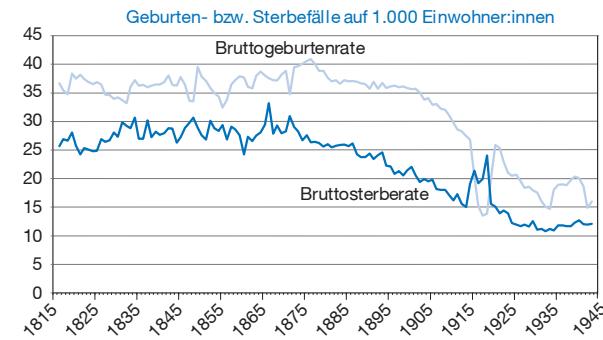
cherung vermutet hatten (Jopp, 2013; Guinnane und Streb, 2021). Ein Arbeiter, der seine Familie auch bei (zeitweiser) Arbeitsunfähigkeit verlässlich versorgen konnte, war ein attraktiverer Ehemann. Früher zu heiraten ging unter sonst gleichen Umständen mit einer höheren Geburtenrate einher. Die direkten Auswirkungen der Unfallversicherung auf die Fertilität sind ambivalent. Ehefrauen wussten, dass auch nach einem arbeitsbedingten Unfalltod ihres Partners finanzielle Mittel in Form einer Witwenrente zur Versorgung ihrer Kinder verfügbar waren und sich so deren Aufzuchtkosten verringerten. Andererseits sank durch eine generöse Unfall- oder Witwenrente aber auch die Bedeutung der Kinder als Altersversicherung, und dies induzierte womöglich eine Reduktion in der geplanten Kinderzahl. Der Nettoeffekt dieser beiden gegenläufigen Einflüsse kann *a priori* nicht bestimmt werden. Im Gegensatz zur Unfallversicherung sah Bismarcks Altersversicherung (vor 1911) keine Rentenansprüche für die Hinterbliebenen des eigentlichen Versicherungsnehmers vor. Deshalb mag die Einführung der Altersversicherung Frauen dazu ermutigt haben, durch Erwerbstätigkeit eigene Rentenansprüche aufzubauen. Im Kaiserreich waren die meisten versicherten Arbeiter zunächst männlich, doch nahm der Anteil der versicherten Frauen im Laufe der Zeit zu. Durch die zunehmende Erwerbsbeteiligung der Frauen stiegen die Opportunitätskosten der Kinderbetreuung, was den üblicherweise unterstellten negativen Effekt der Altersversicherung auf die Geburtenraten sogar noch verstärkt haben könnte.

5. Schließlich ist zu bedenken, dass wir nicht wissen, wie lange es dauerte, bis die Menschen ihr Heirats- und Geburtenverhalten an die radikal veränderten institutionellen Rahmenbedingungen anpassten. Die meisten Deutschen hatten im Kaiserreich noch keine Erfahrung mit der Zahlungszuverlässigkeit einer staatlich organisierten Altersversicherung gemacht. Aber selbst mit dem notwendigen Systemvertrauen hätte ein junges Ehepaar keine geringe Leistung vollbracht, wenn es seine aktuellen Bemühungen um Empfängnisverhütung an einer erstmals in fünfzig Jahren zur Auszahlung anstehenden Altersrente orientierte. Angesichts des als zeitlos postulierten Problems der Minderabschätzung zukünftiger Bedürfnisse, sollten Ökonom:innen den jungen Arbeiterpaaren im Kaiserreich kein höheres Maß an wirtschaftlichem Verständnis, planerischer Voraussicht und Disziplin in Verhütungsfragen unterstellen, als sie es Menschen heutzutage zutrauen.

Es ist durchaus möglich, dass, wie von Hans-Werner Sinn behauptet, die Deutschen innerhalb von 130 Jahren gelernt haben, sich in Fragen der Altersvorsorge auf die Altersversicherung zu verlassen. Vielleicht ist es sogar

Abbildung 1

Der demografische Übergang in Deutschland (in den Grenzen von 1871)



Quelle: Jopp und Streb (2021, 277).

richtig, dass sie deshalb heute so wenige Kinder bekommen – was zusätzlich unterstellt, dass die Altersvorsorge ein dominierendes Motiv der Familienplanung ist. All das bedeutet allerdings nicht, dass die Einführung von Bismarcks Sozialversicherung bereits im Kaiserreich den Geburtenrückgang beschleunigte. Angesichts gegenläufiger Argumente kann diese Hypothese nur auf Basis empirischer Analysen geprüft werden.

Bislang liegen zwei Studien vor, deren Ergebnisse sich widersprechen. Fenge und Scheubel (2017) vergleichen die Entwicklung in den deutschen Ländern und Provinzen in den beiden Stichjahren 1895 und 1907. Ungefähr 15 % des Rückgangs der Fertilität seien durch die Einführung von Bismarcks Altersversicherung erklärbar. Guinnane und Streb (2021) untersuchen für den Zeitraum von 1880 bis 1910 die jährliche demografische Entwicklung in den preußischen Kreisen und finden keinen signifikanten Einfluss von Bismarcks Sozialversicherung auf die Fertilität der versicherten Bevölkerungsgruppen. Die unterschiedlichen Ergebnisse der beiden Studien mögen zum Teil darauf zurückzuführen sein, dass unterschiedliche geografische Räume (Kaiserreich versus Preußen) auf unterschiedlichen Aggregationsniveaus (23 Länder und Provinzen versus 450 Kreise) betrachtet werden. Hinzu kommen methodische Unterschiede. So berücksichtigen Guinnane und Streb (2021) in ihrer Analyse auch die Endogenität der beiden erklärenden Variablen Heiratsverhalten und Kindersterblichkeit sowie den Einfluss der generösen Unfallversicherung.

Wie Abbildung 1 veranschaulicht, beschränkte sich der demografische Übergang nicht auf den Rückgang der Geburtenrate, sondern war überdies mit einer etwa parallel verlaufenden Reduktion der Sterberate verbunden. Aktuelle Studien legen nahe, dass die Umsetzung von Bismarcks Sozialversicherung die Mortalität spürbar verringerte.

Schon den Zeitgenossen war aufgefallen, dass mit der Einführung von Krankenversicherungen die Zahl der Krankentage pro Arbeiter anstieg. Schnell setzten „Simulationsdebatten“ ein, in denen der Arbeiterschaft Arbeiter unterstellt wurde, Krankheiten nur vorzutäuschen, um sich zulasten der Versichertengemeinschaft einen faulen Lenz zu machen (Guinnane und Streb, 2011; Guinnane et al., 2011). Der im 19. Jahrhundert beobachtete Anstieg des Krankenstands deutet jedoch nicht zwangsläufig auf ein Fehlverhalten der Versicherten hin. Bei fehlender Lohnfortzahlung mussten viele kranke Angestellte aus existentieller Not zur Arbeit gehen, obwohl die fortgesetzte Arbeitsbelastung den Heilungsprozess verlängerte oder gar verhinderte. Durch die Auszahlung eines Krankengelds wurde diesen Menschen nunmehr erstmalig die Möglichkeit eingeräumt, ihre Arbeit zu unterbrechen und sich zu Hause oder im Krankenhaus auszukurieren. Der hierdurch resultierende Anstieg der Krankentage pro Arbeiter ist deshalb nicht als *moral hazard*, sondern eher als Beleg dafür zu deuten, dass die Krankenversicherung ihre intendierte soziale Funktion erfüllte und Morbidität und Mortalität insgesamt verringerte.

Auf Grundlage historischer Daten für Preußen vergleichen Bauernschuster et al. (2020) die Entwicklung der Sterblichkeit in der Gruppe der Arbeiter mit jener der nicht krankenversicherten Beamten vor und nach der Einführung der Krankenversicherung. Wenn diese institutionelle Reform einen kausalen Effekt auf die Sterblichkeit ausübte, dann sollten die beiden Sterblichkeitstrends nach 1884 stärker voneinander abweichen als davor. Tatsächlich sank die Mortalität in der versicherten Arbeiterschaft stärker als unter den Beamten, was zu einem Drittel durch die Krankenversicherung erklärbar sei. Ihre Einführung habe bewirkt, dass Arbeiter weitaus häufiger als zuvor mit medizinischem Personal in Kontakt kamen, von dem sie erfuhren, wie man sich durch die Anwendung einfacher Hygienevorschriften gegen Infektionskrankheiten schützen konnte. Dieser Wissenstransfer habe vor allem die Luftverbreitung von Krankheiten wie der Tuberkulose verhindert, weil über das Trinkwasser verbreitete Infektionen nur durch die komplementäre Verbesserung der sanitären Infrastruktur eingedämmt werden konnten.

Auch wenn das Unfallversicherungsgesetz von 1884 eindeutig auf die nachträgliche Regulierung bereits eingetretener Arbeitsunfälle durch Zahlung von Unfallrenten ausgerichtet war, eröffnete es den für die Umsetzung verantwortlichen Berufsgenossenschaften doch auch die Möglichkeit, Unfallverhütungsvorschriften für ihre Mitgliedsunternehmen zu erlassen, um dem Auftreten von Arbeitsunfällen ex ante entgegenzuwirken. Dem Reichsversicherungsamt als zuständiger Regulierungsbehörde gelang es schließlich, die Berufsgenossenschaften davon

zu überzeugen, ihre Versicherungsbeiträge so auszudifferenzieren, dass ein einzelnes Unternehmen den finanziellen Anreiz erhielt, den eigenen Finanzierungsbeitrag durch erfolgreiche Unfallprävention zu reduzieren. Diese seit 1900 wirksamen Reformen fallen zeitlich mit einem Rückgang der tödlichen und sehr schweren Arbeitsunfälle zusammen (Guinnane und Streb, 2015).

140 Jahre nach der Einleitung von Bismarcks Sozialversicherungsgesetzgebung durch die Kaiserliche Botschaft von 1881 stehen in aller Regel die Mängel und Schwächen der bestehenden deutschen Sozialversicherungszweige im Mittelpunkt wirtschaftspolitischer Debatten. Vielleicht schadet es daher nicht, sich daran zu erinnern, dass ihre Einführung maßgeblich zu stabileren Lebensbedingungen und zu einer Erhöhung der Lebenserwartung breiter Bevölkerungsschichten beigetragen hat.

Literatur

- Bauernschuster, S., A. Driva und E. Hornung (2020), Bismarck's Health Insurance and the Mortality Decline, *Journal of the European Economic Association*, 18(5), 2561-2607.
- Boldrin, M., M. de Nardi und L. E. Jones (2015), Fertility and Social Security, *Journal of Demographic Economics*, 81(3), 261-299.
- Fenge, R. und B. Scheubel (2017), Pensions and Fertility: Back to the Roots, *Journal of Population Economics*, 30(1), 93-139.
- Galasso, V., R. Gatti und P. Profeta (2009), Investing for the Old Age: Pensions, Children and Savings, *International Tax and Public Finance*, 16, 538-559.
- Guinnane, T. W. (2011), The Historical Fertility Transition: A Guide for Economists, *Journal of Economic Literature*, 49(3), 589-614.
- Guinnane, T. W. und Jochen Streb (2011), Moral Hazard in a Mutual Health Insurance System: German Knappschaften, 1867-1914, *Journal of Economic History*, 71(1), 70-104.
- Guinnane, T. W., J. Streb, M. Frondel und C. M. Schmidt (2011), Krank oder Simulant? Das Identifikationsproblem der Krankenkassen aus wirtschaftshistorischer Perspektive, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 12, 413-429.
- Guinnane, T. W. und J. Streb (2015), Incentives that (could have) Saved Lives: Government Regulation of Accident Insurance Associations in Germany, 1884-1914, *Journal of Economic History*, 75(4), 1196-1227.
- Guinnane, T. W. und J. Streb (2021), The Introduction of Bismarck's Social Security System and its Effects on Marriage and Fertility in Prussia, Mimeo.
- Hockerts, G. (1990), Die Rentenreform 1957, in F. Ruland (Hrsg.), *Handbuch der gesetzlichen Rentenversicherung*, 93-104, Luchterhand.
- Jopp, T. A. (2013), *Insurance, Fund Size, and Concentration: Prussian Miners' Knappschaften in the Nineteenth- and Early Twentieth-Centuries and Their Quest for Optimal Scale*. Akademie Verlag.
- Jopp, T. A. und J. Streb (2021), Die Einführung der Bismarckschen Sozialversicherung und ihre Folgen für die Arbeits- und Lebensverhältnisse, in U. Pfister, J.-O. Hesse, M. Sporer und N. Wolf (Hrsg.), *Deutschland 1871. Die Nationalstaatsbildung und der Weg in die moderne Wirtschaft*, 267-289, Mohr Siebeck.
- Lehmann-Hasemeyer, S. und J. Streb (2018), Does Social Security Crowd Out Private Savings? The Case of Bismarck's System of Social Insurance, *European Review of Economic History*, 22(3), 298-321.
- Leibenstein, H. (1957), *Economic Backwardness and Economic Growth*, John Wiley.
- Sinn, H.-W. (2005), Führt die Kinderrente ein!, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 8. Juni.

Veronika Grimm, Franziska K. Lembcke, Milena Schwarz

Impffortschritt in Deutschland und der Welt: Chancen und Risiken

Deutschland hat sich das Ziel gesetzt, bis zum 21. September 2021 70 % der erwachsenen Bevölkerung ein Impfangebot zu unterbreiten. Der Fortschritt der Impfkampagne hängt dabei wesentlich von drei Determinanten ab: der Impfstoffverfügbarkeit, den Impfkapazitäten sowie der Impfbereitschaft. Auf Basis von Szenarienrechnungen wird aufgezeigt, wie das Ziel der Bundesregierung zu erreichen ist und welche Anforderungen an die Organisation der Impfkampagne dabei gestellt werden müssen. Abschließend werden langfristige Perspektiven und Herausforderungen angesprochen, etwa mit Blick auf die Impfung von Kindern und Jugendlichen oder den weltweiten Impffortschritt.

Mehr als ein Jahr nach Bekanntwerden der ersten Infektionen mit dem Virus SARS-CoV-2 hat die Pandemie Deutschland und viele Länder nach wie vor fest im Griff. Seit Ende Februar 2021 sieht sich Deutschland erneut mit einem Anstieg der Neuinfektionen konfrontiert (vgl. Abbildung 1 links). Durch das Auftreten verschiedener Virusvarianten besteht ein erhöhtes Risiko einer erneuten stärkeren Zunahme der COVID-19-Fälle (RKI, 2021c). Vor diesem Hintergrund ist die Verfügbarkeit von wirksamen Impfstoffen gegen COVID-19 und ein zügiger Impffortschritt von zentraler Bedeutung für die Bekämpfung des SARS-CoV-2-Virus und für eine Normalisierung des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens.

Bislang haben in der EU zwei mRNA-Impfstoffe der Hersteller BioNTech/Pfizer und Moderna sowie Vektorimpfstoffe von AstraZeneca und Johnson & Johnson eine Zulassung als Impfung gegen COVID-19 erhalten. Aktuelle Studi-

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

en deuten darauf hin, dass die Impfstoffe von BioNTech/Pfizer und Moderna die Zahl schwerer Infektionsverläufe reduzieren, auch solche, die durch die Mutationen B.1.1.7 und B.1.351 ausgelöst werden (Muik et al., 2021; Wang et al., 2021a; Xie et al., 2021; Dagan et al., 2021). Ebenso zeigen Studien, dass der Impfstoff von AstraZeneca schwere Verläufe, auch bei Älteren, reduziert (Voysey et al., 2021; Bernal et al., 2021) und ähnlich wirksam gegen die B.1.1.7-Variante wie gegen das ursprüngliche Virus ist (Emary et al., 2021). Die verfügbaren Impfstoffe könnten überdies an neue Varianten angepasst werden (Davies et al., 2021b; Tada et al., 2021; Volz et al., 2021). In Deutschland konnten bislang 10 % der Bevölkerung mindestens eine Impfdosis erhalten, während es weltweit rund 3,8 % waren (Stand 26. März 2021). Weltweit führend beim Impffortschritt ist Israel, wo bereits 60,2 % der Bevölkerung mindestens eine Impfdosis erhalten haben (26. März 2021, vgl. Abbildung 1 rechts). Während Großbritannien, Chile und die USA ebenfalls überdurchschnittlich viele Impfungen durchführen konnten, liegen die Mitgliedstaaten der EU sowohl bei den aktuell täglich verimpften Dosen als auch bei der Gesamtzahl der bereits verabreichten Impfdosen deutlich zurück. Deutschland liegt innerhalb der EU im Mittelfeld.

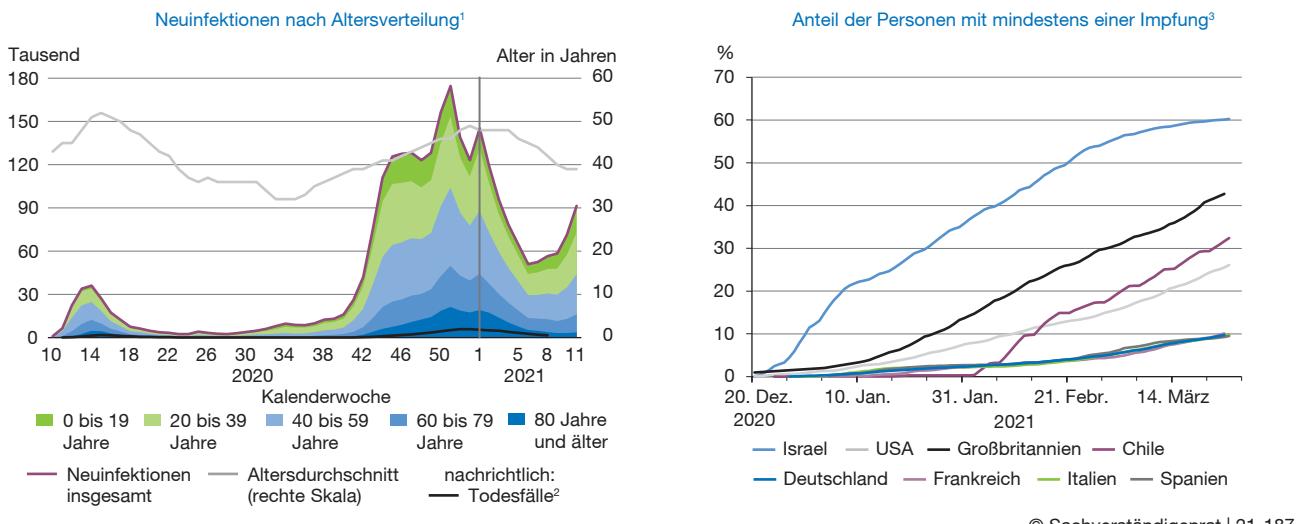
Die EU hat das Ziel, bis zum Ende des Sommers 2021 mindestens 70 % der erwachsenen Bevölkerung der Mitgliedstaaten zu impfen (EU-Kommission, 2021a). Die Bundesregierung möchte allen Bürger:innen in Deutschland bis zum 21. September 2021 ein Impfangebot unterbreiten (Bundesregierung, 2021). Wie dieses Ziel zu erreichen ist und welche Kapazitätsengpässe sich auf diesem Pfad ergeben könnten, ist aufgrund des Zusammenhangs zwischen dem Infektionsgeschehen und der konjunkturellen Entwicklung (SVR, 2020; 2021) von hoher ökonomischer Relevanz. Nur durch einen zügigen Impffortschritt entstehen Perspektiven für eine umfangreiche Lockerung der gesundheitspo-

Prof. Dr. Veronika Grimm lehrt an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und ist Mitglied im Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR).

Dr. Franziska K. Lembcke und Dr. Milena Schwarz gehören dem wissenschaftlichen Stab beim SVR an.

Abbildung 1

Entwicklung der Neuinfektionen in Deutschland und Impffortschritt im internationalen Vergleich



¹ Dem RKI übermittelte COVID-19-Fälle in Deutschland für die Meldewochen 10 2020 bis 11 2021 (Stand 23. März 2021). ² Stand 19. März 2021. Die Todesfälle werden vom RKI mit einer Verzögerung von drei Wochen veröffentlicht. Für die Fälle bis KW 8 kann es dennoch zu Nachmeldungen kommen. ³ Anteil an der Gesamtbevölkerung. Entspricht nicht dem Anteil der vollständig geimpften Personen, da Impfstoffe zwei Dosen erfordern können (Stand 26. März 2021).

Quellen: Our World in Data; RKI.

litischen Einschränkungen und damit für eine nachhaltige wirtschaftliche Erholung. Gleichzeitig stellt die Frage, wie sich die Verteilung von knappen (Gesundheits-)Gütern effizient und bedarfsgerecht organisieren lässt, eine thematische Kernkompetenz von Ökonom:innen dar.

Eine besondere Dringlichkeit des Impffortschritts ergibt sich durch Virusmutationen. Derzeit verbreiten sich neue Virusvarianten (B.1.1.7, B.1.351 und P.1) in verschiedenen Ländern sehr dynamisch. Alle drei Varianten wurden bereits in Deutschland nachgewiesen, und seit Anfang 2021 ist speziell der Anteil der Variante B.1.1.7, die mit einer erhöhten Übertragbarkeit des Virus einhergeht, an den nachgewiesenen Neuinfektionen deutlich gestiegen (RKI, 2021d). Zudem dürften die Infektionen mit der Variante B.1.1.7 mit einer erhöhten Fallsterblichkeitsrate einhergehen (Challen et al., 2021; Davies et al., 2021a).

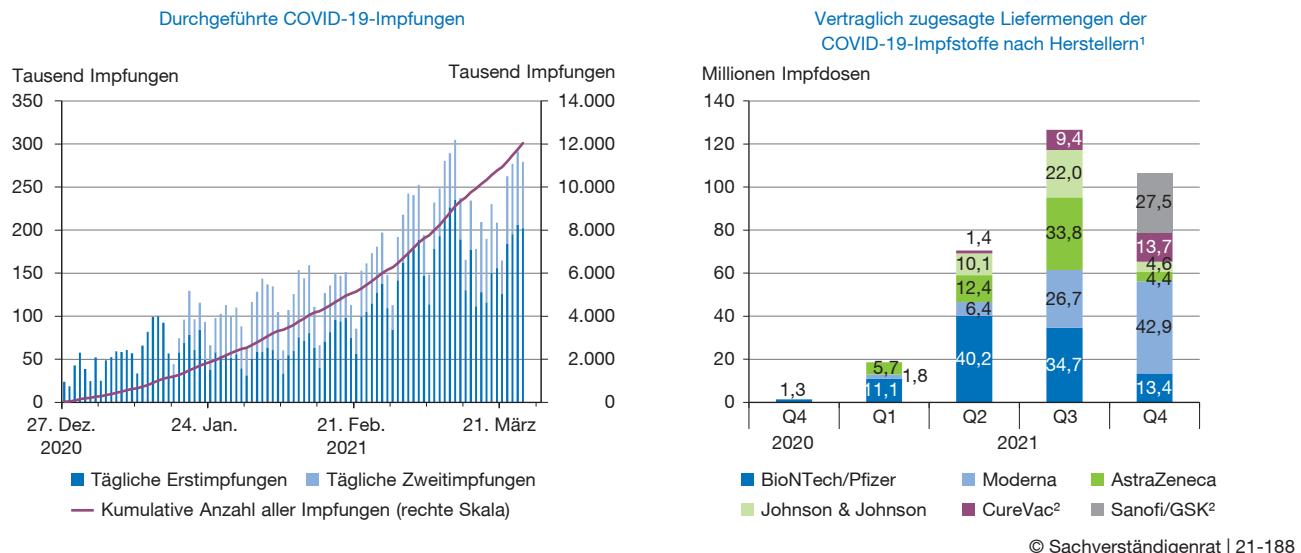
Impfstofflieferungen und verimpfte Dosen

In Deutschland konnten bislang rund 4,4 % der Bevölkerung vollständig geimpft werden, 10 % der Bevölkerung haben mindestens eine Impfdosis erhalten (Stand 26. März 2021). Seit Anfang März 2021 wurden in Deutschland durchschnittlich über 200.000 Impfungen pro Tag durchgeführt, mit steigender Tendenz. Im Wochenverlauf kommt es jedoch immer wieder zu Schwankungen der verabreichten Impfdosen, da an den Wochenenden bisher weniger geimpft wird. Zuletzt kam es zudem zu einem Abfall der Werte aufgrund einer temporären Aussetzung

der Verimpfung von AstraZeneca vom 15. bis zum 19. März (BMG, 2021b; PEI, 2021) (vgl. Abbildung 2 links).

Während Anfang 2021 die Verfügbarkeit von Impfstoffen aufgrund der zunächst beschränkten Liefermengen gering war, dürfte Deutschland ab dem zweiten Quartal Zugang zu deutlich mehr Impfstoff erhalten (vgl. Abbildung 2 rechts). Das BMG prognostiziert allein für den Zeitraum vom 5. April bis 2. Mai 2021 eine Liefermenge von insgesamt 15,2 Mio. Impfstoffdosen (MPK, 2021b). Dies entspricht etwa der Menge, die seit Beginn der Impfkampagne im Dezember 2020 in Deutschland bislang geliefert wurde (BMG, 2021c). Auf Basis der vertraglich zugesicherten Liefermengen der COVID-19-Impfstoffe dürften bis zum Ende des dritten Quartals insgesamt 217 Mio. Impfdosen zur Verfügung stehen. Nur ein kleiner Teil (10,8 Mio. Impfdosen) entfällt dabei auf Impfstoffkandidaten in noch laufenden klinischen Prüfungen und hängt von einer erfolgreichen Zulassung ab. Mit den bereits zugelassenen Impfstoffen könnten rein rechnerisch mit der bis zum Ende des dritten Quartals zur Verfügung stehenden Menge von 206,2 Mio. Impfdosen rund 119 Mio. Erwachsene vollständig geimpft werden, wobei berücksichtigt ist, dass bei dem Vakzin von Johnson & Johnson nur eine Dosis, bei den anderen Vakzinen zwei Dosen für einen vollständigen Schutz verimpft werden müssen. In Deutschland müssten für die Durchimpfung von 70 % der erwachsenen Bevölkerung rund 48,6 Mio. Menschen geimpft werden. Demnach steht theoretisch bis zum Ende des dritten Quartals ausreichend Impfstoff zur Verfügung, um das EU-Ziel zu erfüllen.

Abbildung 2
Verimpfte Dosen und Impfstofflieferungen in Deutschland



Gleichwohl besteht das Risiko, dass es im Jahresverlauf trotz vertraglicher Zusagen noch zu einer Verzögerung der Lieferungen durch die Hersteller kommen kann. Die Liefertermine und -mengen sind mit einer Reihe von produktionsbedingten Unsicherheiten behaftet, etwa mit den bei einigen Impfstoffkandidaten noch laufenden klinischen Prüfungen, von erfolgreich abzuschließenden Zulassungsverfahren, der Stabilität der Produktionsprozesse und Lieferketten für Vorprodukte sowie von erfolgreichen Qualitätskontrollen (Kirchhoff, 2021). Bereits im ersten Quartal war es zu Lieferengpässen einzelner Hersteller gekommen (Ärztezeitung, 2021; Deutsches Ärzteblatt, 2021), ein solches Szenario ist auch für den weiteren Jahresverlauf möglich. Zwar würde die Menge der im Jahresverlauf durch die anderen Hersteller vertraglich zugesagten Impfstoffdosen theoretisch sogar ausreichen, um mögliche Liefer- oder Chargenausfälle eines einzelnen Vakzins gänzlich zu kompensieren. Gleichwohl stellen Lieferverzögerungen, gerade vor dem Hintergrund der in mehreren Ländern verhängten Exportbeschränkungen für COVID-19-Impfstoffe, aktuell eine der größten Herausforderungen für den Fortschritt der Impfkampagne in Deutschland dar.

Die EU verfolgt eine europäische Strategie zur Entwicklung, Herstellung und Bereitstellung von Impfstoffen gegen COVID-19 (EU-Kommission, 2020). Die EU-Kommission konnte sich kürzlich durch Nachverhandlungen mit BioNTech/Pfizer zusätzlich 4 Mio. Impfdosen für Corona-Hotspots für März 2021 sichern, wovon 580.000 Dosen auf Deutschland entfallen (EU-Kommission, 2021h; MPK, 2021b). Zudem hat die EU mit BioNTech/Pfizer eine vorge-

zogene Lieferung von 10 Mio. Impfdosen im zweiten Quartal vereinbart (EU-Kommission, 2021j). Aus dem Teil der EU-Verträge mit den Impfstoffherstellern, die öffentlich einsehbar sind (EU-Kommission, 2021b, 2021c, 2021d), lässt sich ablesen, dass die EU mit den Herstellern Verträge mit vagen Lieferzeiten vereinbart hat, die in Quartalen angegeben sind. Zudem scheinen die Verträge kaum Vorkehrungen für Lieferverzögerungen zu enthalten. Angesichts der massiven gesellschaftlichen und ökonomischen Kosten, die eine Verzögerung um einen oder zwei Monate hätte, dürften solche Vereinbarungen unzureichende Anreize für eine kurzfristige Ausdehnung der Produktionskapazitäten setzen (Wambach und Gretschko, 2021). Zudem erfordern solch vage Zeitfenster ein hohes Maß an Flexibilität hinsichtlich der Anpassung der Kapazitäten an die Liefermengen. Um den Umgang mit einer Regulierung von Exporten von COVID-19-Impfstoffen wird aktuell innerhalb der EU gerungen. Seit dem 1. Februar 2021 müssen Impfstoff-Exporte aus EU-Staaten in viele Länder angemeldet und genehmigt werden (EU-Kommission, 2021). Jüngst beschloss die EU-Kommission, dass der COVID-19-Impfstoff-Export, mit deren Herstellern EU-Verträge bestehen, künftig noch strenger kontrolliert und notfalls gestoppt werden soll (EU-Kommission, 2021i). Bei der Bewältigung der Pandemie und angesichts der langfristigen Herausforderungen ist internationale Arbeitsteilung und Kooperation essenziell. Sollte es zu weiteren Exportbeschränkungen für COVID-19-Impfstoffe durch die EU kommen, könnten diese von wichtigen Handelspartnern als protektionistische Maßnahme gewertet werden und zu Gegenmaßnahmen

führen. Dies könnte deswegen wenig zielführend sein, da die EU bei der Impfstoffproduktion auf Importe angewiesen sein dürfte. Für die EU, die nicht nur im Kontext von medizinischen Gütern überdurchschnittlich stark in globale Lieferketten eingebunden ist (Fries et al., 2020), kann ein Handelskonflikt zudem mit einem signifikanten Verlust an Wertschöpfung einhergehen. Vor diesem Hintergrund sind die Risiken durch Handelsbarrieren gegen eine mögliche weitere Verzögerung der Impfkampagne durch einen Impfstoffmangel in der EU abzuwägen.

Um den Herstellern einen größeren Anreiz für eine schnellere Produktion zu bieten, könnten stattdessen markt-basierte Anreize hilfreich sein. Hierbei kann es um neue Verträge mit den Herstellern, zu einem höheren Preis je Impfdosis, und somit eine Aufstockung der bisher vertraglich vereinbarten Liefermengen gehen. Nachverhandlungen der bestehenden Verträge mit entsprechend höheren preislichen Anreizen könnten aber auch sicherstellen, dass bereits bestellte Impfstoffe zügig geliefert werden. Die EU hat bislang vertraglich insgesamt 2,6 Mrd. Dosen für ihre 450 Mio. Bürger:innen sicherstellen können. Daher geht es nun hauptsächlich darum, dass die bereits bestellten und vertraglich zugesicherten Impfdosen Deutschland so zeitnah wie möglich zur Verfügung stehen. Die EU könnte den Herstellern etwa zusätzliche Prämien für jede vorzeitig gelieferte Dosis zahlen (Fuest und Gros, 2021). Unter diesen Voraussetzungen könnten Unternehmen aus ihrem privatwirtschaftlichen Kalkül entscheiden, ob sie weitere Produktionskapazitäten aufzubauen, ihre Kooperationsbemühungen verstärken oder zusätzliche Lizenzen an Auftragsfertiger vergeben. Eine Studie von Ahuja et al. (2021) zeigt, dass die Pandemie die weltweite Wirtschaftsleistung pro Monat um rund 420 Mrd. Euro reduziert und dass jede Dosis Impfstoff, die 2021 geliefert wird, einen Nutzen für die Gesellschaft von etwa 1.500 Euro hat. Entsprechend groß dürfte sich der finanzielle Spielraum für solche Prämien bemessen lassen. Zusätzlich oder alternativ könnte den Herstellern eine Prämie für die Auslieferung an festgelegten Terminen angeboten werden, um die Planbarkeit für die weitere Impfkampagne zu erhöhen. Bei entsprechender Ausgestaltung (Fuest und Gros, 2021), könnten diese einen starken Anreiz für die Unternehmen schaffen, die Produktion zu beschleunigen. Im Zeitablauf mit einer steigenden Impfquote der Bevölkerung könnten die Prämien dann abgesenkt werden. Kirchhoff (2021) kritisiert, dass durch Prämien ein Überbietungswettbewerb zwischen Staaten ausgelöst werden könnte, der insbesondere schädlich für die ohnehin schon relativ benachteiligten ärmeren Länder wäre. Ziel sollte jedoch nicht sein, durch preisliche Anreize Renten zum Nachteil anderer Länder abzuschöpfen, sondern den Herstellern einen zusätzlichen Anreiz für eine Ausweitung der Produktionskapazitäten zu schaffen. Durch eine solche Ausweitung könnten letztlich positive

Externalitäten für alle Länder entstehen. Einerseits kann dadurch auch für andere Länder eine frühe Lieferung von bestellten Vakzinen ermöglicht werden und andererseits die Welt insgesamt von einer beschleunigten Impfkampagne profitieren (Ahuja et al., 2021).

Impfkapazitäten und Kapazitätsauslastung

In Deutschland wird aktuell hauptsächlich in Impfzentren sowie dezentral durch mobile Teams geimpft. Es existieren derzeit 433 Impfzentren, die sich über alle Bundesländer verteilen. Nach Angaben des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (ZI) liegen die gemeldeten maximalen Impfkapazitäten in den Impfzentren derzeit bei rund 340.000 Impfungen pro Tag (Stand 24. März 2021), die aktuell jedoch nicht vollständig ausgeschöpft werden, da bislang noch zu wenig Impfstoffdosen zur Verfügung stehen.

Mit zunehmender Impfstoffverfügbarkeit werden nicht mehr die Zahl der Impfdosen, sondern die Impfkapazitäten der limitierende Faktor sein. Für eine Erhöhung der täglichen Impfungen stehen verschiedene Kanäle zur Verfügung. Es dürften in den bundesweiten Impfzentren deutliche Potenziale bestehen, die dort täglich durchgeführten Impfungen zu steigern, etwa über eine Ausweitung der Öffnungszeiten sowie durch mehr Impfungen am Wochenende. Um die Impfprozesse zudem weiter zu beschleunigen, möglichst viele Menschen zu mobilisieren und verwaltungstechnische Hürden im Bereich Registrierung und Terminkoordination abzubauen, ist die Nutzung von bestehender Gesundheitsinfrastruktur durch haus- und fachärztliche Praxen sowie eine Einbindung von Betriebsärzt:innen zielführend. Dabei ist zentral, dass der Verwaltungs- und Dokumentationsaufwand in den Praxen einer zügigen Verimpfung nicht im Wege steht. Im Bundesländer-Beschluss vom 19. März 2021 hat dies bereits entsprechende Berücksichtigung gefunden (MPK, 2021b). Für das Impfen in Praxen sind insbesondere Impfstoffe geeignet, die sich bei Kühltemperatur lagern lassen. Unter den aktuell in der EU zugelassenen Impfstoffen trifft dies auf die Vakzine von AstraZeneca sowie Johnson & Johnson zu. Grundsätzlich erlauben auch die mRNA-Impfstoffe eine kurzzeitige Lagerung in den Praxen. Durch die deutlich geringere Haltbarkeit ergeben sich hierbei jedoch größere Herausforderungen bei der Vergabe von Impfterminen innerhalb der Praxis. Aktuell hat die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) zudem die Lagerung des Vakzins von BioNTech/Pfizer bei -15°C genehmigt (EMA, 2021). Dies könnte den Transport des Vakzins und die Impfung in Praxen erleichtern.

In Deutschland wird zwischen sechs Priorisierungsgruppen unterschieden, die gemäß der Coronavirus-Impfverordnung und dem Stufenplan der Ständigen Impfkommission (STIKO) grundsätzlich nacheinander geimpft werden sollen (BMG, 2021a; RKI, 2021a). Aktuell wird Personen

aus der zweiten Priorisierungsgruppe ein Impfangebot gemacht (MPK, 2021a). In Deutschland wurden bislang 47,6 % der Gesamtdosen an Personen mit Altersindikation verabreicht, während 40,9 % an Personen mit beruflicher Indikation – wie z.B. medizinisches Personal – gingen, 13,9 % an Pflegeheimbewohner:innen sowie 5,4 % an Personen mit Vorerkrankungen (26. März 2021). Dabei können Geimpfte mehreren Indikationen zugeordnet werden.

Die modelltheoretische Literatur zur optimalen altersspezifischen Verteilung von Impfstoffen verweist darauf, dass die prioritäre Impfung älterer Kohorten grundsätzlich im Sinne einer Eindämmung von schweren Verläufen und Todesfällen in der Pandemie sein dürfte. Die zukünftigen Inzidenzwerte dürften jedoch maßgeblich von der Impfquote unter (jüngeren) Menschen mit besonders vielen, auch generationenübergreifenden Kontakten abhängen (Wang et al., 2021b; Bubar et al., 2021). Im weiteren Verlauf der Impfkampagne könnte die Identifikation und gezielte Ansprache von Personen aus einzelnen Priorisierungsgruppen den Impfprozess zudem deutlich verlangsamen. Insbesondere existieren in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern keine Register zu Personen mit bestimmten Vorerkrankungen. Auch vor diesem Hintergrund ist eine Einbeziehung von niedergelassenen Ärzt:innen, die über einen entsprechenden Informationsvorsprung verfügen, besonders sinnvoll. Das Impfen ganzer Berufsgruppen gegen COVID-19 dürfte hingegen in Impfzentren effizienter sein als in Praxen.

Mit Blick auf das Impftempo sollte unbedingt sichergestellt werden, dass verfügbarer Impfstoff zeitnah verimpft wird und dass kurzfristige Impfterminausfälle schnellstmöglich kompensiert werden. Hierfür ist es zielführend, die Terminvergabe so transparent und einfach wie möglich zu gestalten. Eine verbesserte Organisation der Impflogistik könnte etwa mehrere Priorisierungsgruppen im Rahmen eines digital organisierten Registrierungs- und Nachrückverfahrens effizienter mit in den Impfprozess einbeziehen, damit täglich die nicht verabreichten Impfdosen schnellstmöglich verimpft werden können. Überdies könnte eine zielgenaue Impfstoff-Koordination mit Hilfe einer geeigneten Software für das Impfmanagement für mehr Planungssicherheit sorgen und somit die Impfkampagne beschleunigen. So könnte ein bundesweites Impfmanagementsystem zentral erfassen, wie viele Dosen in welche Impfzentren geliefert werden und ob Nachlieferungen nötig sind. Mit einer Einbeziehung von Arztpraxen und somit von bestehenden Warenwirtschaftssystemen, also über den Großhandel und die Apotheken, die eine Nachverfolgung des Impfstoffs in der Lieferkette ermöglichen, dürfte die Koordination ebenso an Effizienz gewinnen.

Eine Herausforderung bei der Impfstoffzuteilung an Arztpraxen kann sich außerdem dadurch ergeben, dass die

Zahl der Arztpraxen nicht proportional zur Bevölkerung in den Bundesländern ist und sich darüber hinaus in den Städten die Arztpraxen möglicherweise nicht gleichmäßig auf die Stadtviertel verteilen. Die dadurch entstehende Herausforderung bei der Impfstoffverteilung an die Praxen könnte mit Hilfe einer entsprechend entwickelten Optimierungssoftware gelingen, die über Nebenbedingungen verschiedene zu beachtende Restriktionen betrachtet. Hierbei geht es einerseits um eine flächendeckende Koordination von Impfstoffverteilung und Terminen in den Praxen, die aufgrund der begrenzten Haltbarkeit der Vakzine dann (sofern der Großhandel die Ampullen aufgetaut an die Apotheken ausliefert) in einem begrenzten Zeitfenster an geeignete Patient:innen der jeweiligen Praxis innerhalb der aktuell angesprochenen Priorisierungsgruppe verimpft werden müssen. Andererseits könnte die Software zu einer gerechten Impfstoffverteilung auf Zentren und Praxen beitragen und dadurch die Schnelligkeit von Entscheidungen und deren Akzeptanz positiv beeinflussen.

Impfbereitschaft

Nach aktuellen Umfragen geben rund 80 % der Deutschen an, sich „auf jeden Fall“ (66,8 %) oder „eher“ (13,2 %) gegen COVID-19 impfen lassen zu wollen (RKI, 2021b). Bei rund 70 Mio. Erwachsenen in Deutschland ergäben sich so 56 Mio. Impfwillige. Der Impfbereitschaft wird eine entscheidende Rolle für den Erfolg der Impfkampagne zukommen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Impfung mit den aktuell in Deutschland zugelassenen Impfstoffen einen entscheidenden Beitrag zur Eindämmung der Pandemie leisten kann, da hierdurch eine relevante Bevölkerungssimmunität ausgebildet wird (RKI, 2021g). Mit einer weit fortgeschrittenen Impfkampagne dürften die Herausforderungen für das Erreichen von potenziell Impfwilligen steigen. Aufgrund des bestehenden Vertrauensverhältnisses könnte sich grundsätzlich die Impfbereitschaft durch die Einbindung der Praxen steigern lassen. In der Modellrechnung wird davon ausgegangen, dass jeweils eine entsprechende Impfbereitschaft besteht, mit der das EU-Ziel erreichbar wäre. Mit Blick in die nähere Zukunft ist jedoch zu beachten, dass mit zunehmendem Impffortschritt die Ansprache und Motivation der Menschen immer wichtiger wird, da von einer im Schnitt immer geringeren Impfbereitschaft der ungeimpften Bevölkerung auszugehen ist. Auch aus diesem Grund müssen die Verfahren mit zunehmendem Impffortschritt stetig verbessert und weiterentwickelt werden.

Kann das Ziel bis September 2021 erreicht werden?

Angesichts der dritten Corona-Welle ist ein zügiges Fortschreiten der Impfkampagne in Deutschland wichtig. Hierfür ist eine optimale Ausnutzung sowie Ausweitung

der Impfkapazitäten (vor allem hinsichtlich steigender geplanter Liefermengen ab dem zweiten Quartal 2021) zentral, um den Impffortschritt zu beschleunigen und bis zum Ende des dritten Quartals, entsprechend dem EU-Ziel, 70 % der erwachsenen Bevölkerung gegen COVID-19 geimpft zu haben.¹

Auf Basis einer Modellierung des ZI lassen sich verschiedene Szenarien zu Dauer und Umfang der Impfkampagne in Deutschland nach jeweils aktuell verfügbaren Informationen darstellen. Die Modellrechnung erlaubt zudem einen Abgleich zwischen den vertraglich zugesagten Impfdosen im Jahresverlauf sowie den jeweils verfügbaren Impfkapazitäten. In einem Basisszenario, in dem täglich 216.500 durchgeführte Impfungen unterstellt werden (500 Patient:innen pro Tag in jedem der 433 Impfzentren), die an 7 Tagen pro Woche stattfinden würden, wäre ohne Beschleunigung der Impfkampagne eine vollständige Impfung von 70 % der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland Ende November 2021 erreicht (vgl. Abbildung 3 links). Das Ziel, bis zum 21. September 2021 allen Bürger:innen in Deutschland ein Impfangebot zu unterbreiten, würde nicht erreicht werden.

Das Impftempo, das von durchschnittlich rund 200.000 Impfungen pro Tag in den ersten Märzwochen zuletzt (in KW12) schon auf durchschnittlich 270.000 Impfungen pro Tag angestiegen ist, muss also in Zukunft deutlich gesteigert werden. Es stehen dafür mit den steigenden Impfstofflieferungen ab dem zweiten Quartal theoretisch ausreichend Impfstoffdosen zur Verfügung. Die erwarteten Impfstofflieferungen dürften dann die gemeldeten maximalen Kapazitäten in den bundesweiten Impfzentren sogar übersteigen (Differenz < 0 im Basisszenario) (vgl. Abbildung 3 rechts). Durch eine Kapazitätenausweitung sollte sich also eine deutliche Beschleunigung des Impffortschritts realisieren lassen. Im Folgenden wird durch eine Szenarienrechnung aufgezeigt, wie durch eine optimale Auslastung der Kapazitäten und die Einbeziehung von Haus-, Fach- und Betriebsärzt:innen das Impfgeschehen beschleunigt werden könnte. Gelingt es, die täglich verabreichten Dosen in den bundesweiten Impfzentren um 50 % zu steigern (Szenario 1), könnte eine vollständige Impfung von 70 % der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland im Septem-

ber 2021 erreicht werden (vgl. Abbildung 3 links). Um eine solche Steigerung zu realisieren, müssten die aktuell maximal dem ZI gemeldeten Kapazitäten der Impfzentren fast vollständig ausgelastet werden (324.750 Impfungen täglich in der Modellrechnung, Szenario 1). Dennoch würde die im Rahmen der Kapazitäten der Impfzentren mögliche Beschleunigung des Impfgeschehens nicht ausreichen, um alle erwarteten Impfstofflieferungen zeitnah zu verimpfen (Differenz < 0 in Szenario 1, vgl. Abbildung 3 rechts). Schon ab Anfang April wäre modelltheoretisch mehr Impfstoff verfügbar als in den Impfzentren sogar bei fast vollständiger Auslastung verimpft werden könnte.

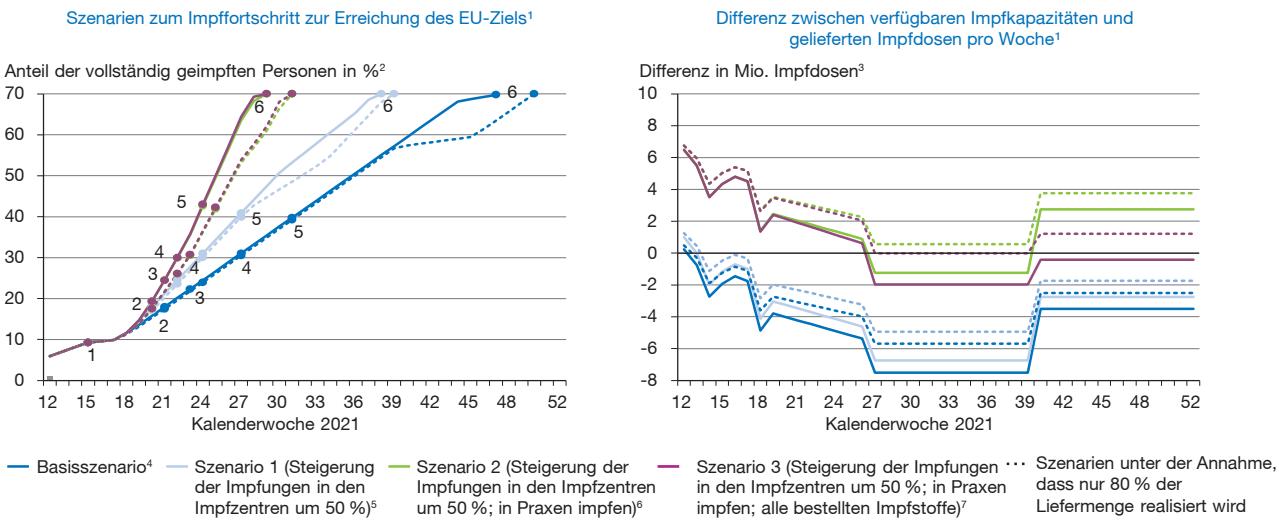
Im Jahresverlauf dürfte eine deutliche Beschleunigung der Impfkampagne daher nur unter Einbeziehung von Haus-, Fach- und Betriebsärzt:innen zu erzielen sein, die eine niedrigschwellige Parallelstruktur zu den bestehenden Impfzentren und mobilen Impfteams erlauben. Unter der Annahme, dass es gelingt, die tägliche Zahl an Impfungen in den Impfzentren um 50 % zu steigern und darüber hinaus Praxen (mit 20 Patient:innen pro Tag in 55.000 Arztpraxen, je 50.000 Haus- und Facharztpraxen und 5.000 auf Betriebsebene) in den Impfprozess miteinzubeziehen (Szenario 2), könnte Deutschland das 70 %-Ziel der EU bereits im Juli 2021 erreichen (vgl. Abbildung 3 links).

Bei der Frage, wann optimalerweise Praxen in den Impfprozess einbezogen werden sollten, sind grundsätzlich verschiedene Aspekte zu beachten. Es gilt durch den Einbezug der Praxen zu einer Beschleunigung der Impfkampagne beizutragen, aber auch um eine optimale Ausnutzung der verfügbaren Kapazitäten, damit verfügbarer Impfstoff jederzeit zügig verimpft wird. Darüber hinaus könnten weitere gewichtige Gründe für eine frühzeitige Einbindung der Praxen bestehen. Erst zum Zeitpunkt der Durchimpfung von Priorisierungsgruppe 3, Mitte Mai, würde sich modelltheoretisch durch die Parallelstruktur zwischen Praxen und Impfzentren eine deutliche Beschleunigung der Impfkampagne erreichen lassen (vgl. Abbildung 3 links). Dies ist darauf zurückzuführen, dass im Modell ein linearer Anstieg der Produktion und wöchentlichen Liefermengen der Vakzine im zweiten Quartal unterstellt wird. Diese Annahme ist allerdings mit Unsicherheit behaftet, da die vertragliche Zusicherung der Hersteller sich nur auf eine Gesamtmenge auf Quartalsbasis bezieht (vgl. Abbildung 2 rechts). Gleichwohl führt auch im Modell die Einbeziehung der Arztpraxen bereits ab Anfang April zu einer besseren Auslastung der verfügbaren Impfkapazitäten (vgl. Abbildung 3 rechts). Daher sollte jetzt, selbst wenn kurzfristig noch keine ausreichende Menge an Impfstoff zur Verfügung steht, um die Impfkampagne durch eine breite Einbindung von Praxen maßgeblich zu beschleunigen, eine schrittweise Einbindung von haus- und fachärztlichen Praxen sowie Betriebsärzt:innen, wie auf der

1 Die jüngste Empfehlung der STIKO vom 30.3.2021, den Impfstoff von AstraZeneca nur noch für über 60-Jährige zu verwenden (RKI, 2021h), dürfte eine Umorganisation der bereits vergebenen Termine erforderlich machen und das Tempo in den Impfzentren kurzfristig drosseln. Die Zielerreichung der Impfkampagne dürfte jedoch weder grundsätzlich gefährdet sein, noch sollte sich durch diese Entwicklung der Zeitpunkt, an dem Deutschland das 70%-Ziel der EU erreichen kann, wesentlich nach hinten verschieben. Dies gilt insbesondere, da spätestens ab dem dritten Quartal theoretisch ausreichend andere Vakzine zur Verfügung stehen dürften. Jedoch hat diese neueste Entwicklung in der Szenarienrechnung noch keine Berücksichtigung finden können.

Abbildung 3

Modellierung verschiedener Szenarien zum Impffortschritt und zur Kapazitätsauslastung



¹ 26. März 2021. ² Anteil an der Bevölkerung ab 18 Jahren. Bei Erreichen einer Impfquote von 70 % im Sommer 2021 wäre das EU-Ziel erreicht. ³ Differenz zwischen verfügbaren Impfkapazitäten und gelieferten Impfdosen pro Woche. Impfkapazitäten entsprechen der möglichen durchführbaren Zahl an Impfungen pro Woche. ⁴ 433 Impfzentren, 500 Patient:innen pro Tag und Impfzentrum, sieben Arbeitstage pro Woche; keine Praxen; Liefermenge 100 %, Rückstellung für Zweitimpfungen (ja), Abstand Erst- zu Zweitimpfungen laut Ständiger Impfkommission (STIKO), nur zugelassene Impfstoffe, linearer Anstieg der Produktion in Q2, Impfbereitschaft 70 %. ⁵ 750 Patient:innen pro Tag und Impfzentrum. ⁶ 750 Patient:innen pro Tag und Impfzentrum; Impfungen in 55.000 Arztpraxen an fünf Arbeitstagen pro Woche; 20 Patient:innen pro Tag. ⁷ 750 Patient:innen pro Tag und Impfzentrum; Impfungen in 55.000 Arztpraxen an fünf Arbeitstagen pro Woche; 20 Patient:innen pro Tag; alle bestellten Impfstoffe. ⁸ Zahlen 1 bis 6 geben Zeitpunkt der Durchimpfung der Impfwilligen in der jeweiligen Priorisierungsstufe 1 bis 6 an. Einteilung der Priorisierungsstufen nach ZI laut STIKO-Empfehlung. Die Priorisierungsstufe 1 nach STIKO entspricht §2 (Höchste Priorität) der Impfverordnung; Priorisierungsstufen 2 und 3 nach STIKO entsprechen §3 (hohe Priorität) der Impfverordnung; Priorisierungsstufen 4 und 5 nach STIKO entsprechen §4 (erhöhte Priorität) der Impfverordnung des Bundesministeriums für Gesundheit.

Quelle: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI).

Bund-Länder-Konferenz vom 3. März 2021 beschlossen, unbedingt erfolgen (MPK, 2021a). Nur ein früher Einbezug von Arztpraxen erlaubt es, mögliche Probleme beim Hochlauf zu identifizieren und nachjustieren zu können. Zudem ermöglicht ein langsamer Einstieg frühzeitig die Identifikation und gezielte Ansprache von Impfwilligen aus der Priorisierungsgruppe 3.

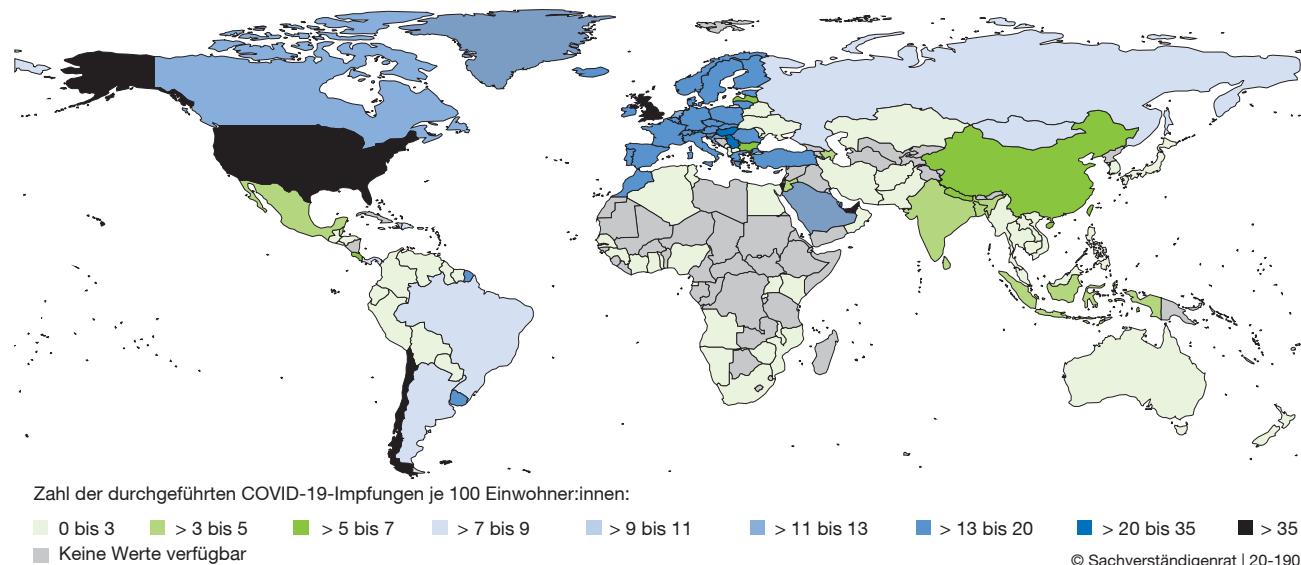
Es besteht prinzipiell das Risiko, dass es im Jahresverlauf 2021 noch zu einer Verzögerung der vertraglich zugesicherten Lieferungen kommen kann. Dies könnte die skizzierte Beschleunigung der Impfkampagne durch eine Ausweitung der Kapazitäten gefährden. Um die bestehende Unsicherheit von Lieferengpässen oder Chargenausfällen in der Modellierung der notwendigen Impfquote zu adressieren, zeigt Abbildung 3 auch eine Szenarienrechnung unter Simulation eines Lieferengpässenfalls von 20 %. Im Vergleich zur vorherigen Szenarienrechnung, in der angenommen wurde, dass die geplanten Liefermengen vollständig eintreffen, führt der modellierte Lieferengpässenfall nur zu einer begrenzten Verzögerung von ein bis zwei Kalenderwochen. Das EU-Ziel würde in den Szenarien 1 bis 3 daher trotzdem erreicht (vgl. Abbildung 3 links). Zentraler Faktor für die

Beschleunigung der Impfkampagne in Deutschland bleibt daher die Ausweitung und optimale Ausnutzung der Impfkapazitäten.

Langfristige Perspektiven und Risiken

Laut Robert Koch-Institut (RKI) weisen nach aktuellem Kenntnisstand alle in der Europäischen Union zugelassenen Impfstoffe einen guten individuellen Schutz vor der Erkrankung an COVID-19 auf (RKI, 2021g). Es fehlt jedoch noch an wissenschaftlicher Evidenz um einzuschätzen, in welchem Maß Impfstoffe die Übertragbarkeit des Virus reduzieren (RKI, 2021g). Aufgrund von neuen Virusmutationen könnte eine breitere Bevölkerungssimmunität als die im Frühjahr genannten 70 % notwendig sein (Moore et al., 2021). Auch die Frage, über welchen Zeitraum eine geimpfte Person vor einer COVID-19-Erkrankung geschützt ist, ist derzeit noch ungeklärt (RKI, 2021e). All diese Aspekte könnten es durchaus begründen, weiterhin ein möglichst diversifiziertes Portfolio an Impfstoffen zu beschaffen und entsprechend höhere Liefermengen vertraglich abzusichern. Dies betrifft insbesondere auch Impfstoffvarianten, die mit Blick auf eine gute Wirksamkeit zum Schutz vor neuen Virusvarianten entwickelt werden.

Abbildung 4

Zahl der durchgeführten COVID-19-Impfungen je 100 Einwohner:innen, weltweit¹

¹ Jede Impfung wird als Einzeldosis gezählt und entspricht möglicherweise nicht der Gesamtzahl der geimpften Personen, wenn diese z. B. bereits mehrere Dosen erhalten haben (Stand 26. März 2021).

Quellen: EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen; Our World in Data.

Um eine hohe Bevölkerungssimmunität zu erreichen und da aktuell die Fallzahlen speziell bei Kindern und Jugendlichen stark ansteigen (RKI, 2021f), ist es wichtig, auch diese Altersgruppe gegen COVID-19 zu impfen. Für Kinder und Jugendliche gibt es aufgrund eines fehlenden Impfstoffs zudem derzeit noch Unklarheit bezüglich der Perspektiven auf ein Ende der gesundheitspolitischen Einschränkungen. Deshalb sollte in die Entwicklung von neuen Impfstoffen gegen COVID-19 für diese Altersgruppe sowie in Impfstudien zur Erprobung der existierenden Vakzine bei Kindern und Jugendlichen umfangreich investiert werden, damit eine Zulassung zeitnah erfolgen kann. Bisher ist nur das Vakzin von BioNTech/Pfizer in der EU für Jugendliche ab 16 Jahren zugelassen. Zudem hat der Pharmakonzern bereits Impfstofftests bei Kindern unter 12 Jahren begonnen, mit der Aussicht auf eine Ausweitung der Impfung auf diese Altersgruppe bis Anfang 2022 (Pfizer, 2021; Reuters, 2021). Auch Moderna erprobt aktuell im Rahmen der KidCove-Studie die Wirksamkeit seines Vakzins auch an jüngeren Kindern (Moderna, 2021).

Um sich gegen das Risiko zukünftiger Pandemien in Europa abzusichern, ist eine gemeinsame europäische Strategie zum Schutz vor Unterbrechungen der Lieferketten – etwa von medizinischen Gütern wie Arzneimitteln, Impfstoffen oder medizinischen Geräten – sowie eine Stärkung der EU im Hinblick auf grenzüberschreitende Gesundheitsbedrohungen angezeigt. Mit der Planung einer EU-Behörde für die Krisenvorsorge und -reaktion bei gesundheitlichen

Notlagen (HERA) von der EU-Kommission wurde hierfür ein wichtiger Grundstein gelegt (EU-Kommission, 2021k). Bei der Umsetzung sollte darauf geachtet werden, dass der Koordinierungsbedarf die Reaktionsfähigkeit nicht behindert.

Als Grundlage für HERA hat die EU-Kommission bereits im Februar 2021 einen europäischen Bereitschaftsplan zur Vorsorge gegen biologische Gefahren im Zusammenhang mit COVID-19-Varianten (HERA-Inkubator) erstellt (EU-Kommission, 2021f, 2021g). Ziel ist es, dass Forschung, Biotechunternehmen, Pharmahersteller und Behörden aus der EU und der ganzen Welt zusammenarbeiten. Die darin enthaltenen Sofortmaßnahmen sollen Anreize zur Herstellung von neuen und angepassten Impfstoffen schaffen, die Entwicklung wirksamer Impfstoffe gegen Virusvarianten vorantreiben, Zulassungsverfahren für diese Impfstoffe beschleunigen – etwa eine schnellere Zulassung angepasster Impfstoffe sowie Unterstützung der Forschung bei der Einbeziehung von Kindern in klinische Prüfungen – und europäische industrielle Produktionskapazitäten steigern. Mit Blick auf den zukünftigen Bedarf an Impfstoffen ist ein Aufbau langfristiger Partnerschaften mit den Pharmaherstellern und die Mobilisierung von umfassenden Ressourcen zielführend. Aufgrund der hohen Unsicherheit, ob und in welchem Umfang Neu- oder Auffrischungsimpfungen gegen COVID-19 in Zukunft erforderlich sein werden, könnten private Investitionsanstrengungen der Unternehmen ineffizient niedrig bleiben.

Die Impfstoffverfügbarkeit ist derzeit weltweit extrem ungleich verteilt. Ende Januar 2021 wurden 75 % der bisher verbrauchten Dosen in nur zehn Ländern verimpft (WHO, 2021). Im weltweiten Vergleich zeigt sich vor allem, dass die Impfkampagnen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften und einigen Schwellenländern unterschiedlich schnell voranschreiten (vgl. Abbildung 4). Dabei ist die Impfstoffversorgung der ärmeren Länder im Interesse der Industriestaaten. Die Wohlfahrtsgewinne massiver Investitionen in den globalen Impffortschritt dürften die Kosten, die eine ungleiche Verteilung des Impfstoffs für die entwickelten Volkswirtschaften zur Folge hat, um ein Vielfaches übersteigen (Castillo et al., 2021; Çakmaklı et al., 2021). Zirkuliert zudem das Virus in einigen Teilen der Welt weiterhin unkontrolliert, steigt das Risiko, dass die Virusmutationen zukünftig weitere Varianten entwickeln und dass die verfügbaren bzw. teilweise bereits verabreichten Impfstoffe nicht mehr wirksam sind (Kupferschmidt, 2021). Vor diesem Hintergrund ist eine umfassende Unterstützung von Initiativen wie COVAX, die Ländern unabhängig von ihrer Kaufkraft zügigen Zugang zu Impfstoffen gegen COVID-19 verschaffen will, positiv zu bewerten und sollte von der EU und den Mitgliedstaaten konsequent verfolgt werden.

Literatur

- Ahuja, A., S. Athey, A. Baker, E. Budish, J. C. Castillo, R. Glennerster, S. D. Kominers, M. Kremer, J. N. Lee, C. Prendergast, C. M. Snyder, A. Tabarrok, B. J. Tan und W. Wiecek (2021), Preparing for a pandemic accelerating vaccine availability, *NBER Working Paper*, 28492.
- Ärztezeitung (2021), Werksumbauten – Weniger BioNTech-Impfstoff in den kommenden Wochen, 15. Januar, <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/Weniger-BioNTech-Impfstoff-in-den-kommenden-Wochen-416284.html> (30. März 2021).
- Bernal, J. L., N. Andrews, C. Gower, J. Stowe, C. Robertson, E. Tessier, R. Simmons, S. Cottrell, R. Roberts, M. O'Doherty, K. Brown, C. Cameron, D. Stockton, J. McMenamin und M. Ramsay (2021), Early effectiveness of COVID-19 vaccination with BNT162b2 mRNA vaccine and ChAdOx1 adenovirus vector vaccine on symptomatic disease, hospitalisations and mortality in older adults in England, *medRxiv*, <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.03.01.21252652v1> (30. März 2021).
- BMG (2021a), Verordnung zum Anspruch auf Schutzimpfung gegen das Coronavirus SARS-CoV-2 (Coronavirus-Impfverordnung-CoronaImpfV), *Bundesanzeiger*, Bundesministerium für Gesundheit, 10. März.
- BMG (2021b), Fragen und Antworten zur Aussetzung und Wiederaufnahme der Impfung mit AstraZeneca, Bundesministerium für Gesundheit.
- BMG (2021c), Impfdashboard, Bundesministerium für Gesundheit, 24. März, <https://impfdashboard.de/> (30. März 2021).
- Bubar, K. M., K. Reinholt, S. M. Kissler, M. Lipsitch, S. Cobey, Y. H. Grad und D. B. Larremore (2021), Model-informed COVID-19 vaccine prioritization strategies by age and serostatus, *Science*, 371, 916–921.
- Bundesregierung (2021), *Mitschrift Pressekonferenz von Bundeskanzlerin Merkel, Bundesgesundheitsminister Müller und Ministerpräsident Söder nach dem Impfstoffgespräch am 1. Februar 2021*, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/pressekonferenz-von-bk-in-merkel-bgm-mueller-und-mp-soeder-nach-dem-impfstoffgespraech-am-1-februar-2021-1850082> (30. März 2021).
- Çakmaklı, C., S. Demiralp, Ş. Kalemli-Özcan, S. Yeşiltaş und M. A. Yıldırım (2021), The economic case for global vaccinations: An epidemiological model with international production networks, *NBER Working Paper*, 28395, National Bureau of Economic Research.
- Castillo, J. C., A. Ahuja, S. Athey, A. Baker, E. Budish, T. Chipy, R. Glennerster, S. D. Kominers, M. Kremer, G. Larson, J. Lee, C. Prendergast, C. M. Snyder, A. Tabarrok, B. J. Tan und W. Wiecek (2021), Market design to accelerate COVID-19 vaccine supply, *Science*, 371(6534), 1107–1109.
- Challen, R., E. Brooks-Pollock, J. M. Read, L. Dyson, K. Tsaneva-Atanasova und L. Danon (2021), Risk of mortality in patients infected with SARS-CoV-2 variant of concern 202012/1: matched cohort study, *BMJ*, 372(n579).
- Dagan, N., N. Barda, E. Kepten, O. Miron, S. Perchik, M. A. Katz, M. A. Hernan, M. Lipsitch, B. Reis und R. D. Balicer (2021), BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Mass Vaccination Setting, *New England Journal of Medicine*.
- Davies, N. G., C. I. Jarvis, CMMID COVID-19 Working Group, W. J. Edmunds, N. P. Jewell, K. Diaz-Ordaz und R. H. Keogh (2021a), Increased mortality in community-tested cases of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7, *Nature*.
- Davies, N. G., S. Abbott, R. C. Barnard, C. I. Jarvis, A. J. Kucharski, J. D. Munday, C. A. B. Pearson, T. W. Russell, D. C. Tully, A. D. Washburne et al. (2021b), Estimates transmissibility and impact of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7 in England, *Science*.
- Deutsches Ärzteblatt (2021), Impfstoff: Größere Lieferung von Biontech, Engpässe bei AstraZeneca und Moderna, 1. Februar, <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/120689/Impfstoff-Groessere-Lieferung-von-Biontech-Engpaesse-bei-Astrazeneca-und-Moderna> (30. März 2021).
- Emary, K. R. W., T. Golubchik, P. K. Aley, C. V. Ariani, B. J. Angus, S. Bibi, B. Blane, D. Bonsall, P. Cicconi, S. Charlton, E. Clutterbuck, A. M. Collins, T. Cox, T. Darton, C. Dold, A. D. Douglas et al. (2021), Efficacy of ChAdOx1 nCoV-19 (AZD1222) Vaccine Against SARS-CoV-2 VOC 202012/01 (B.1.1.7), *preprint the Lancet*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3779160, 04.2.2021 (30. März 2021).
- EU-Kommission (2020), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat und die Europäische Investitionsbank – EU-Strategie für COVID-19-Impfstoffe, COM(2020) 245 final, 17. Juni.
- EU-Kommission (2021a), Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council – A united front to beat COVID-19, COM(2021) 35 final, 19. Januar.
- EU-Kommission (2021b), Advance purchase agreement ("APA") for the production, purchase and supply of a COVID-19 vaccine in the European Union – AstraZeneca, 29. Januar, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_302 (30. März 2021).
- EU-Kommission (2021c), Advance purchase agreement ("APA") for the development, production, advance purchase and supply of a COVID-19 vaccine for EU Member States – CureVac, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/curevac_-_redacted_advance_purchase_agreement_0.pdf (30. März 2021).
- EU-Kommission (2021d), Advance purchase agreement ("APA") for the development, production, priority-purchasing options and supply of a successful COVID-19 vaccine for the EU Member States – Sanofi/ GSK, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/apa_with_sanofi_gsk.pdf (30. März 2021).
- EU-Kommission (2021e), Kommission führt Transparenz- und Genehmigungsmechanismus für Ausfuhren von COVID-19-Impfstoffen ein, 29. Januar, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_21_307 (30. März 2021).
- EU-Kommission (2021f), Coronavirus: Europa auf die zunehmende Bedrohung durch Virusvarianten vorbereiten, 17. Februar, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_641 (30. März 2021).
- EU-Kommission (2021g), Europa auf die COVID-19-Varianten vorbereiten: HERA-Inkubator, 17. Februar, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/fs_21_650 (30. März 2021).
- EU-Kommission (2021h), Kommission bietet Mitgliedstaaten noch im laufenden Monat vier Millionen zusätzliche Dosen BioNTech-Pfizer-Impfstoff für den Einsatz in Coronavirus-Hotspots an, 10. März, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_21_1101 (30. März 2021).
- EU-Kommission (2021i), Kommission verlängert Transparenz- und Genehmigungsmechanismus für Ausfuhren von COVID-19-Impfstoffen, 11. März, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_21_1121 (30. März 2021).

- EU-Kommission (2021j), Erklärung der Europäischen Kommission zur Aufstockung der Lieferungen von BioNTech-Pfizer im zweiten Quartal 2021, 16. März, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/statement_21_1202 (30. März 2021).
- EU-Kommission (2021k), European Health Emergency Preparedness and Response Authority (HERA), <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12870-European-Health-Emergency-Preparedness-and-Response-Authority-HERA> (23. März 2021).
- EMA (2021), Increase in vaccine manufacturing capacity and supply for COVID-19 vaccines from AstraZeneca, BioNTech/Pfizer and Moderna, European Medicines Agency, <https://www.ema.europa.eu/en/news/increase-vaccine-manufacturing-capacity-supply-covid-19-vaccines-astrazeneca-biontechpfizer-moderna> (29. März 2021).
- Fries, J. L. N. Garnadt, V. Grimm und L. Nöh (2020), Europa in der Corona-Krise: Europäische Lieferketten müssen europäisch wiederbelebt werden, *Wirtschaftsdienst*, 100(6), 410-415.
- Fuest, C. und D. Gros (2021), Impfstoffe: Wie man marktbasierter Anreize nutzt, um die Produktion hochzufahren, *ifo Schnelldienst*, 3.
- Muiik, A., A.-K. Wallisch, B. Sänger, K. A. Swanson, J. Mühl, W. Chen, H. Cai, R. Sarkar, Ö. Türeci, P. R. Dormitzer und U. Sahin (2021), Neutralization of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7 pseudovirus by BNT162b2 vaccine-elicited human sera, *Science*, 371(6534), 1152-1153.
- Kirchhoff, J. (2021), Die Rolle des Staates in der Impfstoffproduktion – Technologische Restriktionen und ökonomische Ableitungen, *IW-Policy Paper*, 3.
- Kupferschmidt, K. (2021), New mutations raise specter of 'immune escape', *Science*, 371(6527), 329-330.
- Moderna (2021), Moderna announces first participant dosed in phase 2/3 study of COVID-19 vaccine candidate in pediatric population, 16. März, <https://investors.modernatx.com/node/11351/pdf> (30. März 2021).
- Moore, S., E. M. Hill, M. J. Tildesley, L. Dyson und M. J. Keeling (2021), Vaccination and non-pharmaceutical interventions for COVID-19: a mathematical modelling study, *The Lancet Infectious Disease*, [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00143-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00143-2) (30. März 2021).
- MPK (2021a), Videoschaltkonferenz der Bundeskanzlerin mit den Regierungschef:innen der Länder am 3. März.
- MPK (2021b), Telefonschaltkonferenz der Bundeskanzlerin Merkel mit den Regierungschef:innen der Länder am 19. März, Pressemitteilung 86, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/telefonschaltkonferenz-der-bundeskanzlerin-merkel-mit-den-regierungschef:innen-und-regierungschefs-der-laender-am-19-maerz-2021-1879416> (30. März 2021).
- PEI (2021), FAQ – Temporäre Aussetzung COVID-19-Impfstoff AstraZeneca, Paul-Ehrlich-Institut, Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel, https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/newsroom/meldungen/faq-temporaere-aussetzung-astrazeneca.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (30. März 2021).
- Pfizer (2021), Clinical Trials in Children, <https://www.pfizer.com/science/clinical-trials/children> (26. März 2021).
- Reuters (2021), Pfizer, BioNTech launch COVID-19 vaccine trial in kids under 12, 25. März, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-pfizer-children-idUSKBN2BHM2L> (30. März 2021).
- RKI (2021a), Grafisch gestalteter Stufenplan der STIKO zur Priorisierung der COVID-19-Impfung (4. Februar 2021), Robert Koch-Institut, https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Stufenplan.pdf?__blob=publicationFile (30. März 2021).
- RKI (2021b), COVID-19 Impfquoten-Monitoring in Deutschland (COVIMO) – 1. Report, Robert Koch-Institut, 24. Februar, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Projekte_RKI/covimo_studie.html (30. März 2021).
- RKI (2021c), Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19), Aktualisierter Stand für Deutschland 12. März, Robert Koch-Institut, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Maerz_2021/2021-03-12-de.pdf?__blob=publicationFile (30. März 2021).
- RKI (2021d), Bericht zu Virusvarianten von SARS-CoV-2 in Deutschland, insbesondere Variant of Concern (VOC) B.1.1.7 (Stand: 24. März 2021), Aktualisierung des Berichts vom 17. März 2021, Robert Koch-Institut, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/DESH/Bericht_VOC_2021-03-24.pdf?__blob=publicationFile (30. März 2021).
- RKI (2021e), Fragen zur COVID-19-Impfempfehlung (Stand: 25. März 2021), Robert Koch-Institut, <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html> (26. März 2021).
- RKI (2021f), Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19), Aktualisierter Stand für Deutschland, 25. März 2021, Robert Koch-Institut, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Maerz_2021/2021-03-25-de.pdf?__blob=publicationFile (30. März 2021).
- RKI (2021g), Fragen zur COVID-19-Impfempfehlung (Stand: 12. März 2021), Robert Koch-Institut, <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html> (29. März 2021).
- RKI (2021h), Pressemitteilung der STIKO vom 30.03.2021, <https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/AstraZeneca-Impfstoff-2021-03-30.html> (30. März 2021).
- SVR (2020), Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken, *Jahresgutachten 2020/21*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.
- SVR (2021), *Konjunkturprognose 2021 und 2022*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 17. März.
- Tada, T., B. M. Dcosta, M. Samanovic-Golden, R. S. Herati, A. Cornelius, M. J. Mulligan und N. R. Landau (2021), Neutralization of viruses with European, South African, and United States SARS-CoV-2 variant spike proteins by convalescent sera and BNT162b2 mRNA vaccine-elicited antibodies, *bioRxiv*, <https://doi.org/10.1101/2021.02.05.430003> (30. März 2021).
- Volz, E., S. Mishra, M. Chand, J.C. Barrett, R. Johnson, L. Geidelberg, W. R. Hinsley, D. J. Laydon, G. Dabrera, Á. O'Toole et al. (2021), Transmission of SARS-CoV-2 Lineage B.1.1.7 in England: Insights from linking epidemiological and genetic data, *medRxiv*, <https://doi.org/10.1101/2020.12.30.20249034> (30. März 2021).
- Voysey, M., S. A. Costa Clemens, S. A. Madhi, L. Y. Weckx, O. M. Folegatti, O. K. Aley, B. Angus, V. L. Baillie, S. L. Barnabas, Q. E. Bhorat, S. Bibi, C. Briner, P. Cicconi, A. M. Collins, R. Colin-Jones et al. (2021), Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomized controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK, *the Lancet*, 397, 99-111.
- Wambach, A. und V. Gretschno (2021), Die Kraft des Wettbewerbs könnte für eine schnellere Produktion von mehr Impfstoffen sorgen, *ZEW Pressemitteilung*, 1. Februar, <https://www.zew.de/presse/pressearchiv/die-kraft-des-wettbewerbs-koennte-fuer-eine-schnellere-produktion-von-mehr-impfstoffen-sorgen> (30. März 2021).
- Wang, P., M. S. Nair, L. Liu, S. Iketani, Y. Luo, Y. Guo, M. Wang, J. Yu, B. Zhang, P. D. Kwong et al. (2021a), Antibody Resistance of SARS-CoV-2 Variants B.1.351 and B.1.1.7, *Nature*.
- Wang, X., H. Wu und S. Tang (2021b), Assessing Age-Specific Vaccination Strategies and Post-Vaccination Reopening Policies for COVID-19 Control Using SEIR Modeling Approach, *medRxiv*, <https://doi.org/10.1101/2021.02.18.21251981> (30. März 2021).
- WHO (2021), Debate on the report "COVID-19 vaccines: ethical, legal and practical considerations", Rede, Parlamentarische Versammlung des Europarates (PACE), 27. Januar.
- Xie, X., Y. Liu, J. Liu, X. Zhang, J. Zou, C. R. Fontes-Garfias, H. Xia, K. A. Swanson, M. Cutler, D. Cooper, V. D. Menachery, S. C. Weaver, P. R. Dormitzer und P.-Y. Shi (2021), Neutralization of SARS-CoV-2 spike 69/70 deletion, E484K and N501Y variants by BNT162b2 vaccine-elicited sera, *Nature Medicine*.

Title: Opportunities and Risks of Vaccination Progress

Abstract: The success of the vaccination campaign in Germany depends decisively on the availability of vaccines, vaccination capacities and the willingness to vaccinate. On the basis of model calculations, this article presents the possible scenarios of the vaccination progress and discusses requirements for the organisation of the vaccination campaign. It also addresses the long-term perspectives and challenges, e.g. with regard to the vaccination of children and adolescents or the global vaccination progress.

JEL Classification: H4, H12, H51, I18

Dieter Cassel, Volker Ulrich*

Corona-Impfstoffe im Überfluss – was dann?

Seit Beginn der Corona-Impfkampagne in Deutschland am 27. Dezember 2020 waren knapp drei Monate später 10,5 Mio. Dosen verimpft. Das waren durchschnittlich 126.000 Dosen pro Tag mit steigender Tendenz: Am 15. März 2021 waren es schon mehr als 250.000 täglich. Damit konnten aber erst 3,2 Mio. Personen vollständig immunisiert werden. Um Herdenimmunität zu erreichen, die wegen der hoch infektiösen Mutanten eine Immunisierungsquote der Bevölkerung von etwa 80 % erfordern dürfte, müssten aber gut 65 Mio. Personen mit 130 Mio. Dosen geimpft sein. Beim jetzigen Impftempo würde es noch bis in den Sommer 2022 dauern, um das Immunitätsziel zu erreichen. Kommt es nach dem Impfstoffmangel bald zu einer Knappheit der Impfkapazitäten? Könnte die Herdenimmunität an mangelnder Impfbereitschaft scheitern?

Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) hatte Ende Oktober 2020 erstmals die Umrisse seiner „Nationalen Impfstrategie Covid-19“ veröffentlicht und daraufhin Anfang November mit der Gesundheitsministerkonferenz (GMK) die Aufgabenteilung zwischen Bund und Ländern als Grundlage für eine bundeseinheitliche Impfkampagne vereinbart. Die dazu erforderliche „Impfpriorisierung“ fehlte aber noch; sie sollte von der Ständigen Impfkommission (STIKO) nachgereicht werden.¹ Auch waren noch keine Impfstoffe zugelassen und neue Impfkapazitäten erst im Aufbau. An eine zeitlich und quantitativ exakte Planung der Impfkampagne war also noch nicht zu denken.

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

* Die Verfasser danken Dr. Andreas Heigl, München, und Dr. Andreas Jäcker, Weilheim, für ihre pharmaökonomische Expertise.

¹ Dies geschah erst mit einem Beschlussentwurf online am 7.12.2020, kurz vor Inkrafttreten der Coronavirus-Impfverordnung (CoronaimpfV) am 18.12.2020 und dem Impfbeginn am 27.12.2020.

Abschbar war allerdings die wegen anfänglich unzureichender Produktionskapazitäten weltweit extreme Knappheit der drei zuerst zugelassenen Impfstoffe von BioNTech/Pfizer, Moderna und AstraZeneca/Oxford. Dies hätte erfordert, den Kreis der zu priorisierenden Impfberechtigten darauf zahlenmäßig abzustellen und ihre Impfung nach Verfügbarkeit der Vakzine zeitlich zu takten. Stattdessen ist das BMG der Empfehlung der STIKO gefolgt und hat nicht nur mit etwa 40 Mio. Personen fast die Hälfte der erwachsenen Bevölkerung priorisiert, sondern auch in der ersten, erwartungsgemäß besonders kritischen Phase über 8,6 Mio. Personen mit höchster Impfpriorität aufgerufen, darunter etwa 5,4 Mio. über 80-Jährige (Cassel und Ulrich, 2021a, 14 ff.). Die Folge war eine mitten im zweiten Lockdown mit Lieferschwierigkeiten, Informationspannen und Terminvergabeproblemen nur ruckelnd angelaufene Impfkampagne, was dem Vertrauen in das Krisenmanagement von Bund und Ländern nachhaltig geschadet haben dürfte.

Das AstraZeneca-Debakel

Ende 2020 wurde der Vektor-Impfstoff von AstraZeneca (AZ) von der European Medicines Agency (EMA) unbeschränkt für alle Altersgruppen über 18 Jahre zugelassen. Er gilt als sicher und vermeidet nahezu alle Hospitalisierungen mit schweren Krankheitsverläufen, weist aber im Vergleich zu den mRNA-Vakzinen von BioNTech und Moderna eine geringere Wirksamkeit auf (mindestens 63 % gegenüber 95 % bzw. 94 %). Auch konnte sie wegen einer zu geringen Datenbasis für unter 18- und über 64-Jährige zunächst noch nicht sicher belegt werden. Während die meisten EU-Länder und Großbritannien den AZ-Impfstoff bei allen über 18-Jährigen anwenden, ist er in anderen Ländern – wie Schweiz, USA und Südafrika – aus verschiedenen Gründen (noch) nicht zugelassen. Das BMG

Prof. Dr. Dieter Cassel ist Emeritus für Wirtschaftspolitik und Gesundheitsökonomie an der Universität Duisburg-Essen, Campus Duisburg.

Prof. Dr. Volker Ulrich ist Ordinarius für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Finanzwissenschaft, an der Universität Bayreuth.

hat auf Empfehlung der STIKO einen dritten Weg eingeschlagen, indem es den AZ-Impfstoff zunächst nur bei Erwachsenen im Alter von 18 bis 64 Jahren empfahl.

Dadurch wurden die bisherigen Priorisierungskriterien „Krankheitsverlauf“ und „Exposition“ um die Dimension „Impfstoffqualität“ erweitert.² Die daraufhin erforderliche Revision der Impfpriorisierung trat mit einer entsprechend geänderten CoronalmpfV am 8. Februar 2021 in Kraft. Sie teilte die vorrangig Impfberechtigten in zwei zu behandelnde Gruppen: In der einen durften nur die beiden mRNA-Vakzine appliziert werden, in der anderen der Vektor-Impfstoff von AZ. Nachdem die STIKO den letzteren lediglich eingeschränkt zur Impfung empfohlen und ihn damit in den Augen vieler – sicherlich unbeabsichtigt³ – als minderwertig diskreditiert hatte, musste sich eine solche produktbezogene Segmentierung negativ auf die Impfbereitschaft der Betroffenen auswirken. Dies umso mehr, als die Impfstoffzuordnung in den bisher mit höchster oder hoher Priorität zu impfenden Personengruppen (§§ 2-3 CoronalmpfV) kaum nachvollziehbar war und damit einer Büchse der Pandora gleichkam (Cassel und Ulrich, 2021b, 3 f.).

Seitdem wurde beklagt, dass immer mehr Priorisierte eine Impfung mit dem AZ-Vakzin ablehnen und lieber ungeimpft bleiben oder bis zur breiten Verfügbarkeit der mRNA-Vakzine bzw. der Lieferbarkeit des erst am 11. März EU-weit zugelassenen Impfstoffs von Janssen-Cilag/Johnson&Johnson (J&J) voraussichtlich im zweiten Quartal 2021 warten wollen. Dieser Vektor-Impfstoff ist zwar ebenfalls nicht so wirksam wie die mRNA-Vakzine, bedarf aber nur einer Impfung und ist bei Kühlstrahlttemperaturen transport- und lagerfähig. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Präferenzen der noch nicht Geimpften bei den beiden Vektor-Impfstoffen, insbesondere nach dem zwischenzeitlichen Impfstop von AZ, entwickeln. Immerhin lagen nach Angaben des RKI Mitte März noch 1,6 Mio. AZ-Dosen bzw. 47 % der Lieferungen bei den Impfzentren auf Halde. Dies verlangsamte die Impfkampagne und vergrößert später die noch zu erwartenden Impfengpässe ebenso, wie das aus Sicherheitsgründen in den meisten Bundesländern praktizierte Zurückhalten der Dosen für

2 Die STIKO nahm die AZ-Zulassung zum Anlass, ihre bisherige weitgehend „personalisierte Priorisierung“ der Impfberechtigten nach Alter, Vorerkrankungen und Exposition nun auch nach Maßgabe der Impfstoffeigenschaften zu revidieren und dem BMG als neue „Feingranulierung“ (STIKO) zu empfehlen. Aufgrund neuester Studiendaten wurde allerdings von Bund und Ländern erwartet, dass sie kurzfristig die Altersbegrenzung der AZ-Anwendung aufhebt (BKMPK, 2021, 4). Dem ist die STIKO schon am nächsten Tag nachgekommen.

3 Der STIKO-Vorsitzende Mertens gesteht inzwischen ein: „Das Ganze ist einfach irgendwie schlecht gelaufen“ (FAZ vom 1. März 2021). Das gilt auch für den Ratschlag von Minister Spahn, man solle sich zunächst mit AZ impfen und mit mRNA nachimpfen lassen, sobald genügend Dosen für alle da seien (ZDFheute vom 20. Februar 2021).

die zweite mRNA-Impfung. Dass es sich hierbei nicht um vernachlässigbare Größenordnungen handelt, zeigt die RKI-Statistik: Unmittelbar vor dem AZ-Impfstop am 15. März 2021 waren von den bis dahin gelieferten 12,9 Mio. Dosen erst 9,7 Mio. (75,1 %) verimpft, darunter BioNTech zu 84 % und AstraZeneca zu 53 %.⁴

Die Lage hat sich weiter zugespitzt, nachdem das BMG auf Anraten des Paul-Ehrlich-Instituts (PEI) die Verimpfung des AZ-Vakzins überraschend ausgesetzt hatte und die Zentren Tausende wartende Impflinge ungeimpft nach Hause schicken mussten – nicht wenige davon trotz ihrer Bereitschaft, sich auf eigenes Risiko mit dem AZ-Stoff impfen zu lassen. Anlass dazu waren hierzulande sieben Fälle von höchst seltenen, bei 20 % der Patienten letal verlaufenden Hirn- bzw. Sinusvenenthrombosen mit drei Toten. Sie traten wie schon zuvor in einigen anderen Ländern – darunter in Frankreich, Italien und Spanien – jeweils in zeitlich geringem Abstand zur Impfung auf. Bezogen auf die bis dahin 1,6 Mio. verabreichten AZ-Dosen lag die Wahrscheinlichkeit, zeitlich versetzt zur Impfung diese Krankheit zu erleiden, bei nur 0,000004 (1:250.000) bzw. daran zu sterben bei 0,000002 (1:500.000). Demnach wäre das Risiko, an COVID-19 zu sterben, deutlich höher als an der vermuteten, bis dato noch nicht bestätigten Thrombosewirkung des AZ-Vakzins.

Es sei dahingestellt, ob angesichts dessen die Aussetzung der Impfungen mit einem ansonsten unbestrittenen sicheren und wirksamen Vakzin als „reine Vorsichtsmaßnahme“ (Spahn) bei noch ruckelnder Impfkampagne inmitten der dritten Infektionswelle verhältnismäßig war.⁵ Jedenfalls dürften das Vertrauen in das Impfmanagement und die Akzeptanz des AZ-Vakzins gelitten und sich die Impfbereitschaft zumindest temporär verringert haben – an die dadurch Infizierten, Erkrankten und Gestorbenen gar nicht zu denken.

4 Bei den noch nicht verbrauchten BioNTech-Dosen dürfte es sich überwiegend um angebotsbedingte Sicherheitsreserven für die zweite Impfung handeln, die umso geringer sein können, je verlässlicher die Lieferzusagen sind und je größer das Intervall zwischen erster und zweiter Impfung sein kann. Angesichts dessen hatte das BMG schon frühzeitig empfohlen, beim AZ-Stoff keine Rücklage zu bilden, sodass seine hohen Bestände im Wesentlichen nachfrageseitig mit einer produktspezifischen Impfzurückhaltung der Priorisierten und einer anfänglich zu starr gehandhabten Priorisierung erklärbar ist.

5 Dies bedarf der Diskussion: Schließlich sind Rolle und Verantwortung von PEI und STIKO als wissenschaftliche Berater und BMG als politischer Entscheider hinsichtlich des angerichteten Schadens grundsätzlich zu klären. Das dürfte auch für das Selbstbestimmungsrecht der Impfwilligen gelten, sich auf eigenes Risiko mit einem zugelassenen Stoff impfen zu lassen, solange keine Impfpflicht besteht (Klemt, 2021; Niemeyer, 2021). Auch ist erklärungsbedürftig, warum der AZ-Impfstoff schon nach drei Tagen wieder zur unbeschränkten Anwendung freigegeben wurde, obwohl während des Impfstopps keine neuen Erkenntnisse zu gewinnen waren – mit Ausnahme der Notwendigkeit einer besseren Aufklärung über die Nebenwirkungsrisiken.

Es wird geimpft – und keiner geht hin

Bereitstehende Impfstoffe bei neuerlich anrollender Infektionswelle und gelockerten Kontaktbeschränkungen nicht zu verimpfen, ist ein Gau der Pandemiebekämpfung – entstehen doch damit vermeidbare Schäden durch nicht verhinderte Infektionen, Verlängerung oder Verschärfung des Lockdowns sowie Vertrauensverlust mit Verringerung der Impfbereitschaft. Deshalb haben sich Bund und Länder auf ihrer Konferenz der Bundeskanzlerin mit den Ministerpräsident:innen vom 3. März 2021 darauf geeinigt, die für die Zweitimpfung zurückgehaltenen Dosen deutlich zu reduzieren und die zulässigen Intervalle zwischen erster und zweiter Impfung möglichst auszuschöpfen (BKMPK, 2021, 3 ff.). Auch können nun Personen der zweiten Priorisierungsgruppe produktbezogen „im fließenden Übergang“ geimpft werden, obwohl die am höchsten Priorisierten noch nicht komplett immunisiert sind. Damit legitimierte man das Vorziehen nachrangig Priorisierter beim AZ-Vakzin, das von den Ländern schon längst praktiziert wurde. Schließlich sollen spätestens ab April auch Haus-, Fach- und Betriebsärzte mit Impferfahrung unter Beachtung der Priorisierung einbezogen werden, um das Impftempo merklich beschleunigen zu können. Diese Beschlüsse – wie insbesondere auch die zur Höherstufung der Beschäftigten in der Kinder- und Grundschulbetreuung – waren längst fällig, reichen aber bei Weitem nicht für eine erfolgversprechende Impfstrategie aus (Cassel et al., 2020, 66 ff.).

Primäres Ziel der Nationalen Impfstrategie des BMG ist der individuelle Impfschutz (Personenschutz) zur Vermeidung von Hospitalisierung und schweren Krankheitsverläufen, was sich in der CoronaimpfV als „personalisierte Priorisierung“ konkretisiert. Außerdem soll die Corona-Pandemie mit einer raschen Durchimpfung der Bevölkerung zum Erreichen der Herdenimmunität (Bevölkerungsschutz) bekämpft werden. Dazu bedarf es aber einer „institutionalisierten Priorisierung“ zur gezielten Immunisierung potenzieller Superspreader, Bekämpfung von Hotspots und Unterbrechung von Infektionsketten einerseits sowie eines effektiven Impfmanagements bei hoher Impfbereitschaft zur Vermeidung von Engpässen der Durchimpfung andererseits (Cassel und Ulrich, 2021a, 4 ff.).

Die bis dato ruckelige Impfkampagne ist weitgehend dem knappen Impfstoffangebot bis Ende Februar geschuldet. Seitdem steigt die Zahl der täglichen Impfungen infolge des verbesserten Impfstoffangebots tendenziell deutlich an, hat aber erst am 10. März 2021 die 250.000-Marke überschritten und durch den AZ-Impfstopp vorübergehend einen merklichen Rückschlag erlitten. Da mit dem Vektor-Impfstoff von J&J erst kürzlich ein weiteres Vakzin zugelassen wurde und der Impfstoff des russischen

Gamaleja-Instituts (Sputnik V) vor der EU-Zulassung steht sowie die Produktionslinien der bereits zugelassenen Produkte immer noch erweitert werden, ist absehbar, wann die stationären und mobilen Impfkapazitäten der Impfzentren nicht mehr ausreichen werden, um die gelieferten Dosen zu verbrauchen: Nach der Impfstoffknappheit droht also ein Mangel an Impfkapazitäten. Schließlich ist irgendwann auch die Zahl der Geimpften so weit gestiegen, dass sich immer weniger Impfwillige finden lassen und die nicht vorhandene Impfbereitschaft zum Engpass beim Erreichen der Herdenimmunität werden könnte. Vor diesem Hintergrund ist fraglich, wie gut die Politik auf die absehbaren Problemlagen vorbereitet ist.

Impfstoffe, Impfkapazitäten und Impfbereitschaft

Anfang Februar hat das BMG erstmals quantitative Modellberechnungen für eine verbesserte Zielgenauigkeit und Planbarkeit der Impfstoffversorgung vorgelegt (BMG, 2021a). Damit soll gewährleistet werden, dass die Länder das gemeinsame Ziel, die gelieferten Impfstoffe schnellstmöglich zu verwenden, tatsächlich erreichen. Grundlage dafür sind fest zugesagte bzw. geschätzte Liefermengen und Lieferzeitpunkte der schon angewendeten oder bis Ende 2021 erwartungsgemäß noch zugelassenen Impfstoffe. Während BioNTech und Moderna bis Ende März erst 13,0 Mio. Dosen liefern können, soll der Lieferumfang bis Ende 2021 insgesamt 178,4 Mio. Dosen betragen, womit 89,2 Mio. Menschen immunisiert werden könnten. Hinzu kommen noch das AZ-Kontingent mit insgesamt 56,3 Mio. Dosen⁶ und die auf zusammen 88,8 Mio. Dosen geschätzten Lieferungen der erwartungsgemäß im zweiten Quartal zugelassenen Impfstoffe von J&J und CureVac bzw. von Sanofi/GlaxoSmithKline (GSK) im vierten Quartal. Bis Ende 2020 sind also insgesamt 323,5 Mio. Impfdosen zu erwarten. Dabei braucht das J&J-Vakzin nur einmal verimpft zu werden, sodass mit seinen zugesagten 36,7 Mio. Dosen die entsprechende Zahl von Personen immunisiert werden könnte.

Selbst wenn es zu Lieferausfällen käme, würden genügend Impfstoffe für alle 83,1 Mio. Menschen in Deutschland da sein. Das klingt hoffnungsvoll und gibt Anlass darüber nachzudenken, was mit den 200 Mio. bestellten, aber nicht benötigten Dosen geschehen soll – jetzt schon leer auf Termin verkaufen oder lieber verschenken? Vielleicht werden aber noch weitere Booster-Impfungen nötig, um die Bevölkerungssimmunität dauerhaft zu erhalten. Dann könnten sich die überschüssigen Dosen – ihre Haltbar-

⁶ Schon vor dem temporären Impfstopp hatte AstraZeneca das EU-Lieferkontingent auf die Hälfte gekürzt, könnte nun aber wegen eines möglichen weltweiten Nachfragerückgangs seine Lieferverpflichtungen doch noch erfüllen.

keit vorausgesetzt – sogar als segensreich erweisen. Die Aussicht auf genügend Impfstoff täuscht jedoch über zwei Probleme hinweg: Die in den ersten drei Quartalen von 18,3 über 77,1 auf 126,6 Mio. Dosen explosionsartig zunehmenden Lieferungen müssen zeitnah auch verabreicht werden. Das erfordert angebotsseitig hinreichende Impfkapazitäten und nachfrageseitig genügend Impfwillige.

Impfkapazitäten von Arztpraxen

Um das Impfmanagement hierauf einstellen zu können, hat das BMK in Zusammenarbeit mit dem Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi, 2021a) ein Online-Tool entwickelt, mit dem Bund und Länder verschiedene Impfszenarien für den zeitlichen und quantitativen Ablauf der Impfkampagne berechnen und die Auswirkungen alternativer Vorgehensweisen simulieren zu können. Dies ermöglicht es, planerisch so wichtige Fragen wie die nach den wöchentlich verfügbaren Impfstoffmengen und der dafür benötigten Impfkapazität in den Impfzentren und Arztpraxen zu beantworten. Auch lässt sich der bevölkerungsbezogene Impfschutz abschätzen, der mit unterschiedlichen Impfstoffmengen, Impfkapazitäten und Verimpfungsintervallen erreichbar ist (Zi, 2021b). Die Modellierungen ergeben, dass die Phase der Impfstoffknappheit im April 2021 zu Ende geht und stattdessen eine Phase knapper Impfkapazitäten droht, sofern die 433 Impfzentren ihre angebliche, aber bisher noch keineswegs ausgelastete Impfkapazität von 340.000 Impfungen pro Tag nicht rasch auf über 550.000 aufstocken und die Vertragsärzt:innen arbeitstäglich nicht mindestens noch 1 Mio. Dosen zusätzlich applizieren. Um Impfstaus zu vermeiden, müssten also wöchentlich 9 Mio. Dosen verimpft werden,⁷ sodass die gesamte erwachsene Bevölkerung in etwa 14 Wochen immunisiert wäre und rechtzeitig zu Beginn des Sommerurlaubs zur Normalität zurückkehren könnte.

Es bleibt abzuwarten, ob sich ein derart hohes Impfpotenzial wie geplant mobilisieren lässt. Entscheidend ist jedoch, dass das BMG seine Impfstrategie nach langem Zögern auf die veränderte Impfstoffverfügbarkeit eingestellt hat und nun die termingerechte Einbeziehung der niedergelassenen Ärzt:innen vorbereitet. Hierzu haben

⁷ Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) rechnet damit, dass 50.000 der bundesweit 75.000 Arztpraxen arbeitstäglich 20 Dosen verimpfen könnten (KBV und Zi, 2021, 1), was einer Kapazität der niedergelassenen Ärzteschaft von 1 Mio. Impfungen pro Arbeitstag bzw. 5 Mio. pro Woche entspräche. Darin sind Betriebs-, Krankenhaus-, Zahn- und notfalls Tierärzt:innen noch nicht eingeschlossen, sodass auch die von Bundeskanzlerin Merkel und Vizekanzler Scholz in Interviews genannte Impfkapazität von 9,5 bzw. 10 Mio. Impfungen pro Woche nicht gänzlich unrealistisch erscheinen. Die ab 5. März 2021 den 50.000 Arztpraxen wöchentlich zugeteilten 20 Dosen, zusammen 1 Mio. Dosen pro Woche, sind allenfalls das Starterkit dafür.

verschiedene Faktoren beigetragen: zum einen die Verfügbarkeit von praxistauglichen Vektorimpfstoffen (AZ und demnächst J&J), zum anderen der bevorstehende Abschluss der Impfungen mit höchster Priorität und eine flexiblere Handhabung auf den noch folgenden Prioritätsstufen sowie nicht zuletzt der immer stärkere Druck aus Ärzteschaft und Öffentlichkeit. Was in der Hektik der vollzogenen Strategiewende aus dem Blick geraten zu sein scheint, ist die möglicherweise zu geringe Impfbereitschaft als nächste Hürde auf dem Weg zur Herdenimmunität. Dieses Problem soll anhand der Abbildung 1 verdeutlicht werden.

Mangelnde Impfbereitschaft

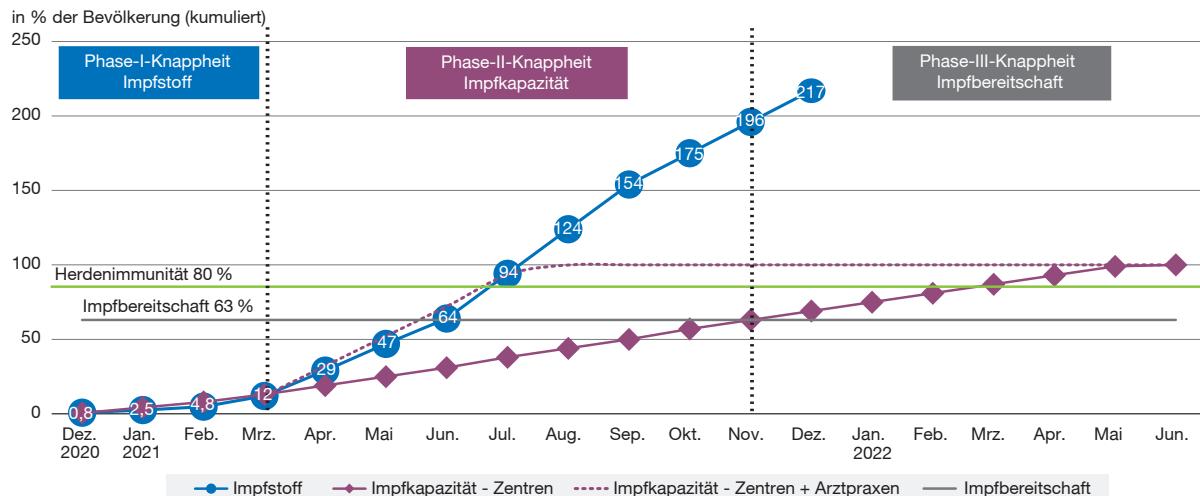
Darin veranschaulicht die Kurve mit Zahlenangaben den monatlich kumulierten prozentualen Anteil der Bevölkerung, der mit den voraussichtlich bis Ende 2021 verfügbaren Dosen aller sechs Impfstoffe immunisiert sein könnte.⁸ Sie zeigt, dass 100 % der Bevölkerung bereits Ende Juli mit den bis dahin zu erwartenden Impfstofflieferungen durchgeimpft sein könnten. Ob dies gelingt, hängt jedoch von den verfügbaren Impfkapazitäten ab. In einem ersten Szenario werden für die Impfzentren (rautierte Kurve) nach bisherigen Schätzungen 200.000 Impfungen pro Tag im ersten Quartal und 300.000 in den folgenden Quartalen unterstellt.⁹ Im Vergleich der beiden Kurvenverläufe zeigt sich die bereits hinter uns liegende Impfstoffknappheit, bei der weit weniger Dosen geliefert wurden als hätten verimpft werden können (Phase-I-Knappheit). Ab April würde jedoch das Gegenteil eintreten (Phase-II-Knappheit), wenn nicht die Impfkapazität der Zentren massiv aufgestockt oder niedergelassene Impfärzte einbezogen werden könnten. Dies zeigt das zweite Szenario, bei dem zusätzlich die von der KBV in Aussicht gestellten 5 Mio. Impfungen pro Woche unterlegt sind (gepunktete Kurve).

Nimmt man die in Abbildung 1 als Waagerechte eingezeichnete Immunisierung von 80 % der Bevölkerung als Zielmarke der Impfkampagne, wird die strategische Be-

⁸ Mit den bis Ende 2021 vereinbarten Lieferungen könnten (vgl. Abbildung 1) rein rechnerisch sogar 217 % der Bevölkerung immunisiert werden. Sie beruhen auf quartalsweisen Prognosedaten des BMG (2021a; Update vom 22. Februar 2021). Linear auf die Monate verteilt und dann kumuliert, würden sie auf die maximale Zahl von Geimpften mit Vollschutz umgerechnet. Dabei wurde berücksichtigt, dass der J&J-Impfstoff nur einmal verabreicht wird. Dagegen bleiben die unterschiedlichen produktspezifischen Intervalle zwischen den Impfungen aus Gründen der Vereinfachung unberücksichtigt, obwohl sie leicht verzögernd wirken.

⁹ Bei den Impfkapazitäten wurden die Zi-Modellierungen (Zi, 2021a) als Untergrenze und die KBV-Schätzungen (KBV und Zi, 2021) als Obergrenze angenommen.

Abbildung 1
Phasen einer Impfkampagne mit allen 2021 verfügbaren Impfstoffen



Quelle: eigene Darstellung und Berechnung nach BMG-Daten vom 22. Februar 2021 (BMG, 2021b).

deutung der Impfkapazität deutlich:¹⁰ Bliebe es bei den im ersten Szenario unterstellten maximal 300.000 Impfungen pro Tag bzw. 2,1 Mio. pro Woche, würde sie erst im März 2022 erreicht werden. Im zweiten Szenario mit annahmegemäß 7,1 Mio. Impfungen pro Woche wäre man schon im Juli 2021, also neun Monate früher, am Ziel – vorausgesetzt, es ist genügend Impfstoff vorhanden.¹¹

Allerdings müsste dann die Impfbereitschaft mindestens bei 80 % der Gesamtbevölkerung bzw. 95 % der Erwachsenen liegen, solange unter 18-Jährige für Impfungen nicht in Betracht kommen. Wie die zweite Waagerechte zeigt, liegt die Impfbereitschaft aktuell bei 63 % bezogen auf die Gesamtbevölkerung.¹² Würde sich daran nichts ändern, wäre die Impfkampagne im ersten Szenario bereits im November 2021 aus Mangel an Impfwilligen zu Ende (Phase-III-Knappheit; rautierte Kurve) – und im zweiten (gepunktete Kurve) sogar schon im Juni; denn bis

zur Herdenimmunität fehlten dann jeweils noch 17 % Geimpfte in der Bevölkerung.

Mit BioNTech und Moderna allein ans Ziel

Schon die Impfbeschränkung für über 64-Jährige, die Anfang Januar für das AZ-Vakzin verfügt und auf Drängen der BKMPK Anfang März wieder aufgehoben wurde, hat bei den unter 65-Jährigen verbreitet zu einer produktbezogenen Impfverweigerung geführt (Cassel und Ulrich, 2021b). Es ist nicht ausgeschlossen, dass der Impfstopp das Vertrauen in das AZ-Produkt nochmals beschädigt und auch generell die Impfbereitschaft beeinträchtigt hat. Deshalb wäre es gut zu wissen, ob man den Vertrauensbonus der mRNA-Vakzine nutzen und die Herdenimmunität gegebenenfalls auch mit den von BioNTech und Moderna zugesagten Dosen allein erreichen könnte.

Hierfür haben wir analoge Berechnungen unter der Annahme angestellt, dass nur diese beiden Impfstoffe verwendet werden. Wie Abbildung 2 zeigt, bleibt es im ersten Szenario (rautierte Kurve) beim Ende der Impfkampagne im November 2021 wegen mangelnder Impfbereitschaft (Phase-III-Knappheit). Dagegen sind im zweiten Szenario (gepunktete Kurve) die Impfkapazitäten deutlich höher als die Liefermengen. Dadurch kann der Bevölkerungsteil der Geimpften nur der Impfstoffverfügbarkeit entsprechend bis zur Grenze der Impfbereitschaft zunehmen, die im August 2021 erreicht wäre – also nur zwei Monate später als in Abbildung 1. Aber selbst bei ausreichender Impfbereitschaft würde sich das Erreichen der Herdenimmunität nur um gut zwei Monate verzögern. Von daher ließe sich bei

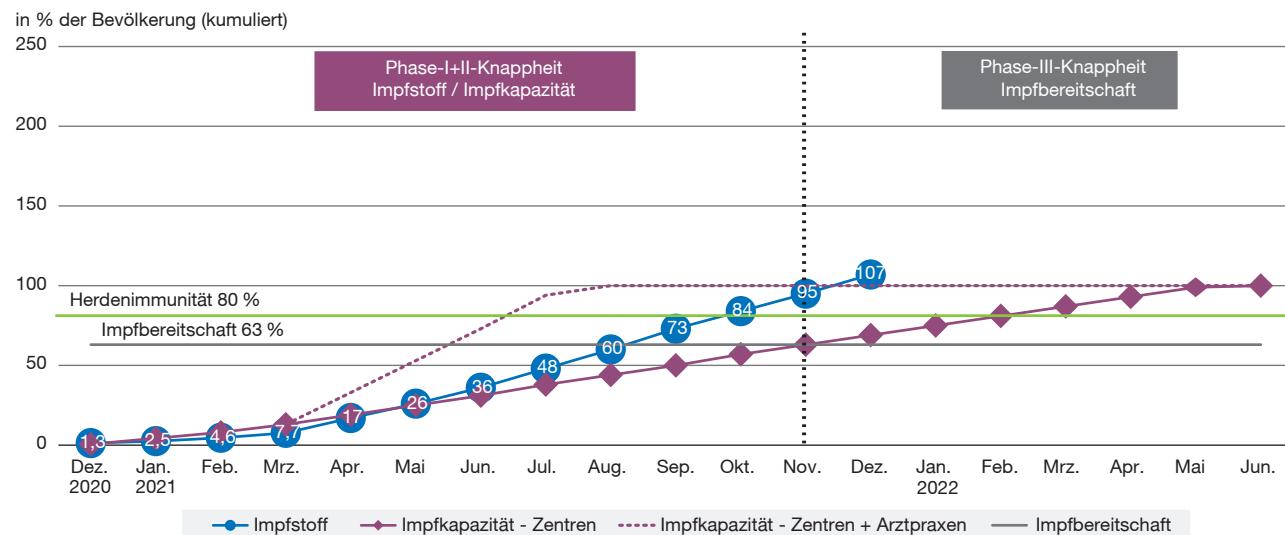
10 Anfangs wurde bei SARS-CoV-2 die Herdenimmunität für die mRNA-Vakzine mit 65 % bis 70 % Geimpften in der Gesamtbevölkerung angesetzt; aufgrund des Vordringens der weit infektiöseren Mutanten einerseits und der zunehmenden Verimpfung von Vektor-Impfstoffen mit geringerer Wirkung andererseits geht man aktuell von 80 % aus. Moore et al. (2021) kommen neuerdings für UK zu dem Ergebnis, dass selbst diese Zahl noch viel zu gering sein dürfte.

11 Im Ergebnis ähnlich eine Studie der Hans-Böckler-Stiftung (IMK, 2021).

12 Nach einer aktuellen Befragung von Bitkom Research möchten sich 72 % der Bevölkerung über 16 Jahren impfen lassen. Das sind gut 52 Mio. Menschen bzw. 63 % der Gesamtbevölkerung (Berg, 2021, 2). Das Hamburg Center for Health Economics (HCHE; J. Schreyögg) ermittelte in einer EU-weiten Routinebefragung eine im Januar etwas gestiegene Impfbereitschaft von 62 % für Deutschland, das damit aber immer noch den vorletzten Platz einnimmt (HCHE, 2021).

Abbildung 2

Impfkampagne mit den 2021 verfügbaren mRNA-Impfstoffen von BioNTech und Moderna



Quelle: eigene Darstellung und Berechnung nach BMG-Daten vom 22. Februar 2021 (BMG, 2021b).

ausreichenden Impfkapazitäten die Impfkampagne notfalls auch mit den beiden mRNA-Vakzinen in kurzer Zeit bis Ende September 2021 erfolgreich abschließen – sofern nur genügend Impfwillige da sind.

Diese Projektionen bzw. Status-quo-Prognosen sind jedoch nicht als realistische Vorhersagen künftiger Ereignisse zu verstehen. Vielmehr sollen sie eine Vorstellung davon geben, wie sich die Dinge unter bestimmten, gegebenenfalls alternativen Annahmen bzw. Szenarien entwickeln und durch Eingriffe gesteuert werden könnten. So lassen die beiden Abbildungen erkennen, dass die Impfkampagne drei Phasen der Knappheit durchlaufen kann, von denen die erste mit großer Wahrscheinlichkeit bereits beendet ist, die zweite gerade begonnen hat und die dritte voraussichtlich im Sommer bevorsteht. Dies setzt allerdings voraus, dass die Impfkapazität durch Einbeziehung der niedergelassenen Ärzteschaft auf etwa 7 Mio. Impfungen pro Woche erhöht und von den 44 Mio. bis dahin noch nicht vakzinierter Impfwilligen auch genutzt wird.¹³ Bis zur Herdenimmunität fehlen dann immer noch 14 Mio. (17 %) Impfwillige, die aus dem Potenzial der etwa 30 Mio. (37 %) Impfverweigerer oder noch Unentschlossenen zu rekrutieren wären.¹⁴

13 Bis dato sind erst 7,5 Mio. Impfberechtigte mindestens einmal geimpft worden, sodass von den 52 Mio. (63 %) Impfbereiten noch 44,5 Mio. zur Impfung anstehen, die sich in etwa auf 29,5 Mio. Priorisierte und 15 Mio. Nicht-Priorisierte aufteilen. Schließlich gibt es auch unter den Priorisierten – erfahrungsgemäß gerade unter dem medizinisch-pflegerischen Personal – nicht wenige Impfverweigerer.

14 Die Lage würde sich schlagartig entspannen, wenn auch die etwa 13 Mio. unter 16-Jährigen geimpft werden könnten.

Schnell und unbürokratisch impfen

Soll die Impfkampagne nicht an Querdenkern, Impfgegnern und Unbesorgten scheitern, muss die Impfstrategie auch für die dritte Phase gerüstet sein. Hierauf haben schon seit längerem STIKO, Deutscher Ethikrat, Leopoldina und andere hingewiesen und vor allem vertrauensbildende Maßnahmen wie Informationen, Aufklärung, Appelle usw. gefordert. Sie allein werden aber nur schwerlich Erfolg haben, hat die bisherige Impfkampagne doch schon mehr Vertrauen zerstört als aufgebaut. Aus ökonomischer Sicht dürfte eine steigende Impfbereitschaft ohnehin eher mit Anreizen und Sanktionen („Carrot and Stick“) erreichbar sein. Dies lässt sich aus den externen Effekten des Impfens und Nichtimpfens ableiten, die positiv („nützlich“) oder negativ („schädlich“) sein können.¹⁵

Geimpfte erhalten nämlich zum einen die positiven externen (Schutz-)Effekte, die sie zum Nutzen Dritter und letztlich für die Gesellschaft zum Erreichen der Herdenimmunität bewirken, nicht kompensiert; zum anderen verursachen Personen, die sich nicht impfen lassen, negative externe Effekte zum Schaden Dritter – insbesondere gegenüber Risikogruppen wie auch der Gesellschaft als Ganzes –, für den sie nicht aufkommen müssen. Außerdem profitieren sie als Trittbrettfahrer von sinkenden Ansteckungsrisiken durch Geimpfte. Dadurch wird Impfen zu einem Gut mit positiven externen Effekten, bei dem die

15 Siehe hierzu und im Folgenden Cassel et al. (2020, 59 ff.), Kliemt (2020), Wein (2021).

private Nachfrage hinter dem gesellschaftlich erwünschten Ausmaß zurückbleibt. Pragmatisch gesehen gilt also, die externen Effekte zu internalisieren und so die individuelle Impfbereitschaft mit kompensatorisch wirkenden Mitteln zu erhöhen.

- Der Carrot-and-Stick-Devise würden ökonomisch gesehen am ehesten finanzielle Anreize zum Impfen und Sanktionen des Nicht-Impfens entsprechen. Der Höhe nach wirksame Geldbeträge zur generellen Belohnung des Impfens zu zahlen, dürfte bei etwa 65 Mio. zu Impfenden fiskalisch rasch an Grenzen stoßen, im Wesentlichen aus Mitnahmeeffekten bestehen und politisch schwer vermittelbar sein. Und das Impfverweigern durch Strafzahlungen zu sanktionieren, um die Impfbereitschaft zu erhöhen, wird bei notorischen Impfgegnern kaum erfolgreich sein und juristisch noch vor dem Ende der Pandemie auch nicht durchsetzbar.
- Erfolgversprechender ist es, das Impfen kostenlos anzubieten, wie es in Deutschland und auch weltweit schon häufig geschieht. Darüber hinaus sollte es aber auch möglichst geringe monetäre und nicht monetäre (intangible) Nebenkosten – wie Informations-, Wege- und Zeitkosten oder Nebenwirkungen – verursachen. Von daher werden sich das steigende Impfstoffangebot und die zunehmenden Impferfahrungen ebenso positiv auswirken wie das demnächst schrittweise mögliche Impfen durch niedergelassene Impfärzt:innen.
- Besonders schädlich wirken sich die intangiblen Kosten der TerminvergabeprozEDUREN mit ihren Warteschlangen aus. Dies ist zu bedenken, wenn die Bundeskanzlerin nach abgeschlossener Durchimpfung der Priorisierten ihr versprochenes „Impfangebot an alle“ einlöst; denn es wird sich dann mit einem Schlag an die verbliebenen 30 Mio. noch Ungeimpften richten. Selbst wenn niedergelassene Impfärzt:innen den Problemdruck verringern dürften, sollten jetzt schon die Vorkehrungen für elektronische Warteschlangen getroffen werden: Darin könnten sich die Impfwilligen bei Zentren und Arztpraxen virtuell einreihen und flexibel zur Impfung aufrufen lassen.
- Dazu würde auch eine flexiblere Handhabung der Priorisierung durch Vorziehen von Impfungen nach Verfügbarkeit einzelner Impfstoffe gehören, um Impfstaus zu vermeiden („Impfungen mit produktbezogenen Geschwindigkeiten“). Auch könnte sich die Priorisierung erübrigen, sobald die Impfnachfrage der Priorisierten unter das verfügbare Impfangebot fällt; denn je leichter der Zugang zur Impfung ist, umso höher wird die Impfbereitschaft sein.
- Auch sollten die Kosten verlässlicher Informationen über Qualität und Sicherheit der verimpften Stoffe, die Bedeutung der Impfpriorisierung, die persönlichen und sozialen Vorteile des Impfens und auch die Wahrscheinlichkeit von Risiken und Nebenwirkungen so gering wie möglich sein. Dies wäre regierungsseitig durch ein professionelles Entscheidungs- und Informationsmanagement und ärztlicherseits durch vertrauensbasierte persönliche Aufklärung und Beratung der Impfberechtigten in den Arztpraxen zu gewährleisten. Vor allem dürfte sich ein Debakel wie beim AZ-Vakzin nicht wiederholen.
- Die Impfbereitschaft ist erfahrungsgemäß umso höher, je größer der erwartete individuelle Nutzen aus der Impfung ist. Dieser hängt wesentlich davon ab, wie wirksam der Impfstoff ist, welche Nebenwirkungen er hat, wie gut das Virus nach Reproduktion und Inzidenz bereits kontrolliert ist, inwieweit das Testen fälschlicherweise als ein die Impfung ersetzender Infektionsschutz gesehen wird, ob es bereits effektive Behandlungsmöglichkeiten von Covid-19 gibt und nicht zuletzt, welches Risiko besteht, schwer daran zu erkranken. Diese Faktoren wirken teilweise gegenläufig auf die Impfbereitschaft und sind noch dazu schwer steuerbar.
- Dagegen gilt als wirksamster Anreiz zur Erhöhung der Impfbereitschaft ein amtlicher „elektronischer EU-Impfpass“. Er wurde schon früh gefordert (Cassel et al., 2020, 68; Cassel und Ulrich, 2021a, 23), scheint aber erst jetzt politisch durchsetzbar zu sein, nachdem es Anzeichen gibt, dass die bisher zugelassenen Vakzine die Transmission ausschließen. Die Anreizwirkung setzt allerdings voraus, dass Träger:innen des Impfpasses weitgehend von Lockdown- bzw. Mobilitätsbeschränkungen verschont bleiben. Darin ist keine Privilegierung der Geimpften zu sehen, sondern vielmehr eine nach erfolgter Immunisierung mögliche Rückkehr zur Normalität, die ihnen zuvor durch pandemiebedingte Einschränkungen ihrer Grundrechte verwehrt war.
- Gleichsam als Ultima Ratio ließe sich die Zahl der Impflinge auch mit einer gesetzlichen Impfpflicht erhöhen. Dafür käme jedoch keine generelle Impfpflicht in Betracht, ist sie doch eine ziemlich rigorose Methode zur Internalisierung der externen Impfeffekte: Sie würde unter den derzeitig noch moderaten Pandemie-Bedingungen die verfassungsrechtlich garantierten Grundrechte unverhältnismäßig stark einschränken. Dagegen wäre eine selektive Impfpflicht für bestimmte Berufsgruppen – wie das medizinisch-pflegerische Personal oder die Belegschaften systemisch relevanter Betriebe – schon aus pandemischen Gründen not-

wendig sowie ethisch und rechtlich vertretbar.¹⁶ Sie ließe sich im Kontext mangelnder Impfbereitschaft damit begründen, dass sie einen notwendigen Beitrag zur Abwendung der negativen Wirkungen auf Dritte und die Gesellschaft als Ganzes leistet, die von Ungeimpften ausgehen.

Hieran wird deutlich, dass „Corona-Impfstoffe im Überfluss“ nicht nur die Lösung eines Problems sind, sondern auch neue Probleme aufwerfen: Nun gilt es zu verhindern, dass am Ende zu wenig Impfwillige da sind, um bei gegebenem Wirkungsgrad der Vakzine und erhöhter Infektiosität ihrer Mutanten die gewünschte Herdenimmunität erreichen zu können. Die Lösung dafür heißt „AIDA“: Aufklären, Impfen, Dokumentieren – und dann Alltag!

¹⁶ Zur ebenfalls früh erhobenen, aber bislang politisch nicht aufgegriffenen Forderung nach einer selektiven Impfpflicht und deren Ausgestaltung siehe Cassel et al. (2020, 66 f.); Cassel und Ulrich (2021a, 23).

Literatur

- Berg, A. (2021), Digital gegen Corona – Präsentation des Präsidenten von Bitkom – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien – vom 23. Februar 2021, <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/index.jsp> (22. März 2021).
- BKMPK – Bundeskanzlerin mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder (2021), Beschluss der Videoschaltkonferenz am 3. März 2021, <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1872054/66dba48b5b63d8817615d11edaed849/2021-03-03-mpk-data.pdf?download=1> (22. März 2021).
- BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2021a), Modellierung im Rahmen der Nationalen Impfstrategie zur Ministerpräsidenten-Konferenz (MPK) am 10. Februar 2021, Anlage 1: Status quo und Modellierung des BMG; Anlage 2: Modellierung von Impfszenarien des Zi, Stand: 9. Februar 2021; Update: 22. Februar 2021.
- BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2021b), Informationen zur Impfstoffbeschaffung gegen COVID-19. Liefermengen/Lieferzeitpunkt/Zulassung, Stand: 22. Februar 2021.
- Cassel, D., A. Heigl, A. Jäcker und V. Ulrich (2020), Impfstoff für alle – doch wie soll das gehen? Probleme der Verfügbarkeit und Verteilung von Covid-19-Impfstoffen, *RPG – Recht und Politik im Gesundheitswesen*, 26(3), 75-71, www.grpg.de, wieder abgedruckt in BzG – Beiträge zur Gesellschaftspolitik, 9-20 vom 17. September 2020, 1-23.
- Cassel, D. und V. Ulrich (2021a), Corona-Impfpriorisierung: personalisiert oder institutionalisiert? Genese und Probleme der Regelung des Impfstoffzugangs nach §§ 2 bis 4 Coronavirus-Impfverordnung, *RPG – Recht und Politik im Gesundheitswesen*, 26(1), 3-24.
- Cassel, D. und V. Ulrich (2021b), Neue Impfpriorisierung – eine Büchse der Pandora?, *dfg – Dienst für Gesellschaftspolitik*, 6-21, 11. Februar, 2-5.
- HCHE – Hamburg Center for Health Economics (2021), HCHE COVID-19 study, <https://www.hche.uni-hamburg.de/corona.html> (29. März 2021).
- IMK – Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung der Hans-Böckler-Stiftung (2021), Covid19-Durchimpfung der Bevölkerung in Deutschland bis Juli 2021 ist möglich. Eine Projektion von S. Dullien und A. Watt, *IMK Policy Brief*, 102, März, https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_pb_102_2021.pdf (22. März 2021).
- KBV und Zi (Kassenärztliche Bundesvereinigung und Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung) (2021), Erwachsene Bevölkerung könnte bis Ende Juli 2021 geimpft sein, Gemeinsame Medieninformation, 24. Februar, https://www.zi.de/fileadmin/images/content/PMs/Gem_Mi-Zi-KBV_Impfmodellierung_2021-02-24.pdf (22. März 2021).
- Kliemt, H. (2020), Impfen und impfen lassen, *Wirtschaftliche Freiheit*, 18. Dezember, <https://www.wirtschaftlichefreiheit.de/wordpress/?p=28404#more-28404> (22. März 2021).
- Kliemt, H. (2021), Per aspera ad AstraZeneca?, *Wirtschaftliche Freiheit*, 16. März, <https://www.wirtschaftlichefreiheit.de/wordpress/?p=28859#more-28859> (22. März 2021).
- Moore, S., E. M. Hill, M. J. Tildesley, L. Dyson und M. J. Keeling (2021), Vaccination and non-pharmaceutical interventions for COVID-19: a mathematical modelling study, *The Lancet Infectious Diseases* 2021, Online 18. März, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309921001432?via%3Dihub> (22. März 2021).
- Niemeyer, F. (2021), Entscheidung gegen AstraZeneca. Das ist der falsche Weg, Herr Spahn!, *Kommentar in ntv*, 16. März, www.ntv.de.
- Wein, T. (2021), Ist eine Impfpflicht gegen das Coronavirus nötig?, *Wirtschaftsdienst*, 101(2), 114-120, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/2/beitrag/ist-eine-impfpflicht-gegen-das-coronavirus-noetig.html> (22. März 2021).
- Zi – Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (2021a), Modellierung von Impfszenarien, Stand: 23. Februar, www.zi.de (22. März 2021).
- Zi – Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (2021b), Simulation der COVID19-Impfkampagne. Ein Tool des Zi Data Science Lab, Stand: 25. Februar, <https://www.zidatasciencelab.de/cov19vaccsim> (22. März 2021).

Title: *Coronavirus Vaccines in Abundance – What Then?*

Abstract: A total of 3.2 million people in Germany have been fully immunised so far. However, in order to achieve herd immunity, which is likely to require an immunisation rate of around 80 % due to the highly infectious mutants, approximately 65 million people need to be vaccinated. The current “imbalance” in the vaccination campaign is largely due to the limited supply of vaccines. Since J&J’s vaccine has recently been approved by the EU and additional production facilities are available, it is foreseeable that the capacities of the vaccination centres will no longer be sufficient. Moreover, at some point the existing unwillingness to vaccinate could become the final bottleneck in reaching herd immunity. This paper provides some calculations for these relationships. Against this background, it is questionable how well-prepared the present system is to cope with these foreseeable problems.

JEL Classification: I10, I11, I18

Niklas Isaak, Philipp Jäger, Robin Jessen*

Die Verteilung der Steuer- und Abgabenlast

Im Rahmen einer Querschnittsanalyse wird die Steuer- und Abgabenlast in Deutschland auf Haushaltsebene für 2018 untersucht. Neben der Belastung nach Haushaltseinkommen wird die Belastung nach der Konsumhöhe betrachtet. Schließlich wird der Beitrag unterschiedlicher Einkommensgruppen zur Staatsfinanzierung dargestellt. Es zeigt sich, dass die durchschnittliche Abgabenquote 40 % bei einem Bruttoeinkommen von 24.000 Euro beträgt. Bei einem Einkommen von 80.000 Euro steigt die Quote auf über 50 %.

In Relation zur Wirtschaftsleistung ist die Abgabenlast in den 1990er Jahren gestiegen, in den 2000er Jahren zurückgegangen und in den 2010er Jahren wieder merklich angewachsen. Mittlerweile befindet sich die Abgabenlast nahe dem Stand von 1991 (Statistisches Bundesamt, 2021). Dieser Beitrag untersucht, wie sich die Steuer- und Abgabenlast in Deutschland 2018¹ auf die privaten Haushalte verteilte. Hierzu werden zwei repräsentative Stichproben deutscher Haushalte kombiniert: das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) und die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS). Die Steuer- und Abgabenlast jedes Haushalts wird mithilfe des Mikrosimulationsmodells des RWI berechnet.

Die Simulationen zeigen, dass die durchschnittliche Abgabenlast in Relation zum Bruttoeinkommen schon bei einem jährlichen Bruttoeinkommen von 24.000 Euro 40 % übersteigt. Bei einem Einkommen von 35.000 Euro übersteigt die durchschnittliche Abgabenlast 45 % und bei einem Einkommen von 80.000 Euro 50 %. Beschränkt man die Analyse auf abhängig oder selbstständig Beschäftigte, werden diese Abgabenquoten bei deutlich geringeren Jahreseinkommen erreicht. Am unteren Ende der Ein-

kommensverteilung liegt die durchschnittliche Abgabenlast bei über 50 %, fällt dann zunächst auf unter 30 % und steigt anschließend rapide an. Bei höheren Einkommen steigt sie nur noch langsam. Der höchste Wert wird bei Jahreseinkommen von rund 100.000 Euro erreicht. Ab hier sinkt die durchschnittliche Abgabenquote allmählich, weil Sozialversicherungsbeiträge weniger stark ins Gewicht fallen.

Zur Einordnung der Ergebnisse seien vier Punkte angemerkt. Erstens wird eine Reihe von Abgaben nicht erfasst. So wird beispielsweise die Erbschaftsteuer aufgrund fehlender Daten nicht berücksichtigt. Zweitens sind sehr hohe Einkommen in den verwendeten Datensätzen untererfasst. Dies dürfte sich allerdings auf das oberste Perzentil beschränken (vgl. Bartels und Metzing, 2019). Drittens hängt die Verteilungs- und Belastungswirkung des Abgabensystems nicht nur unmittelbar von den berechneten Abgabenquoten, sondern auch von Verhaltensanpassungen der Individuen ab. Wenn z.B. das Einkommensteuersystem dazu führt, dass Personen weniger arbeiten, drückt sich darin die Zusatzlast der verzerrenden Besteuerung aus, die in der vorliegenden Analyse nicht erfasst ist. Viertens betrachtet die Studie die Abgabenlast im Querschnitt, d.h., es wird nur ein Jahr und nicht der gesamte Lebenszyklus der Individuen betrachtet, was bei der Interpretation zu berücksichtigen ist. So erweckt die hohe durchschnittliche Abgabenquote am unteren Ende der Einkommensverteilung den Eindruck, dass das Abgabensystem niedrige Einkommen höher belaste. Der Effekt ergibt sich teilweise aus der Betrachtung nur eines Jahres. Haushalte, die in einem Jahr über ein niedriges Einkommen verfügen, wie Studierende oder Arbeitslose, konsumieren durchschnittlich in diesem Jahr einen hohen Teil des Einkommens oder bauen sogar Vermögen ab. Betrachtet man die Abgabenquote relativ zur Höhe des jährlichen Konsums anstatt in Relation zum Einkommen, ist das lokale Maximum bei niedrigen Einkommen deutlich abgeschwächt.

Die vorliegende Studie ergänzt eine Reihe von Studien über die Steuer- und Abgabenlast in Deutschland (Bach et al., 2016; RWI, 2011, 2015, 2017; RWI und FiFo Köln, 2007,

Niklas Isaak, Dr. Philipp Jäger und Dr. Robin Jessen sind Wissenschaftler im Kompetenzbereich Wachstum, Konjunktur, Öffentliche Finanzen am RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

2009). Bach et al. (2016) untersuchen die Verteilungswirkung des Steuer- und Transfersystems unter Verwendung eines integrierten Datensatzes auf Basis verschiedener Mikrodatensätze für 2015. Die Ergebnisse sind in Teilen mit denen der vorliegenden Studie vergleichbar.² Verwandte Literatur analysiert die Entwicklung der Einkommensverteilung unter Berücksichtigung des Abgaben- und Transfersystems (z.B. Biewen und Juhasz, 2012; Bach et al., 2009; Biewen et al., 2019; Jessen, 2019) oder berechnet die Progressivität des Umverteilungssystems mithilfe von Kennzahlen (z.B. Bach et al., 2016; Schaefer und Peichl, 2008).

Verwendete Daten und Simulationsmodell

Die Analyse erfolgt auf Grundlage von zwei Haushaltsumfragen: dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP, vgl. Goebel et al., 2019) sowie der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS). Während das SOEP zur Simulation der Einkommensteuern, Sozialbeiträge und Transfers verwendet wird, nutzen wir die EVS für die Analyse der indirekten Steuern (Umsatzsteuer, Energiesteuer etc.).

Das SOEP ist eine für Deutschland repräsentative Haushaltsbefragung. Es enthält Informationen zu etwa 20.000 Privathaushalten. Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Die befragten Haushalte und Individuen geben ausführlich Auskunft über ihre privaten Lebensbedingungen und Einkommensverhältnisse, wie z.B. die Höhe und Quellen des Einkommens und den Transferbezug. Wir verwenden die Welle v35, die retrospektive Informationen über 2017 enthält. Arbeitseinkommen werden mit der Wachstumsrate der Bruttolöhne und -gehälter in 2018 fortgeschrieben, andere Einkommen mit der Inflationsrate.

Bei der EVS handelt es sich um eine Quotenstichprobe, die vom Statistischen Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Landesämtern alle fünf Jahre durchgeführt wird. An der repräsentativen Befragung nehmen rund 60.000 Haushalte teil. Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Da der Datensatz im Vergleich zum SOEP sehr detaillierte Angaben zu den Ausgaben der befragten Haushalte enthält, ist er besser geeignet, die Belastung durch Verbrauchsteuern zu ermitteln. Die EVS erfasst allerdings keine Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen über 18.000 Euro. Wir verwenden die Welle 2018.

Zur Berechnung der Steuer- und Abgabenlast nutzen wir das Mikrosimulationsmodell des RWI (RWI-Einkommensteuer-Mikrosimulationsmodell, EMSIM, vgl. Bechara et

al., 2015). Das EMSIM bildet das deutsche Steuer-, Transfer- und Sozialabgabensystem umfangreich ab und basiert auf den Haushaltsdaten des SOEP. Es berechnet für jeden Haushalt dieser Befragung auf Basis der soziodemografischen Charakteristika und des Markteinkommens der einzelnen Mitglieder die verfügbaren Einkommen sowie gegebenenfalls die bezogenen Transfers auf Basis der tatsächlichen Rechtslage von 2018. Mithilfe des EMSIM kann für die vorliegende Untersuchung insbesondere die Belastung durch Einkommensteuer und Sozialversicherungsbeiträge detailliert simuliert werden.

Die Belastung durch konsumbezogene Steuern wird mithilfe der EVS-Daten hinzugeschätzt. Die Ergebnisse werden entlang der Einkommensverteilung des SOEP dargestellt. Um die auf Basis der EVS berechnete Belastung durch Verbrauchsteuern auf das SOEP zu übertragen, wird zunächst in der EVS der Zusammenhang zwischen Haushaltsscharakteristika und Steuerschuld sowie Konsumlevel geschätzt. Dies geschieht mittels einer Regression dieser abhängigen Variablen auf binäre Variablen für das Alter der Haushaltmitglieder, Nettoeinkommen und die Haushaltsszusammensetzung. Die geschätzten Parameter werden in einem zweiten Schritt verwendet, um die Höhe des Konsums und der Verbrauchsteuern im SOEP zu imputieren.

Für die Belastung durch Unternehmensteuern wird angenommen, dass die Unternehmensteuern sowohl Löhne als auch Kapitaleinkünfte senken. Dazu unterstellen wir, dass die Summe der Aggregate von Löhnen und Kapitaleinkommen um den Betrag des Aggregats der Unternehmensteuern höher wäre, wenn es keine gäbe. Die Belastung der Haushalte durch Unternehmensteuern ergibt sich dann aus der Differenz zwischen den kontraktionsen und den tatsächlichen Löhnen bzw. Kapitaleinkünften.

Einkommenskonzepte und Abgabenblöcke

Die Bezugsgröße der Belastungsanalyse bildet das Haushaltsbruttoeinkommen, das sich aus der Summe der Bruttoeinkommen aller Haushaltmitglieder zusammensetzt. Das Bruttoeinkommen enthält Markteinkommen aus selbstständiger und nichtselbstständiger Tätigkeit, Immobilienbesitz (Mieten) oder Kapitalanlagen. Dazu kommen gesetzliche und private Transfers (z.B. Lohnersatzleistungen der Sozialversicherung, Kindergeld, Sozialleistungen) sowie Renten und Pensionen und andere staatliche Transfers. Wir beschränken uns auf ein enges Einkommenskonzept. Fiktive Einkommen, z.B. aus selbstgenutzten Vermögenswerten, bilden keinen Teil des Bruttoeinkommens. Wir berücksichtigen allerdings, dass die tatsächlichen Einkommenszuflüsse häufig nicht den Markteinkommen entsprechen. So sind die empfangenen Bruttolöhne nicht mit dem Markteinkommen aus nichtselbstständiger Arbeit

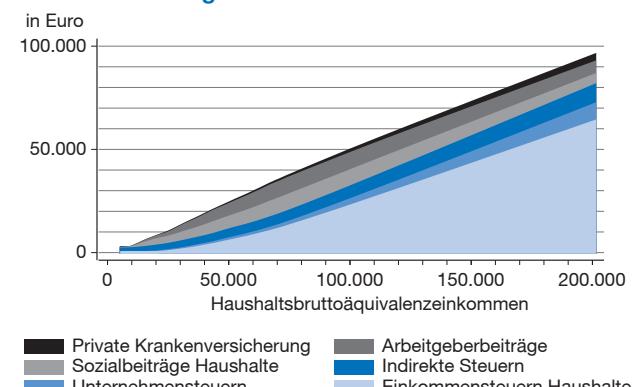
2 Eine alternative Herangehensweise ist die der „Distributional National Accounts“ (Piketty et al., 2018). Hierbei werden Mikrodatensätze so angepasst, dass die aus den Mikrodaten berechneten Aggregate denen der VGR entsprechen.

identisch, da die Löhne bereits um Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung und Unternehmensteuern gemindert wurden. Um Haushalte mit unterschiedlicher Personenzahl und Altersstruktur vergleichen zu können, berechnen wir für jeden Haushalt das Haushaltsbruttoäquivalenzeinkommen. Dazu teilen wir das Haushaltsbruttoeinkommen durch die bedarfsgewichtete Zahl der Haushaltsteilnehmer.³ Nur so kann berücksichtigt werden, dass Haushalte je nach Konstellation zum Erreichen des gleichen Lebensstandards unterschiedlich hohe Pro-Kopf-Einkommen benötigen.

Die Analyse berücksichtigt vier Abgabenblöcke:

1. Einkommensteuer und Solidaritätszuschlag werden anhand des simulierten zu versteuernden Einkommens basierend auf dem Einkommensteuertarif sowie dem Tarif der Kapitalertragsteuer von 2018 berechnet.
2. Sozialversicherungsbeiträge beinhalten Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträge zur gesetzlichen Renten-, Kranken-, Arbeitslosen-, Pflege- und Unfallversicherung. Sie berechnen sich als Produkt aus dem beitragspflichtigen Teil des Bruttolohns und dem gesetzlich festgelegten (Renten-, Arbeitslosen- und Pflegeversicherung) oder durchschnittlichen Beitragssatz (Krankenversicherung, Unfallversicherung). Beiträge zur privaten Krankenversicherung werden ebenfalls berücksichtigt aber separat ausgewiesen, da es gewisse Wahlmöglichkeiten bezüglich des Umfangs des Versicherungsschutzes gibt. Nicht erfasst werden unterstellte Sozialbeiträge des Staats.
3. Verbrauchsteuern beinhalten die Umsatzsteuer, Energie- und Stromsteuer, die EEG-Umlage sowie Steuern auf Alkohol und Tabakprodukte. Die Steuerlast wird basierend auf Durchschnittspreisen und tatsächlichen Ausgaben der Haushalte sowie den Steuersätzen von 2018 berechnet. Nicht berücksichtigt wird die Auswirkung unterschiedlicher Steuersätze von Vorleistungsgütern auf die Endverbraucherpreise.
4. Die erfassten Unternehmensteuern beinhalten die Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Kapitalertragsteuer von Kapitalgesellschaften. Gewerbesteuerzahlungen von Einzelunternehmen und Personengesellschaften werden nicht explizit berücksichtigt, da sie in der Regel nahezu vollständig von der Einkommensteuer abziehbar sind. In der Simulation wird die Gewerbesteuer von Ein-

Abbildung 1
Die absolute Abgabenlast nach Einkommen



Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage von SOEP v35 und EVS (2018). Rechtsstand 2018. Mit lokaler Regression geglättet.

zelunternehmen und Personengesellschaften der Einkommensteuer zugeordnet.

Nicht berücksichtigt werden Gebühren, Grundsteuern, Erbschaftsteuer und der Rundfunkbeitrag. Auch Verbrauchsteuern auf Güter, die nicht unmittelbar von Haushalten nachgefragt werden, bleiben unberücksichtigt.

Inzidenzannahmen

Wir treffen folgende Inzidenzannahmen im Einklang mit der Literatur (z. B. Bach et al., 2016; RWI, 2017). Wir gehen implizit davon aus, dass es keine Verhaltensanpassungen gibt und Personen somit auf eine veränderte Abgabenlast nicht durch eine Änderung ihres Arbeitsangebots reagieren. Die Haushalte tragen Einkommensteuer und Sozialversicherungsbeiträge (Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträge) sowie Verbrauchsteuern. Die Unternehmensteuern gehen jeweils hälftig zulasten der Unternehmensgewinne und Arbeitnehmerlöhne.⁴ Wir nehmen an, dass 50 % der Unternehmensteuern die Kapitalerträge der privaten Haushalte mindern. Im Modell werden die Unternehmensteuern dazu proportional zu den tatsächlich bezogenen Kapitalerträgen verteilt. Die anderen 50 % der Unternehmensgewinne reduzieren die Arbeitnehmerlöhne. Wir unterstellen, dass die Löhne aller Arbeitnehmer aufgrund der Unternehmensteuer um den gleichen Prozentsatz gemindert wurden. Dafür spricht die jüngere empirische Evidenz für Deutschland, die darauf hindeutet, dass Unternehmensteuern etwa hälftig die Lohneinkommen belasten (Fuest et al., 2018; Dwyer et al., 2019).

3 Wir nutzen dazu die modifizierte OECD-Skala. Dabei erhält der erste Erwachsene im Haushalt ein Bedarfsgewicht von 1, jeder weitere Erwachsene ein Gewicht von 0,5 und Kinder bis 14 Jahren ein Gewicht von 0,3. Z. B. wird das Bruttoeinkommen eines Haushalts mit zwei Erwachsenen und einem Kind durch $1+0,5+0,3=1,8$ geteilt.

4 In einer längeren Version dieser Studie wurde zudem ein Alternativszenario berechnet, in dem die Unternehmensteuern ausschließlich zulasten der Kapitalerträge gehen. Dies führt zu einer etwas stärkeren Belastung der höheren Einkommen.

Abbildung 2
Die relative Abgabenlast nach Einkommen

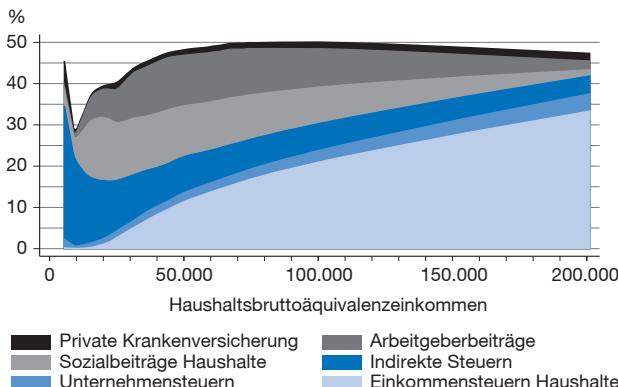
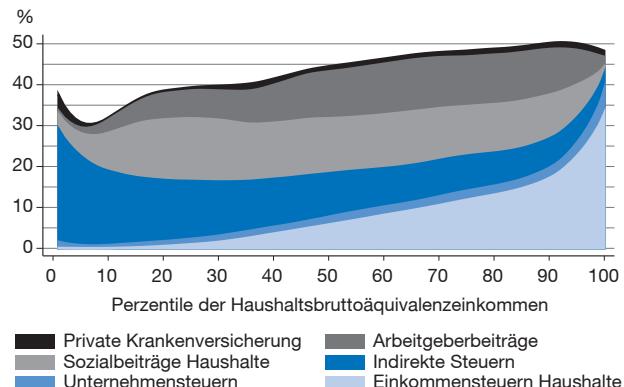


Abbildung 3
Die relative Abgabenlast nach Einkommensverteilung



Ergebnisse

Belastung der Haushalte nach Einkommen

Abbildung 1 zeigt die durchschnittliche absolute jährliche Belastung deutscher Haushalte 2018 mit Steuern und weiteren Abgaben in Abhängigkeit ihres Haushaltseinkommens. Die Abbildung verdeutlicht, dass die absolute Abgabenlast stetig mit dem Einkommen steigt. So fallen bei einem Haushaltseinkommen von 20.000 Euro im Durchschnitt Steuern und Abgaben in Höhe von rund 8.000 Euro an. Bei Haushaltseinkommen von 50.000 Euro beträgt die Abgabenlast rund 24.000 Euro, bei 100.000 Euro rund 50.000 Euro. Die relative Bedeutung unterschiedlicher Steuern und Abgaben unterscheidet sich je nach Einkommenshöhe deutlich. Während im unteren Einkommensbereich indirekte Steuern und Sozialversicherungsbeiträge den größten Teil der Belastung ausmachen, werden einkommensstärkere Haushalte vor allem durch Einkommensteuern belastet.

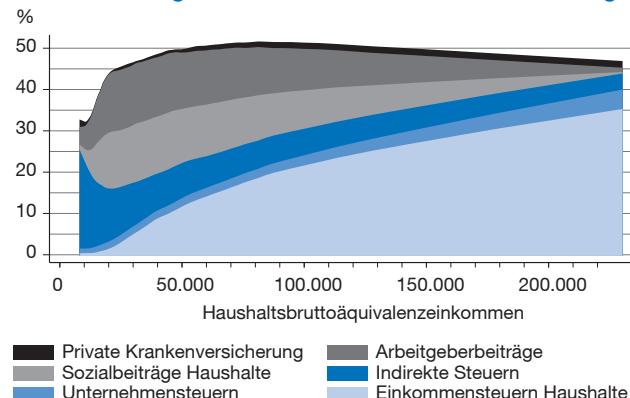
Setzt man die Abgabenlast ins Verhältnis zum Einkommen (vgl. Abbildung 2), wird deutlich, dass die Abgabenquote stark vom Haushaltseinkommen abhängt. Haushalte mit niedrigen Haushaltseinkommen müssen im Mittel einen geringeren Teil ihres Einkommens abgeben als einkommensstärkere Haushalte.⁵ Dabei steigt die Abgabenquote mit steigenden Einkommen zunächst kräftig an. Während

5 Bei sehr niedrigen Einkommen liegt die Abgabenquote relativ hoch. Dies ist auf die hohe Konsumquote dieser Haushalte zurückzuführen. Wird sogar Vermögen abgebaut, etwa bei Rentner:innen, können die Konsumausgaben höher als die Einkommen ausfallen. Gemessen am Einkommen liegen die konsumbezogenen Steuern für diese Haushalte dadurch sehr hoch. Teils wird dies als Beleg dafür angeführt, dass Verbrauchsteuern regressiv seien. Diese Argumentation ist schon deshalb falsch, weil sich der Progressionsgrad einer Steuer in Bezug auf die jeweilige Steuerbasis bemisst.

die Abgabenquote bei einem Haushaltseinkommen von 10.000 Euro rund 30 % beträgt, liegt sie bei Einkommen ab knapp 24.000 Euro bereits oberhalb von 40 %. Bei einem Einkommen von 35.000 Euro beträgt die Abgabenquote 45 %. Ab einem Haushaltseinkommen von rund 70.000 Euro flacht der Anstieg der Abgabenquote ab, bis die Spitzenabgabenlast bei einem Einkommen von rund 100.000 Euro erreicht wird. In diesem Einkommensbereich beträgt die Abgabenquote über 50 %. Danach sinkt die Abgabenquote mit steigendem Einkommen leicht, aber stetig. Der Rückgang der Abgabenquote im obersten Einkommenssegment ist auf im Verhältnis zum Bruttoeinkommen relativ geringere Sozialversicherungsbeiträge (aufgrund der Beitragsbemessungsgrenze) und niedrigere indirekte Steuern (durch höhere Sparquoten) zurückzuführen, die nicht komplett durch höhere Einkommen- und Unternehmenssteuern aufgewogen werden. Abbildung 3 zeigt die Abgabenquote nach Dezilen der Einkommensverteilung. Ab dem 34. Einkommensperzentil liegt die durchschnittliche Abgabenquote über 40 %. In der Mitte der Einkommensverteilung liegt die Abgabenquote bei rund 45 %. Etwa 7 % der Haushalte zwischen dem 89. und 95. Perzentil, geben mehr als die Hälfte ihres Einkommens als Abgaben ab. Im Vergleich zur gesamten Bevölkerung sind die Abgabenquoten für Berufstätige deutlich höher (vgl. Abbildung 4). Ein Grund dafür ist, dass Renten nur anteilig der Einkommensteuer unterliegen. Eine durchschnittliche Abgabenquote von 40 % wird bei Berufstätigen schon ab einem Einkommen von 17.000 Euro erreicht. Ab einem Einkommen von 54.000 Euro geben Berufstätige im Durchschnitt gar die Hälfte ihres Einkommens ab.

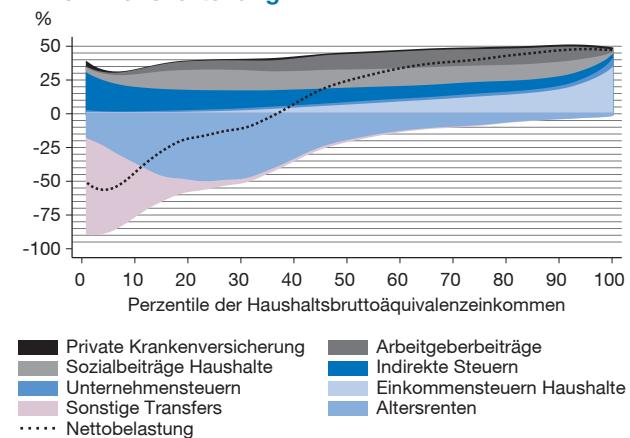
Bislang haben wir nur die Einnahmenseite des Staats und die damit einhergehende Abgabenlast betrachtet. Bei vielen Haushalten stehen den Abgaben allerdings staatliche

Abbildung 4
Die relative Abgabenlast nach Einkommen: Berufstätige



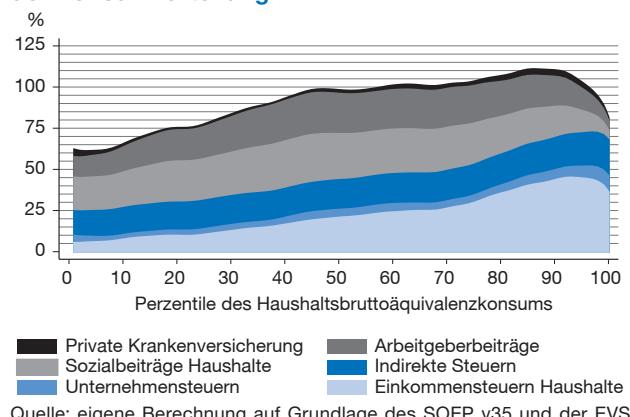
Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage des SOEP v35 und der EVS (2018). Rechtsstand 2018. Mit lokaler Regression geglättet.

Abbildung 5
Die relative Abgabenlast und Transfers entlang der Einkommensverteilung



Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage des SOEP v35 und der EVS (2018). Rechtsstand 2018. Mit lokaler Regression geglättet.

Abbildung 6
Die Abgabenlast relativ zum Bruttokonsum entlang der Konsumverteilung



Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage des SOEP v35 und der EVS (2018). Rechtsstand 2018. Mit lokaler Regression geglättet.

Transfers (Grundsicherung, Sozialleistungen, Renten) entgegen. Die Nettoabgabenlast – gezahlte Steuern und Abgaben abzüglich empfangener Geldleistungen des Staats – liegt daher für viele Haushalte unterhalb der bisher ausgewiesenen (Brutto-)Abgabenlast. Gemessen an der Einkommensverteilung (vgl. Abbildung 5) wird deutlich, dass ein Großteil der Haushalte staatliche Transfers erhält. So sind die unteren 36 % der Einkommensverteilung Nettoempfänger staatlicher Geldleistungen. Bei sehr niedrigen Einkommen sind die Transfers stark durch Arbeitslosengeld und Arbeitslosengeld II geprägt. Bei etwas höheren Einkommen nehmen Altersrenten eine starke Rolle ein. Auch die Nettobelastung für Haushalte in der Mitte der Einkommensverteilung fällt mit rund 24 % deutlich niedriger aus als die Abgabenquote (45 %). Da die Transfers im sehr hohen Einkommenssegment kaum noch eine Rolle spielen, unterscheidet sich die Nettobelastungsquote oberhalb des 90. Perzentils kaum noch von der Abgabenquote.

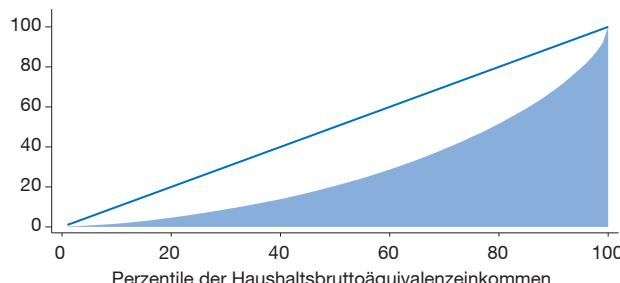
Die Steuer- und Abgabenlast nach Konsumhöhe

Nun wird die Abgabenlast nicht entlang des Einkommens, sondern entlang des Konsums betrachtet.⁶ Hintergrund ist die Überlegung, dass auch gesparte Einkommen irgendwann verkonsumiert werden und in diesem Moment auch Konsumsteuern anfallen. Ein ausschließlicher Fokus auf die Einkommen könnte verzerrend wirken, da unterstellt wird, dass auf gesparte Einkommen keine Konsumsteuern anfallen. Dies gilt insbesondere in der Querschnittsbetrachtung, in der nur ein Jahr des Lebenszyklus dargestellt wird. Abbildung 6 zeigt allerdings, dass sich die Ergebnisse zwischen Einkommens- und Konsumbetrachtung qualitativ ähneln. Unterschiede ergeben sich durch die unterschiedliche Skalierung. Die relative Belastung fällt deutlich höher aus, da die absolute Abgabenlast nun ins Verhältnis zum Haushaltkonsum gesetzt wird. Dadurch ist es möglich, dass die Abgabenquote 100 % überschreitet. Sie besagt in diesem Fall, dass die absolute Abgabenlast größer ist als der Haushaltkonsum. Ähnlich wie bei der Einkommensbetrachtung fällt die höchste Belastung dabei nahe des 90. Perzentils an. Während bei der Betrachtung nach Einkommen die Belastung am unteren Rand verhältnismäßig hoch ist, weil das Konsumniveau der Niedrigverdienenden durchschnittlich im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen hoch ist, ist dieser Effekt bei der Betrachtung nach Konsum deutlich weniger

6 Für diesen Abschnitt wird die Imputationsmethode angepasst. Nachdem die Konsumlevel und Verbrauchsteuerbelastung auf Haushaltebene im SOEP auf Basis der in der EVS geschätzten Parameter imputiert wurde, werden, gesondert nach Einkommens-, Alters- und Haushaltstypgruppen, die Residuen der jeweiligen Schätzung in der EVS gezogen und an das SOEP herangespielt. Damit entspricht für eine bestimmte Haushaltstypgruppe nicht nur das durchschnittliche Konsumniveau, sondern auch die Varianz des im SOEP imputierten Konsums dem der EVS.

Abbildung 7
Die Konzentrationskurve der Abgabenlast

Kumulierter Anteil an Gesamtlast in %



Quelle: eigene Berechnung auf Grundlage von SOEP und EVS (2018).

stark ausgeprägt. Mit sehr hohen Konsumniveaus nimmt die relative Durchschnittsbelastung ab, da im Mittel bei Haushalten mit hohem Konsumniveau die Konsumquote hoch ist. Daher spielen Einkommensteuern für Haushalte mit hohem Konsumniveau eine relativ geringere Rolle.

Beitrag der Einkommensgruppen zur Staatsfinanzierung

Neben der absoluten und relativen Belastung stellt sich die Frage, welchen Beitrag unterschiedliche Einkommensgruppen zur Staatsfinanzierung leisten. Abbildung 7 stellt mittels einer Konzentrationskurve dar, welchen kumulativen Anteil einzelne Einkommensgruppen an der gesamten Abgabenlast tragen. Die Darstellung beruht auf denselben Berechnungen wie die vorherigen Abschnitte, so sind dieselben Steuern und Abgaben erfasst, einzig die Beiträge zur privaten Krankenversicherung sind hier nicht berücksichtigt. Die gerade Linie zeigt die hypothetische Situation, in der jedes Perzentil der Einkommensverteilung den gleichen Anteil der Gesamtlast trägt. Dies wäre der Fall, wenn ausschließlich Kopfsteuern verwendet würden. Je größer die Fläche zwischen der geraden Linie und der blauen Fläche, desto höher ist der Beitrag der Haushalte mit hohem Einkommen an der Staatsfinanzierung. Während die untere Hälfte der Einkommensverteilung rund 20 % der gesamten Abgabenlast trägt, entfallen auf die obere Hälfte die verbliebenen 80 %. Dabei gilt, je höher die Einkommen, desto stärker steigt der Anteil an der Gesamtlast. So entfallen auf die oberen 20 % rund 50 % der Abgabenlast und auf die Top

10 % etwa 30 %. Da die Topeinkommensbezieher:innen im SOEP unterrepräsentiert sind, dürfte der tatsächliche Anteil an der Gesamtlast speziell im oberen 1 % der Einkommensverteilung noch deutlich höher ausfallen.

Literatur

- Bach, S., M. Beznoska und V. Steiner (2016), Aufkommens- und Verteilungswirkungen einer Wiedererhebung der Vermögensteuer in Deutschland, *DIW Politikberatung Kompakt*, 108.
- Bach, S., G. Corneo und V. Steiner (2009), From Bottom to Top: The Entire Income Distribution in Germany, 1992-2003, *Review of Income and Wealth*, 55, 331-359.
- Bartels, C. und M. Metzing (2019), An Integrated Approach for a Top-corrected Income Distribution, *Journal of Economic Inequality*, 17(2), 125-143.
- Bechara, P., T. Kasten und S. Schaffner (2015), Dokumentation des RWI-Einkommensteuer-Mikrosimulationsmodells (EMSIM), *RWI-Materialien*, 86.
- Biewen, M. und A. Juhasz (2012), Understanding Rising Income Inequality in Germany, 1999/2000-2005/2006, *Review of Income and Wealth*, 58(4), 622-647.
- Biewen, M., M. Ungerer und M. Löffler (2019), Why did income inequality in Germany not increase further after 2005?, *German Economic Review*, 20(4), 471-504.
- Dwenger, N., P. Rattenhuber und V. Steiner (2019), Sharing the Burden? Empirical Evidence on Corporate Tax Incidence, *German Economic Review*, 20(4), 107-140.
- Fuest, C., A. Peichl und S. Siegloch (2018), Do Higher Corporate Taxes Reduce Wages? Micro Evidence from Germany, *American Economic Review*, 108(2), 393-418.
- Goebel, J., M. M. Grabka, S. Liebig, M. Kroh, D. Richter, C. Schröder und J. Schupp (2019), The German Socio-Economic Panel (SOEP), *Journal of Economics and Statistics*, 239(2), 345-360.
- Jessen, R. (2019), Why has Income Inequality in Germany Increased from 2002 to 2011? A Behavioral Microsimulation Decomposition, *Review of Income and Wealth*, 65(3), 540-560.
- RWI (2011), Wer trägt den Staat? Eine Analyse von Steuer- und Abgabenlasten, *RWI Position*, 43.
- RWI (2015), Wer trägt den Staat im Jahr 2015? Die aktuelle Verteilung der Steuer- und Abgabenlasten auf die Bevölkerung in Deutschland, *RWI Projektberichte*.
- RWI (2017), Steuer- und Abgabenlast in Deutschland – Eine Analyse auf Makro- und Mikroebene. Endbericht. Gutachten im Auftrag der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit, *RWI Projektberichte*.
- RWI und FiFo Köln (2007), Der Zusammenhang zwischen Steuerlast- und Einkommensverteilung, *RWI Projektberichte*.
- RWI und FiFo Köln (2009), Wer trägt den Staat? Die aktuelle Verteilung von Steuer- und Beitragslasten auf die Bevölkerung in Deutschland, *RWI Projektberichte*.
- Piketty, T., E. Saez und G. Zucman (2018), Distributional National Accounts: Methods and Estimates for the United States, *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 553-609.
- Schaefer, T. und A. Peichl (2008), Wie progressiv ist Deutschland?, *FiFo Discussion Papers – Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge*, 08(5), Universität Köln, FiFo Institute for Public Economics.
- Statistisches Bundesamt (2021), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Inlandsproduktberechnung, Vierteljahresergebnisse, Fachserie 18 Reihe 1.2. Wiesbaden.

Title: *The Distribution of the Tax and Social Security Burden*

Abstract: Using a cross-sectional analysis, this article investigates the burden of taxation and social security contributions across German households. The burden is determined with respect to household income as well as consumption level. Moreover, the different income groups' contributions to public finance are illustrated. It can be demonstrated that for gross incomes of 24,000 euros, the average tax and contribution ratio amounts to 40 %. For household incomes of 80,000 euros, the ratio rises above 50 %.

JEL Classification: H20, H22, H24

Dörte Nitt-Drießelmann, Jan Wedemeier

Green Port Development – Welche Rolle kommt Häfen bei der Erreichung der Klimaziele zu?

Ein Großteil des europäischen Warentransports erfolgt mit dem Schiff. Häfen, die die Infrastruktur für maritime Aktivitäten bereitstellen, sind wichtige Akteure im maritimen Sektor und von hoher Bedeutung für die europäische Wirtschaft. Um internationale Klimaabkommen erfüllen zu können, müssen Hafenanlagen künftig nachhaltiger und emissionsärmer betrieben werden, damit an den jeweiligen Standorten die lokalen CO₂-Fußabdrücke reduziert werden können.

Im Jahr 2019 wurden 46,0 % der EU-28-Exporte und 56,2 % der EU-28-Importe verschifft (Eurostat, 2020).¹ Die Europäische Kommission erwartet aufgrund der sich verstärkenden globalen wirtschaftlichen Integration einen weiteren Anstieg des Seeverkehrs und des Seehandels (Europäische Kommission, 2019a). Diese Einschätzung bleibt trotz des COVID-19-Schocks, der zwischen März und Juni 2020 zu einem Rückgang des beförderten Warenvolumens auf See führte, und trotz der Entstehung möglicher neuer Handelsbarrieren unverändert bestehen (Schumacher et al., 2020). Es ist zu erwarten, dass die Emissionen im internationalen Seeverkehr ohne zusätzliche politische Maßnahmen im Vergleich zu 2015 bis zum Jahr 2035 um 23 % zunehmen könnten (ITF, 2018). Auf globaler Ebene gehen

Schätzungen zu den Seeverkehrsemissionen von Anteilen zwischen 2,5 % und 3,6 % an den gesamten Treibhausgasen aus (IMO, 2014; IMO, 2019; Eurostat 2021). Der Anteil des Seeverkehrs in Bezug auf die weltweiten Stickoxid- und Schwefeldioxidemissionen liegt bei rund 13 % bis 15 % (Winkel et al., 2016).

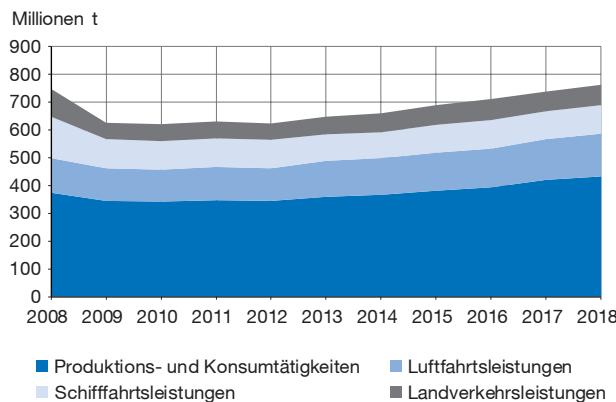
Zwischen 2008 und 2018 sind die Luftemissionskonten in der EU 28 insgesamt leicht zurückgegangen, wobei nach einer durch die Finanz- und Währungskrise 2008/2009 bedingten stärkeren Abnahme ein leichter Anstieg in den daraufliegenden Jahren zu verzeichnen gewesen ist. Aufgrund der COVID-19-Pandemie wird auch für die Jahre 2020 und 2021 ein Einbruch in den Luftemissionskonten erwartet. Der Anteil der Verkehrsleistungen (Landverkehrs-, Schiffahrts- und Luftfahrtleistungen) an allen Luftemissionen aus wirtschaftlichen Aktivitäten (NACE-Codes) einschließlich aller Haushalte sanken zwischen 2008 und 2010 von 7,0 % auf 5,5 % und haben sich seitdem bis 2018 kontinuierlich auf 7,4 % erhöht. Unter den Verkehrsleistungen entfiel 2018 mit 46,5 % der größte Anteil an Luftemissionen auf die Luftfahrtleistungen – das entspricht einem Plus von 12,8 Prozentpunkten gegenüber 2008. Der Anteil der Luftemissionen in der Schifffahrt an den gesamten Luftemissionen der Verkehrsleistungen sank hingegen um 8 Prozentpunkte – von 39,5 % (2008) auf 31,5 % (2018) (Eurostat, 2021) (vgl. Abbildung 1).² In der absoluten Betrachtung gingen die Emissionen in der Schifffahrt zwischen 2008 und 2018 um 43,4 Mio. Tonnen zurück.

Dörte Nitt-Drießelmann ist Senior Researcher am Hamburgischen WeltWirtschaftsInstitut (HWWI).

Dr. Jan Wedemeier ist Senior Researcher am HWWI in Bremen und Leiter des Forschungsbereichs „Ökonomie der Städte und Regionen“.

2 In den EU-28-Luftemissionskonten (Restgas- und Partikelmaterialien) werden Emissionen erfasst, die sich aus den (wirtschaftlichen) Aktivitäten aller ansässigen Einheiten (Emissionen von in der übrigen Welt, von gebietsansässigen Einheiten (EU 28) sowie im Wirtschaftsgebiet (EU 28) von gebietsfremden Einheiten) ergeben, unabhängig davon, wo diese Emissionen tatsächlich geografisch auftreten. Luftemissionskonten basieren ebenfalls auf dem Aufenthaltsprinzip. Natürliche (Aus-)Strömungen von gasförmigen und teilchenförmigen Restmaterialien werden in den Berechnungen ausgeschlossen (z.B. Waldbrände, aber auch aus z.B. Landnutzungsänderungen) (Eurostat, 2021).

Abbildung 1
Lufitemissionsrechnungen insgesamt zu
Emissionsinventaren insgesamt, EU-28



Treibhausgase (THG) (CO_2 , N_2O in CO_2 -Äquivalent, CH_4 in CO_2 -Äquivalent, HFC in CO_2 -Äquivalent, PFC in CO_2 -Äquivalent, SF_6 in CO_2 -Äquivalent, NF_3 in CO_2 -Äquivalent), Emissionen in der übrigen Welt, von gebietsansässigen Einheiten (EU-28) sowie im Wirtschaftsgebiet (EU-28) von gebietsfremden Einheiten.

Quellen: Eurostat (2021), HWI.

Europäische Initiativen zur Reduzierung der Schiffahrtsemissionen

Schiffe werden überwiegend mit fossilen Brennstoffen betrieben. Diese emittieren neben CO_2 und Schwefeldioxid (SO_2) auch weitere Stoffe wie Stickstoffoxide (NO_x) oder Particulate Matter (PM), die sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken. Schweröl (HFO/IFO) und Marinedieselöl (MDO) machen 90 % des Energieverbrauchs der internationalen Schifffahrt aus (Fennann, 2017). Sie werden überwiegend aus Abfallprodukten der Raffinierung und Dieselöl gemischt.

Mit dem „White Paper 2011“ hat die Europäische Kommission einen Fahrplan mit Initiativen zur Verbesserung der Mobilität sowie zur Reduzierung der CO_2 -Emissionen im Verkehr um 60 % bis 2050 aufgezeigt (Europäische Kommission, 2011; Froese et al., 2019). Die wichtigsten Ziele im Bereich der Schifffahrt sind die Reduzierung der Schiffahrtsemissionen um mindestens 40 % sowie eine 50-prozentige Verlagerung des Personen- und Güterverkehrs über mittlere Entfernung von der Straße auf die Schiene und den Wasserweg. Zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen hat die EU darüber hinaus eine Strategie zur schrittweisen Einbeziehung der Meeremissionen in die EU-Politik verabschiedet (Europäische Kommission, 2015). Die Verordnung 2015/7575 zur Überwachung, BERICHTERSTATTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER KOHLEN DIOXIDEMISSIONEN AUS DEM SEEVERKEHR (EU-MRV-Verordnung) regelt,

dass Reedereien relevante Informationen zu Emissionen erfassen, die sich aus den Schiffsfahrten zu und von Häfen sowie innerhalb der Häfen des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) ergeben (Europäische Kommission, 2015). Diese Verpflichtungen für Reedereien begannen 2017 mit der Erstellung und Übermittlung von Überwachungsplänen an akkreditierte Prüfer:innen. Die ersten Kontrollen des Kraftstoffverbrauchs, der CO_2 -Emissionen und der Energieeffizienz folgten 2018. Die ersten Emissionsberichte waren 2019 fällig (Froese et al., 2019).

Häfen: Multifunktionale Akteure ohne festgelegte EU-Emissionsziele

Häfen bilden einen entscheidenden Knotenpunkt in der globalen Transportkette (Bergqvist und Monios, 2019). Sie stellen an ihren Standorten die Infrastruktur für die meisten maritimen Aktivitäten, aber auch für nicht maritime Aktivitäten, wie die Stromerzeugung oder die industrielle Produktion, bereit. Diese Multifunktionalität hat zur Folge, dass die Dekarbonisierung von Häfen ein breites Tätigkeitsfeld umfasst. Nachhaltige Häfen – Green Ports – müssen laut World Ports Climate Initiative (2010) sowohl in mobilen als auch in stationären Quellen (d.h. Supra-, Infrastruktur, Maschinen und Fahrzeuge) ressourceneffizient sein. Sie sollen Emissionen reduzieren und gleichzeitig effizient arbeiten. Die Internationale Seeschifffahrts-Organisation (IMO) folgte dem EU-System, indem sie ein IMO-Datenerfassungssystem einrichtete, das im März 2018 in Kraft trat und 2019 mit der Erfassung der Kraftstoffverbrauchsdaten begann. Seit 2019 müssen Schiffe, die in EWR-Häfen anlaufen, sowohl gemäß der EU-MRV-Verordnung als auch entsprechend des IMO-Datenerfassungssystems Bericht erstatten (Europäische Kommission, 2019b).

Häfen sind Umschlagplätze, die nach nationalen Vorschriften betrieben werden und den EU-Statuten für industrielle Infrastruktur und Betriebe entsprechen müssen. Derzeit gibt es keine Verordnungen der EU-Kommission, die sich explizit mit dem CO_2 -Fußabdruck von Häfen befassen oder Einsparziele festlegen, die erforderlich wären, um zur Erreichung des Treibhausgasemissionsziels bis 2050 beizutragen (Froese et al., 2019). Formal und rechtlich gesehen ist ein Hafen für CO_2 -Emissionen innerhalb, nicht jedoch für diejenigen außerhalb des Hafengebiets verantwortlich, obwohl sich die potenziellen Auswirkungen eines Hafens auf den lokalen CO_2 -Fußabdruck nicht auf die Hafenprozesse beschränken. Häfen können dazu beitragen, die Emissionen auch außerhalb ihres Hafengebiets einzudämmen, indem sie beispielsweise entsprechende Anreize für die Anbieter der über Straße oder Schiene laufenden Hinterlandtransporte setzen sowie (grünen) Landstrom bereitstellen oder Flüssigerdgas-Bunker organisieren, damit Seeschiffe ihren CO_2 -Fußabdruck verringern können.

Maßnahmen und Priorisierung der Umweltrisiken durch Seehäfen

Die European Sea Port Organisation (ESPO) vertritt Hafenbehörden, Hafenverbände und Verwaltungen der Seehäfen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union und Norwegens. Für den Umweltbericht der ESPO befragt die Organisation Vertreter:innen von EU-Häfen, welche Umweltrisiken sie identifiziert und überwacht haben, um eine Liste der Prioritäten für Maßnahmen und Einhaltung der Risiken erstellen zu können (ESPO, 2020).³

Neben Antworten zu verschiedenen ökologischen Managementindikatoren, wie z.B. „Hat der Hafen eine Umweltpolitik?“, enthält der Report Auskünfte zu den Umweltüberwachungen der Seehäfen in Bezug auf Abfall, Energieverbrauch, Wasser-, Luft-, Sediment- und Bodenqualität, CO₂-Fußabdruck, Meeresökosystemen und terrestrischen Lebensräumen. In unterschiedlichen zeitlichen Abständen priorisierten die Vertreter:innen der Seehäfen darüber hinaus Kriterien für ökologische Maßnahmen. Basierend auf den Antworten der befragten Leitungsgremien ergibt sich eine Rangfolge der wichtigsten Umweltprioritäten (vgl. Tabelle 1). Die Luftqualität hat seit 2013 für die Häfen oberste Priorität. Der Energieverbrauch, 2017 noch auf Rang 10, belegt 2020 den zweiten Rang, gefolgt vom Lärm, der seit 2013 jeweils unter den Top 3 zu finden ist. Der Klimawandel erscheint 2013 erstmals unter den Top 10 (ESPO, 2020).

Regionale Häfen: Anlegemanöver für Spezialisten

Neben den großen Seehäfen wie Bremerhaven, Hamburg und Rotterdam finden sich in Europa viele kleinere Häfen mit regionalwirtschaftlicher Bedeutung. Diese EU-Häfen stehen vor zwei spezifischen Herausforderungen. Einerseits sind die finanziellen Ressourcen der regionalen Häfen häufig begrenzt, andererseits müssen sie im Wettbewerb der Regionalhäfen bestehen können. Dies geschieht in der Regel durch Spezialisierung auf Spezialverkehre und Projektladungen, deren Wachstumschancen durch die zunehmende internationale Arbeitsteilung und entsprechende Neupositionierungen von Wertschöpfungsketten ganzer Industrien begünstigt werden. Regionalhäfen sind in solchen Netzwerken als Knotenpunkte für die Zusammenführung von Vorleistungen, aber auch für eine mögliche Endfertigung besonders geeignet (Lutzky, 2012).

Beide Herausforderungen implizieren, dass regionale Häfen nach innovativen Maßnahmen suchen müssen, um

³ 2020 nahmen 97 Häfen an der Umfrage teil, wobei die größte Teilnehmerzahl der Umfrage aus Großbritannien kommt (15,5 %), gefolgt von Spanien (14,4 %) sowie Frankreich und Deutschland (je 10,3 %).

Tabelle 1
Top 10 Umweltprioritäten der Häfen

	2004	2009	2013	2016	2017	2018	2019	2020
Luftqualität	6	2	1	1	1	1	1	1
Energieverbrauch	:	:	:	:	10	7	3	2
Lärm	:	7	3	1	2	2	2	3
Nachbarschaft	5	1	4	3	3	3	4	
Schiffsabfälle	:	6	6	4	8	4	5	5
Hafenentwicklung (landseitig)	:	:	5	6	9	5	6	6
Klimawandel	:	:	10	8	4	8	10	7
Wasserqualität	1	3	2	5	6	10	7	8
(Nass-)Baggertätigkeiten	2	4	7	10	5	9	9	9
Müll/Hafenabfälle	9	10	9	7	7	6	8	10
(Nass-)Ausbaubaggergut	8	:	:	:	:	:	:	:
Staub	3	5	:	:	:	:	:	:
Gefährliche Fracht	4	8	8	9	:	:	:	:
Bunkern	7	:	:	:	:	:	:	:
Hafenentwicklung (wasserseitig)	:	9	:	:	:	:	:	:
Schiffsentladung (Bilge)	10	:	:	:	:	:	:	:

Anmerkung: Prioritäten der Häfen nach Jahr.

Quellen: ESPO (2020); HWI.

sich im Wettbewerb positionieren zu können (Froese et al., 2019). Wie bereits der ESPO-Bericht zeigt, sind Umweltthemen im Kontext der regionalen Hafenentwicklung von hoher Bedeutung (vgl. Tabelle 1). Kleinere Häfen, von denen viele bereits an der Hauptinitiative für grüne Häfen beteiligt sind, sollten somit die Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen in Betracht ziehen. Auch hier besteht ein enormes Potenzial für eine positive Entwicklung und Beteiligung (DUAL Ports, 2020).

Schlussfolgerung

Zusammenfassend zeigt sich, dass der Energieverbrauch in Form fossiler Brennstoffe die Hauptquelle für Emissionen im Seeverkehr darstellt. Daher bietet der Ersatz von fossilen durch alternative, weniger emissionsintensive Energieträger das größte Potenzial zur Dekarbonisierung des Seeverkehrs. Nicht nur große Seehäfen, auch kleinere regionale, spezialisierte Häfen können hierzu ihren Beitrag leisten. Da Häfen an ihren Standorten nicht nur die Infrastruktur für maritime Aktivitäten, sondern auch für wirtschaftliche Tätigkeiten wie Stromerzeugung oder industrielle Produktion bereitstellen, umfasst die Dekarbonisierung von Häfen ein breites Tätigkeitsfeld. Green Ports – nachhaltige Häfen – sollten sowohl bei mobilen als auch bei stationären Emittenten ressourceneffizient ar-

beiten und dafür ein intelligentes Management betreiben. Da sich die potenziellen Auswirkungen eines Hafens auf den lokalen CO₂-Fußabdruck nicht ausschließlich auf Hafenprozesse beschränken, sollten Häfen durch geeignete Anreizsysteme auch zu der Emissionsreduzierung außerhalb ihres Hafengebiets beitragen. So können sie beispielsweise Anbieter von Hinterlandtransporten dazu verpflichten, gewisse Umweltauflagen einzuhalten, oder die Emissionen durch Seeschiffe während der Ladung und Lösung der Waren durch die Bereitstellung von grünem Landstrom innerhalb des Hafengebiets reduzieren.

Aus internationaler Sicht kann die Dekarbonisierung durch CO₂-Emissionszertifikate oder CO₂-Steuern erreicht werden. Zwar hat die EU mit dem EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) bereits ein CO₂-Handelssystem eingerichtet, das jedoch vor allem energieintensive Industrien und die Luftfahrt betrifft, sodass damit etwa 38 % der europäischen Treibhausgasemissionen erfasst werden (Europäische Kommission, 2020). Die europaweiten Emissionen, die unter dem EU-EHS gedeckelt werden, konnten seit Einführung des EU-EHS 2005 um rund 35 % gesenkt werden (Umweltbundesamt, 2020). Offen ist, ob dies auf das Emissionssystem unmittelbar zurückzuführen ist oder z. B. auf strukturellem Wandel basiert. Um Emissionen weiter zu senken, sollte ein EU-weites System für alle (NACE-)Sektoren in Betracht gezogen und die Zahl der gehandelten Zertifikate verringert werden. Ein anderer erfolgversprechender Weg könnte in der Einführung einer Pigou-Steuer als ein steuerliches Instrument liegen. Hierbei würden durch ökonomische Aktivitäten entstehende, negative externe Effekte für die Gesellschaft (soziale Kosten) internalisiert und die Verursachenden steuerlich belastet, um Anreize für die Vermeidung von Emissionen zu setzen. Die Häfen haben in den letzten Jahren erhebliche Initiativen zur nachhaltigen Entwicklung ergriffen, allerdings sind die Herausforderungen zur Erfüllung des Klimaabkommens weiterhin immens.

Literatur

Bergqvist, R. und J. Monios (2019), Green ports in theory and practice, in R. Bergqvist und J. Monios (Hrsg.), *Green Ports: Inland and Seaside Sustainable Transportation Strategies*, 1-17, Elsevier.

DUAL Ports (2020), About DUAL Ports, <https://www.dualports.eu/about/> (12. Januar 2021).

- Europäische Kommission (2011), Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system, White Paper.
- Europäische Kommission (2015), Regulation (EU) 2015/757 of the European Parliament and of the Council, of 29 April 2015, on the monitoring, reporting and verification of carbon dioxide emissions from maritime transport, and amending Directive 2009/16/EC, *Official Journal of the European Union*, 58.
- Europäische Kommission (2019a), Maritime Year: EU priorities and actions. Maritime Transport, https://ec.europa.eu/transport/modes/maritime/maritime-transport_en (12. Januar 2021).
- Europäische Kommission (2019b), Regulation (EU) 2015/757 in order to take appropriate account of the global data collection system for ship fuel oil consumption data, Commission Staff Working Document, Impact Assessment, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council, COM(2019) 38 final, SEC(2019)20 final, SWD(2019) 10 final.
- Europäische Kommission (2020), Report from the Commission to the European Parliament and the Council. Report on the functioning of the European carbon market, COM(2020) 740 final.
- European Sea Ports Organisation (ESPO) (2020), ESPO Environmental Report 2020, <https://www.espo.be> (12. Januar 2021).
- Eurostat (2020), International trade in goods by mode of transport, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods_by_mode_of_transport&oldid=494356 (11. Januar 2021).
- Eurostat (2021), Übergang von Luf temissionsrechnungen insgesamt zu Emissions-Inventaren insgesamt, http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_ac_airbrid_r2&lang=de (8. Januar 2021).
- Fennann, J. V. (2017), CO2 Emissions from International Shipping, *UNEP DTU Partnership Working Paper Series*, 4.
- Froese, J., M. Jahn, J. Wedemeier und M. Wuzkowski (2019), Action plan: Low carbon regional ports, *HWI Policy Paper*, 119.
- International Maritime Organisation (IMO) (2014), Third IMO GHG Study 2014, <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Greenhouse-Gas-Studies-2014.aspx> (19. Mai 2019).
- International Maritime Organisation (IMO) (2019), The Protocol of 1997 (MARPOL Annex VI), <http://www.imo.org> (19. September 2019).
- International Transport Forum (ITF) (2018), Decarbonising Maritime Transport: Pathways to zero-carbon shipping by 2035. Case-Specific Policy Analysis, International Transport Forum Policy Papers, 47, OECD Publishing.
- Lutzky, N. (2012), Regionalhäfen im internationalen Seehafenwettbewerb, *HWI-Update*, 9.
- Schumacher, P., A. Wolf und J. Wedemeier (2020), COVID-19-Auswirkungen auf den bremerischen Hafenstandort: Beschleunigung des Umbaus?, in J. Günther und J. Wedemeier (Hrsg.), Struktureller Umbruch durch COVID-19: Implikationen für die Innovationspolitik im Land Bremen, *HWI Policy Paper*, 128, 96-110.
- Umweltbundesamt (2020), Der Europäische Emissionshandel, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/der-europaeische-emissionshandel#teilnehmer-prinzip-und-umsetzung-des-europaischen-emissionshandels> (12. Januar 2021).
- Winkel, R., U. Weddige, D. Johnsen, V. Hoen und S. Papaefthimiou (2016), Shore Side Electricity in Europe: Potential and environmental benefits, *Energy Policy*, 88(1), 584-593.
- World Ports Climate Initiative (2010), Carbon footprinting for ports, Carbon footprint working group, final, https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/Carbon_Footprinting_Guidance_Document.pdf (13. Januar 2021).

Title: Green Port Development – What Role Do Ports Play in Achieving Climate Goals?

Abstract: Maritime activities are an important part of the European economy as many goods are transported by ship. Ports are important players in the maritime sector because they provide the infrastructure for many maritime activities. Therefore, the potential impact of the port on the local carbon footprint should not be underestimated.

JEL Classification: R10, R11, Q2

Gustav A. Horn

Der verdrängte Keynes

In diesen Tagen jährt sich der Tod von John Maynard Keynes zum 75. Mal. Er war einer der bedeutendsten Ökonomen des 20. Jahrhunderts, wenn nicht gar der bedeutendste überhaupt. Dabei waren seine Lehren und seine Ratschläge schon zu seinen Lebzeiten teilweise heftigst umstritten. Das galt erst recht für die Zeit nach seinem Tod. Zwar dominierte keynesianisches Gedankengut die Wirtschaftspolitik der Nachkriegszeit. Doch spätestens seit den 1970er Jahren begann deren intellektuelle Anziehungskraft angesichts gleichzeitig steigender Arbeitslosigkeit, Staatsverschuldung und Inflation merklich zu schwinden. In jüngster Zeit ist allerdings eine Trendwende erkennbar, die mit Fehlern der Wirtschaftspolitik, aber auch mit neuen Herausforderungen im Zusammenhang steht.

Es begann schon vor gut zehn Jahren. In der heraufziehenden Finanzmarktkrise in den Jahren 2007 und 2008 stand die Wirtschaftspolitik in allen größeren Volkswirtschaften vor der Herausforderung, Maßnahmen gegen die massiven Belastungen zu ergreifen, die sich aus der bedrohlichen Schieflage und dem teilweisen Zusammenbruch des globalen Finanzsystems auftürmten. Im Unterschied zu den angelsächsischen Ländern, denen dies bei allen auch dort üblichen Auseinandersetzungen deutlich leichter von der Hand ging, tat sich die Wirtschaftspolitik in Deutschland besonders schwer.

Das lag an dem Kurs, der mit breiter Unterstützung in allen größeren Parteien zuvor eingeschlagen worden war und der von einer prinzipiellen wirtschaftspolitischen Enthaltsamkeit des Staates ausging. Diese Haltung fand seinerzeit ihren deutlichsten Ausdruck im „Hamburger Appell“ (Funke et al., 2005), der von gut 250 teilweise prominenten Ökonominnen und Ökonomen wie Hans-Werner Sinn unterzeichnet wurde. In diesem Appell heißt es: „Die

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

gesamtwirtschaftliche Nachfrage ist eine bedeutende und komplex strukturierte ökonomische Größe, die sich einer nachhaltigen Steuerung weitestgehend entzieht.“ Dies war als eine klare Aussage gegen jedwede Form keynesianischer Wirtschaftspolitik gemeint. Der Text, im Vorfeld der Bundestagswahl 2005 entstanden, bestreitet schlichtweg die Möglichkeit, die Wirtschaft über eine Stimulanz der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage zu stabilisieren. Keynes wurde in Deutschland auch wirtschaftspolitisch für tot erklärt.

Die stille Wiedergeburt

Nur wenige Jahre später änderten sich die Einstellungen vor dem Hintergrund der Finanzmarktkrise grundlegend. Dies galt weniger für die akademischen wirtschaftspolitischen Debatten, die in Deutschland unverändert sehr stark auf die Angebotsseite fokussiert waren. Für sie waren allein strukturelle Reformen, die insbesondere in Deregulierungen am Arbeitsmarkt und Kürzungen von Ansprüchen an die Sozialversicherung bestehen, maßgeblich, um wirtschaftliches Wachstum zu erreichen. Der Sachverständigenrat (SVR) sorgte sich 2007, als sich in den USA die Finanzmarktkrise allmählich zu entfalten begann, vor allem darum, dass in Gegenwart einer positiven Konjunkturdynamik Arbeitsmarktreformen in Deutschland zurückgenommen werden könnten (SVR, 2007). Folglich stellte er sein Jahresgutachten unter das Motto: Das Erreichte nicht verspielen.

Nur ein weiteres Jahr später, als die Finanzmarktkrise dann die globalen Märkte erreicht hatte, und die Wirtschaftspolitik gefordert war, stellte sich in Deutschland sowohl in den meisten beratenden ökonomischen Forschungsinstituten als auch in der Politik eine gewisse Ratlosigkeit ein. Wie sollte man mit den vorherrschenden Konzepten dieser Krise begegnen, wenn die gängigen

Prof. Dr. Gustav A. Horn ist apl. Professor an der Universität Duisburg-Essen und war wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) in der Hans-Böckler-Stiftung in Düsseldorf. Er ist Vorsitzender der Keynes-Gesellschaft.

makroökonomischen Modelle, die von einer inhärenten Stabilität der Märkte ausgingen, eine solche Krise gar nicht kannten und folglich auch keine Gegenmaßnahmen. Dies kam in einer Erklärung des damaligen DIW-Präsidenten Zimmermann in seinem Plädoyer für einen Prognoseverzicht deutlich zum Ausdruck: „Man muss auch mal zugeben können, dass man nichts weiß“ (DIW, 2010). Aus dieser Sicht waren die Empfehlungen Prognoseverzicht und Abwarten vor dem Hintergrund der sich entfaltenden Krise konsequent. Sie zeigten auch, dass vielen wirtschaftspolitischen Berater:innen die Kenntnisse für den Umgang mit einem Einbruch der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, wie er im Gefolge der Finanzmarktkrise zu erkennen war, abhanden gekommen waren.

Wusste man wirklich nichts? Wohl kaum. In seiner aufsehenerregenden Presidential Address 2006 hatte der Nobelpreisträger George Akerlof (Akerlof, 2007) neuere Erkenntnisse aus der mikroökonomischen Theorie, wie der Verhaltensökonomie, in die Makroökonomie übertragen. Eines seiner zentralen Ergebnisse war, dass auf der Basis neuerer Erkenntnisse in der Mikroökonomie, die auf in Experimenten überprüften ökonomischen Verhalten Einzelner basieren, gesamtwirtschaftlich eine Stabilisierung durch wirtschaftspolitische Eingriffe möglich ist (Akerlof, 2007, 8). Damit gab es in der akademischen Ökonomie auch seinerzeit sehr wohl neuere fundierte Begründungen für eine Stabilisierungspolitik, die aber in Deutschland in der wirtschaftspolitischen Beratung nicht hinreichend zur Kenntnis genommen wurden. Für die wirtschaftspolitischen Akteure war während der Finanzmarktkrise Abwarten in der Erwartung eines massiven Anstiegs der Arbeitslosenzahlen, der nach dem dramatischen Einbruch der Wirtschaftsaktivität im Sommer 2008 unvermeidlich erschien, keine Option. Da die neueren Theorien noch nicht rezipiert waren, griff man instinktiv auf ältere, wirtschaftspolitisch vermeintlich längst überholte Konzepte zurück. Dies war die stille wirtschaftspolitische Wiedergeburt von John Maynard Keynes.

Sie war still, weil kein maßgeblicher Politiker und keine Politikerin sich offen zu einer keynesianischen Politik bekennen wollte. Schließlich war diese zuvor teilweise von den gleichen Personen jahrelang als unwirksam oder sogar als schädlich bezeichnet worden, weil sie den notwendigen Strukturwandel behinderte. Der SVR bezeichnete in seinem Jahrestatuten 2008, diese Politik denn auch verschämt als „konjunkturgerechte Wachstumspolitik“ (SVR, 2008, Ziff. 20 ff.) und legte damit eine bei vielen willkommene Sprachregelung vor, die einen unveränderten wirtschaftspolitischen Kurs suggerieren sollte.

Es war dennoch eine Wiedergeburt keynesianischen Denkens. Denn die von der damaligen Bundesregierung

beschlossenen Maßnahmen entsprachen weitgehend keynesianischem Lehrbuchdenken (Kromphardt, 2020, 150 f.). Sie wirkten vor allem über die Nachfrageseite, deren Einbruch die Wirtschaftspolitik schließlich zum Handeln trieb. Es begann mit dem Konjunkturpaket I, das, wenn auch finanziell mit knapp 12 Mrd. Euro eher bescheiden ausgestattet, die faktische Kehrtwende in der Wirtschaftspolitik einleitete. Denn zum ersten Mal seit den 1980er Jahren wurde ein diskretionäres Konjunkturprogramm auf den Weg gebracht. Das bedeutet, man verließ sich fiskalpolitisch nicht wie zuvor im Einklang mit dem Washington Consensus in der Stabilisierungspolitik üblich auf die Wirkung der automatischen Stabilisatoren, sondern steuerte durch explizit beschlossene höhere Ausgaben und niedrigere Steuern gegen den Nachfrageeinbruch. Damit folgte man eindeutig keynesianischen Überlegungen. Bemerkenswert war, dass die Förderung von Kurzarbeit, einer Arbeitsmarktmaßnahme, Bestandteil des Pakets war. Damit stabilisierte man direkt die Einkommen der Beschäftigten, die ansonsten arbeitslos geworden wären. Deshalb gelang es in Deutschland im Unterschied zu anderen Volkswirtschaften den Konsum vergleichsweise stabil zu halten.

Dieses Vorgehen setzte sich mit dem Konjunkturpaket II verstärkt fort, das finanziell wesentlich umfangreicher und mit einem höheren Investitionsanteil versehen war. Man betrieb keynesianische Stabilisierungspolitik, ohne dass man es eigentlich wollte. In der Öffentlichkeit wurde dies jedoch zu Recht als die „Rückkehr des Meisters“ (Skidelsky, 2009) verstanden. Gleichzeitig gerieten die vorherrschenden wirtschaftspolitischen Konzepte wegen ihrer offenkundigen Nicht-Anwendbarkeit während einer Krise massiv unter Druck (Colander et al., 2009).

Der nicht lineare Paradigmenwechsel

Trotz dieser markanten Kehrtwende im wirtschaftspolitischen Handeln während der Finanzmarktkrise kann in diesen Jahren von einem nachhaltigen Paradigmenwechsel in Richtung einer keynesianischen Wirtschaftspolitik nicht die Rede sein. Dies zeigte sich primär in der nachfolgenden Krise des Euroraums. Zwar gab es, und dies schon seit Jahren, in vielen Mitgliedstaaten wie Griechenland Probleme auf der Angebotsseite durch zu hohe Inflationsraten. Aber die Finanzmarktkrise hatte zudem auch eine Nachfrageschwäche erzeugt (Horn, 2015). Beschlossen wurden jedoch nur angebotsfördernde Maßnahmen verbunden mit einer teilweise überaus restriktiven Nachfragepolitik. Das Ergebnis waren tiefe Rezessionen mit hoher Arbeitslosigkeit.

Diese wirtschaftspolitische Strategie wurde vor allem von der deutschen Bundesregierung auf europäischer Ebene

gefordert und forciert. Auch im Inland wurde mit der Einführung der Schuldenbremse 2009 eine klare Absage an keynesianische Wirtschaftspolitik erteilt. Keynesianische Politik wurde schließlich im öffentlichen Diskurs immer noch als eine Politik des Schuldenmachens interpretiert, auch wenn dies nur für Krisenlagen stimmt. Man könnte die Schuldenbremse auch als eine kodifizierte keynesianische Politik verstehen, die einerseits in einer Krise die Schuldenaufnahme erlaubt, die Politik aber andererseits zwingt, diese in Zeiten guter Konjunktur auch wieder abzubauen. Doch ist dies eine sehr wohlwollende Interpretation des beschlossenen Mechanismus. Dessen ganze Konstruktion ist darauf ausgerichtet, Stabilisierungspolitik zu erschweren. Auf die schwerwiegenden Folgen haben verschiedene Autor:innen immer wieder hingewiesen (Rietzler und Truger, 2019).

Schließlich hat die Regierung erst ab einem zu erwartenden Einbruch von tiefer als 2 % freie Hand für Konjunkturprogramme. Für die anschließende Zeit gibt es restriktive Regelungen zum Abbau der aufgelaufenen Schulden, die eine beginnende Erholung erschweren können. Aber auch bei milderer und vor allem längerwährenden Rezessionen kann die Arbeitslosigkeit spürbar steigen. In diesem Fall dürfen entsprechend des Washington Consensus im Rahmen der Schuldenbremse dennoch nur die automatischen Stabilisatoren wirken. Umgekehrt gilt, dass in Zeiten guter Konjunktur sogar ein relativ großer Spielraum besteht, weiterhin die Ausgaben hoch zu halten (Rietzler und Truger, 2019). D.h. die Schuldenbremse weist in hohem Ausmaß prozyklische Eigenschaften auf und steht damit im Gegensatz zur keynesianischen Lehre.

Doch war das Scheitern des Washington Consensus in diesen krisenbehafteten Zeiten angelegt. In ihrer wegweisenden Publikation wiesen Blanchard und Leigh (2013) nach, dass die Wirkungen der restriktiven Finanzpolitik während der Eurokrise fortwährend unterschätzt wurden. Viele andere Publikationen mit ähnlichen Resultaten folgten mit dem Ergebnis: Die restriktive Nachfragepolitik war zu hart und resultierte in nicht zu rechtfertigender Arbeitslosigkeit. Damit war die Sichtweise, Nachfragepolitik sei als wirtschaftspolitisches Instrument von Stabilisierungspolitik weitgehend überflüssig, fundamental erschüttert.

In der Pandemie regiert Keynes

Wie ausgeprägt die tektonische Verschiebung der wirtschaftspolitischen Ansichten war, zeigte sich gleich zu Beginn der Corona-Pandemie. Im Gegensatz zur Finanzmarktkrise gab es keinen Grundsatzstreit mehr über die Notwendigkeit von Stabilisierungspolitik auch über die Nachfrageseite. Dies zeigte sich vor allem in dem Konjunkturprogramm, das die daniederliegende Binnennachfrage

nach dem ersten Lockdown stimulieren sollte. Es enthält mit der Senkung der Mehrwertsteuer ein explizites Element, das die Konsumnachfrage anregen soll. In die gleiche Richtung, nur direkter, wirkt der Kinderbonus, der unmittelbar die Einkommen von Familien und damit deren Nachfrage erhöht. Darüber hinaus werden über Steuererleichterungen sowie Zuweisungen an Länder und Kommunen Investitionen gefördert. Schließlich wurde wie schon in der Finanzmarktkrise die Möglichkeit zu Kurzarbeit ausgeweitet, um Beschäftigung und Einkommen der Arbeitenden in vom Lockdown betroffenen Unternehmen zu stabilisieren.

Die Maßnahmen gehen aber deutlich über jene in der Finanzmarktkrise hinaus. In krassem Gegensatz zum früheren Vorgehen wird in dieser Krise keine restriktive, sondern nicht zuletzt auf Initiative der Bundesregierung eine markant expansive Nachfragepolitik auf EU-Ebene betrieben. Mit der Einrichtung des Recovery Funds wird die Verantwortung für die Stabilisierungspolitik sogar auf die EU-Ebene verlagert. Damit wird faktisch anerkannt, dass die EU als ein gemeinsamer Markt auch einer aggregierten Nachfragepolitik in Krisenzeiten bedarf.

Weitere Elemente kommen durch die Besonderheit der Krise hinzu. Die Ansteckungsgefahr durch das Virus erforderte, dass sozialer Konsum weitgehend reduziert werden musste. Die Schließung von Einzelhandelsgeschäften, Restaurants etc. kann als eine Art negativer Angebotspolitik interpretiert werden. Dies ist für sich genommen zwar nicht keynesianisch, löst aber eine keynesianische Schwäche aus. Wenn die Umsätze der Unternehmen qua Verordnung auf null gesetzt werden, brechen in diesen Bereichen nicht nur Investitionen und die Beschäftigung ein, was schon alleine eine schwächere Gesamtnachfrage bedeutet. Vielmehr verursacht ein solcher Schock auch gesamtwirtschaftlich eine tiefe Verunsicherung sowohl bei den Unternehmen als auch bei den Konsumenten aus. Der Börsencrash und die völlig irrationalen Hamsterkäufe im Frühjahr 2020 waren deutliche Hinweise hierauf. Dies rückt einen anderen und lange Zeit viel zu wenig beachteten Aspekt der keynesianischen Ökonomie in den Mittelpunkt: Unsicherheit.

Die verlorene Unsicherheit

Mit Unsicherheit als einer zentralen Kategorie der keynesianischen Lehre im Fokus lohnt sich ein genauerer Blick auf die Dynamik des Paradigmenwechsels. Er lässt erkennen, dass der Wandel der wirtschaftspolitischen Einstellungen keinesfalls eine schlichte Rückkehr zu einem Keynesianismus ist, wie er in den frühen 1970 Jahren vor dem Aufstieg neoliberaler oder neuklassischer Vorstellungen gängig war. Denn zu jener Zeit wies die vorherrschende Variante des Keynesianismus im Vergleich zum ursprünglichen Keynesianismus ein merklich verengtes Blickfeld auf.

Der Kern keynesianischer Lehre beschränkte sich in jener Zeit auf das Wirken von Preis-Lohn-Mechanismen (Malinvaud, 1977). Ihnen wurde eine zu geringe Flexibilität oder zu große Trägheit attestiert, um jederzeit die Märkte im Gleichgewicht zu räumen. Die theoretischen Überlegungen zeigten, dass dabei auch eine Konstellation entstehen kann, bei der sich durch gemessen an den Markträumungserfordernissen zu niedrigen Reallöhnen Unterbeschäftigung aufgrund von Nachfragemangel bildet. Dies wird als Regime keynesianischer Unterbeschäftigung interpretiert. In diesem Fall tragen Nachfrageprogramme zu einer höheren Beschäftigung und damit zur wirtschaftlichen Stabilisierung bei. Der Vorteil dieser Modelle, die in ihrer Summe als neo- oder neukeynesianisch bezeichnet werden, ist, dass sie aus einzelwirtschaftlichem Verhalten hergeleitet werden können. Daraus leitet sich die wichtige Erkenntnis ab, dass gesamtwirtschaftliche Ungleichgewichte sehr wohl das Ergebnis einzelwirtschaftlich rationaler Verhaltensweisen sein können. Damit sahen sich die Vertreter dieser keynesianischen Modellklassen auf Augenhöhe mit den Vertretern der neuklassischen Makroökonomie, die die einzelwirtschaftliche Fundierung ihrer Modelle als Merkmal theoretischer Überlegenheit verstanden (Lucas, 1981), da Keynes seine theoretischen Überlegungen nicht oder bestenfalls anekdotisch mit einzelwirtschaftlichem Verhalten begründete. Die neukeynesianischen Modelle schlossen dieses Lücke.

Doch diese Errungenschaft führte im Grunde von Keynes weg. Die Unterbeschäftigungsgleichgewichte sind hier ausschließlich das Resultat träger Preis- und Lohnbewegungen. Ohne diese Trägheit wären die Märkte im Gleichgewicht. Man kann aus guten Gründen daran zweifeln, ob Keynes dies auch so gesehen hätte (Skidelsky, 2009). Denn in dieser Sichtweise fehlt Unsicherheit als einer der Tragpfeiler keynesianischen Denkens. Damit liegt der Neukeynesianismus nicht weit von der Neuklassik entfernt, die die Rolle träger Preis- und insbesondere Lohnanpassungen ähnlich sieht. Deren Flexibilisierung wäre demnach in beiden Sichtweisen die naheliegende Möglichkeit, ein markträumendes Gleichgewicht herzustellen.

Dies ist jedoch strittig, zumindest unter Keynesianern. Auf der einen Seite stehen jene, die genau in diese Richtung tendieren (Mankiw, 1985). Sie gehörten zu den Vorreitern des Washington Consensus, der die Unterschiede zwischen den beiden Denkschulen auf wirtschaftspolitischer Ebene aufweichte. Auf der anderen Seite stehen aber jene, die flexible Preis- und Lohnmechanismen weder für möglich noch für wünschenswert halten (Akerlof und Yellen, 1985). Die Inflexibilität gemessen an den Erfordernissen zur Markträumung hat in dieser Sichtweise ihre rationalen Gründe, die sowohl einzel- als auch gesamtwirtschaftlicher Natur sind. Sie bestehen letztlich in der Unsicherheit der Märkte und den Kosten der Informationsgewinnung.

Dies führt zu dem maßgeblichen Treiber des Paradigmenwechsels: Dem Umgang mit Unsicherheit und damit der Rückkehr zum ursprünglichen Keynes.

Die Rückkehr des alten Meisters

Es geht also um Unsicherheit. Sie spielt eine zentrale Rolle im keynesschen Denken (Skidelsky, 2009). Insbesondere unkalkulierbare, also nicht mit einer Wahrscheinlichkeit versehbare Risiken sieht er als eine Bedrohung wirtschaftlicher Stabilität an. In diese Kategorie gehören für ihn die Risiken auf wenig oder unregulierten Finanzmärkten. Das aber steht in krassem Gegensatz zu der Anschauung, die bei den meisten Ökonom:innen bis zur Finanzmarktkrise vorherrschte (Skidelsky, 2009). Sie sahen die Risiken auf Finanzmärkten als kalkulierbar und damit als absicherbar an. Hierfür gab es und gibt es vermeintlich wirksame Finanzmarktinstrumente. Für diese Sichtweise sprach, dass es seit dem Zweiten Weltkrieg keine dramatischen Finanzmarktkrisen gegeben hatte. Nicht berücksichtigt wurde, dass die Abwesenheit von Krisen weitgehend auf den Erfahrungen aus der Depression der 1930er Jahre und den Lehren für strikte Regulierungsmaßnahmen, die insbesondere aus keynesianischer Sicht hieraus gezogen wurden, basierte. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass unkalkulierbare Unsicherheit aus dem makroökonomischen Denken allmählich verschwand und keinen Eingang in die quantitativen Modelle der jüngeren Zeit fand. Das gilt auch für die neukeynesianischen Modelle.

Die Finanzmarktkrise hat all diese Sichtweisen widerlegt. Zugleich bestätigte sie damit Keynes Zugang zur Ökonomie. Inmitten der ab dem Sommer 2008 zusammenbrechenden Produktion und den davon ausgehenden Gefahren für die Beschäftigung ergriff diese Unsicherheit die Wirtschaftspolitik in Deutschland. In den ihnen unbekannten Gewässern der Finanzkrise tat sich für die wirtschaftspolitisch Handelnden eine Untiefe auf, deren Grund für sie nicht erkennbar war. Die üblichen Ansätze boten keinen Halt. Allein die keynessche Lehre hielt dagegen Instrumente in Gestalt von Konjunkturprogrammen bereit, die Rettung versprachen. Sie zeigten denn auch auf zweifache Weise Wirkung. Zum einen stabilisierten die erhöhten Ausgaben des Staates die Wirtschaft direkt. Mindestens ebenso wichtig waren aber zum anderen die indirekten Effekte über die Erwartungen. Indem mittels Kurzarbeit die Beschäftigung nur vergleichsweise geringfügig zurückging und die Arbeitslosigkeit gemessen an dem dramatischen Produktionseinbruch nur geringfügig stieg, blieben die Einkommenserwartungen der Konsumenten relativ stabil. Es kam folglich nicht zu einem Angstsparen, das den Konsum hätte einbrechen lassen und so die Krise verschärft hätte.

Ähnliches gilt für die Unternehmen. Allein die Beschlüsse über die Abwrackprämie und insbesondere die Investitionsvorhaben hellten die Erwartungen der Unternehmen

auf, sodass sie auf einen Beschäftigungsabbau weitgehend verzichteten und sich ihre Investitionsaktivität innerhalb kurzer Zeit stabilisierte. Das hat die Dauer der Krise stark verkürzt. Die positive Wirkung trat ein, noch bevor viele Mittel aus den Investitionsprogrammen überhaupt geflossen waren. Das zeigt, wie wichtig die Erwartung einer Stabilisierung für die Stabilisierung ist. Genau dies ist Keynes pur.

Diese Erfahrung wiederholt sich nun in anderer Form, aber wesentlich reibungsloser während der Corona-Pandemie. Die Schließung weiter Teile der Wirtschaft bei Ausbruch der Pandemie musste zwangsläufig ebenfalls eine tiefe Verunsicherung auslösen. Da die Schließung jedoch ein negativer Angebotsschock ist, konnte eine konventionelle keynesianische Nachfragepolitik nicht die einzige Antwort sein. Die rasch beschlossenen Überbrückungsgelder können denn auch als eine Form keynesianischer Angebotspolitik beschrieben werden. Sie unterstützen zwar für keynesianische Programme eher unüblich die Angebotsseite, aber ihr tieferer Zweck ist es, die Unsicherheit zu mindern. Genau das ist keynesianisches Handeln in Krisensituationen. Nachfrageprogramme ergänzen dieses Vorgehen. Dies wiederholt sich bei jeder Welle, sodass wirtschaftliche Risiken durch die Unterstützung des Staates mehr oder minder begrenzt werden.

In dieser Krise kommen noch zusätzliche Maßnahmen zum Zuge, die über den traditionellen Keynes hinausgehen. Die globale Wirtschaft steht mitten in einem grundlegenden Wandel. Digitalisierung und der Übergang zu nachhaltigen Produktionsweisen erfordern massive Investitionen sowohl im privaten wie im öffentlichen Sektor. Diesen Wandel zu unterstützen, sogar zu beschleunigen, sowie gleichzeitig die Wirtschaft zu stimulieren, ist das Ziel zahlreicher Maßnahmen, die während dieser Pandemie ergriffen wurden. Sie bekämpfen damit Unsicherheit doppelt. Denn neben der konjunkturellen Belastung erzeugt auch der Wandel der Wirtschaft Ängste um Beschäftigung und Einkommen. Beides wird auf diese Weise adressiert.

Keynes ist wieder da

Die grundlegende Erfahrung der vergangenen Jahre ist, dass die inhärente Unsicherheit der Märkte, insbesondere der Finanzmärkte, jederzeit zum Tragen kommen kann. John Maynard Keynes ist der Ökonom, der sich am intensivsten mit

den Folgen und der Bekämpfung von Unsicherheit auseinandergesetzt hat. Insofern ist seine wirtschaftspolitische Wiederentdeckung kein Zufall, sondern nahezu zwangsläufig. Keynes grenzt sich damit scharf von jenen Sichtweisen ab, die das wirtschaftspolitische Handeln während der vergangenen Jahrzehnte geprägt haben. Denn diese, und das gilt einschließlich des Neukeynesianismus, sehen fundamentale Unsicherheit nicht als ein zentrales Thema, und das ist sogarverständlich. Schließlich war die wirtschaftliche Entwicklung der Nachkriegszeit zumindest in Deutschland weitgehend frei von dramatischen Krisen. Dass dies nicht zuletzt auf den keynesianischen Lehren aus der Depression der 1930er Jahre beruhte, machte eines deutlich: Wer Keynes vernachlässigt, wird am Ende reumüdig zu ihm zurückkehren.

Literatur

- Akerlof, G. A. (2007), The Missing Motivation in Macroeconomics, *American Economic Review*, 97(1), 5-36.
- Akerlof, G. A. und J. L. Yellen (1985), A Near-rational Model of the Business Cycle, with Wage and Price Inertia, *The Quarterly Journal of Economics*, 100(5), 823-838, doi:10.1093/qje/100.Supplement.823.
- Blanchard O. und D. Leigh (2013), Growth Forecast and Fiscal Multiplier, *American Economic Review*, 103(3), 117-120.
- Colander D., M. Goldberg, A. Haas, K. Juselius, A. Kirman, T. Lux und B. Sloth (2009), The Financial Crisis and the systemic Failure of the Economics Profession, *Critical Review*, 21(2-3), 249-267.
- DIW (2010), Presseerklärung, 6. August, https://www.diw.de/de/diw_01.c.359083.de/zimmermann_verteidigt_prognoseverzicht.html (17. März 2021).
- Funke, M., B. Lucke und T. Straubhaar (2005), Hamburger Appell, https://www.hwwi.org/uploads/tx_wilpubadb/Hamburger_Appell.pdf (8. März 2021).
- Horn, G. A (2015), *Wirtschaftliche Krisen bewältigen*, Springer Gabler.
- Kromphardt, J. (2020), *John Maynard Keynes*, München (utb).
- Lucas, R. E. (1981), *Studies in Business-Cycle Theory*, Cambridge London.
- Malinvaud, E. (1977), *The Theory of Unemployment Reconsidered*, Basil Blackwell.
- Mankiw, N. G. (1985), Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly, *The Quarterly Journal of Economics*, 100(2), 529-538, doi:10.2307/1885395.
- Rietzler, K. und A. Truger (2017), Die Schuldenbremse als Ursache der deutschen Konsolidierungserfolge? Eine vergleichende Analyse der strukturellen Konsolidierung der öffentlichen Haushalte der Gebietskörperschaften von 1991 bis 2016, in H. Hagemann, J. Kromphardt und M. Marterbauer (Hrsg.), *Keynes, Geld und Finanzen*, Schriften der Keynes-Gesellschaft, Bd. 11, Metropolis, 331-353.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR, 2007), Das Erreichte nicht verspielen, *Jahresgutachten 2007/2008*.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR, 2008), Die Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken, *Jahresgutachten 2008/2009*.
- Skidelsky, R. (2009), *Die Rückkehr des Meisters*, Kunstmann München.

Title: *The Repressed Keynes*

Abstract: This month marks the 75th anniversary of the death of John Maynard Keynes. He was one of the most important economists of the 20th century, if not of any century. Yet his teachings and advice were already highly controversial during his lifetime. This applied even more after his death. Keynesian ideas dominated economic policy in the postwar period. But since the 1970s at the latest, their intellectual appeal began to wane noticeably in the face of concurrently rising unemployment, national debt and inflation. Recently, however, a trend reversal has become apparent, which is related to mistakes in economic policy as well as to new challenges.

JEL Classification: B30, D81, E32, G01

Christian Hecker*

Keynes' Überlegungen zu unternehmerischem Handeln unter Unsicherheit

Von Unternehmern und Südpolforschern

Aus Sicht von Keynes hängt das Erfolgspotenzial der Marktwirtschaft nicht nur von der staatlichen Wirtschaftspolitik ab, sondern ebenso vom Wirken vorausschauender Unternehmer:innen. Diese sollen sich seiner Meinung nach dadurch auszeichnen, dass sie trotz allgegenwärtiger Unsicherheit langfristige Erwartungen bilden und auf eigene Verantwortung danach handeln. Dadurch tragen sie maßgeblich zu wirtschaftlicher Stabilität, Humankapitalbildung und technischem Fortschritt bei. Aus heutiger Sicht zeigt sich die Bedeutung des Unternehmertums vor allem im Hinblick auf die Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle, während die Orientierung an kapitalmarktbasierten Benchmarks zu gravierenden Fehlsteuerungen führen kann.

Was haben Unternehmer und Südpolforscher gemeinsam? In den Augen von John Maynard Keynes mehr, als man im ersten Moment vermuten würde, denn beide weisen in unsicheren Zeiten den Weg zu neuen Horizonten.

Keynes als Zeitzeuge einer Welt im Umbruch

Keynes, dessen Todestag sich am 21. April 2021 zum 75. Mal jährt, war sein Leben lang ein aufmerksamer Beobachter und Kommentator der Umbrüche seiner Zeit. Als Mitglied der Londoner Bloomsbury Group, eines Zirkels aus Künstlern, Philosophen und Schriftstellern, hatte er an den intellektuellen Debatten des frühen 20. Jahrhunderts regen Anteil (Skidelsky, 1983). Seine vorübergehende Tätigkeit im India Office hatte ihn mit dem Arbeitsalltag der Ministerialbürokratie in Kontakt gebracht, und als professioneller Kapitalanleger verwaltete er neben seinem eigenen Vermögen zeitweise mehrere Versicherungs- und Fondsportfolien sowie Stiftungskapitalien des King's College der Universität Cambridge. Während des Ersten Weltkriegs beschäftigte sich der überzeugte Pazifist

Keynes im Auftrag des britischen Schatzamtes mit Fragen der Kriegsfinanzierung, ebenso wie später während des Zweiten Weltkriegs. Noch unmittelbar vor seinem Tod war er maßgeblich in die Verhandlungen zwischen Großbritannien und den USA zur Regulierung der Kriegsschulden eingebunden (Skidelsky, 2000).

Nebenbei nahm Keynes in unzähligen Zeitschriftenartikeln zu Fragen aus Politik und Gesellschaft Stellung. Dabei thematisierte er neben weltpolitischen Kontroversen, beispielsweise um den Versailler Vertrag und die Entwicklungen in Sowjetrussland, auch sozial- und gesellschaftspolitische Herausforderungen im Vereinigten Königreich (Keynes, 1951). Ein wichtiges Anliegen war ihm die Positionierung des Liberalismus, dem er politisch nahestand, vor dem Hintergrund der sozialen Spannungen der Zwischenkriegszeit und des Bedeutungsgewinns der Labour Party (Kromphardt, 2013). Dabei waren ihm die Ereignisse, zu denen er sich äußerte, vielfach aus eigener Anschauung vertraut. So hatte er als Beauftragter des britischen Schatzamtes an den Friedensverhandlungen

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

* Der vorliegende Beitrag stellt ausschließlich die persönliche Meinung des Autors dar.

Dr. Christian Hecker ist Mitglied im Deutschen Netzwerk Wirtschaftsethik (dnwe) und Mitarbeiter der Deutschen Bundesbank.

gen in Versailles teilgenommen, bevor er dieses Amt aus Protest gegen die Haltung seiner Regierung niederlegte. Auch die Sowjetunion hatte er durch eine Reise gemeinsam mit seiner Frau, einer russischen Balletttänzerin, persönlich kennengelernt.

Keynes musste also sowohl als Mitwirkender als auch als Kommentator erleben, wie sich die „Welt von Gestern“, die Stefan Zweig (2013 [Erstveröffentlichung 1942], 17) als „das goldene Zeitalter der Sicherheit“¹ beschrieben hatte, in Chaos auflöste und eine neue, tragfähige Friedensordnung vorerst nicht verwirklicht werden konnte. Er sparte deshalb nicht mit Kritik an politischen Entscheidungsträgern wie Lloyd George oder Churchill. Doch zugleich nahm er wahr, dass in der Politik ebenso wie in der Wirtschaft auch beste Absichten schlechte Resultate hervorbringen konnten.² Dies verdeutlichte ihm, wie gering selbst die Durchsetzungskraft der vermeintlich Mächtigen sein konnte, wenn politische Ereignisse Eigendynamiken entfalteten und die Welt an den Rand des Abgrunds brachten.

Zentrale Anliegen in Keynes' ökonomischem Werk

Diese Erfahrungen beeinflussten zugleich Keynes' Herangehensweise an die ökonomischen Umbrüche seiner Zeit. Bereits in seiner Dissertation „A Treatise on Probability“ thematisierte er den Umgang mit Ungewissheiten (Keynes, 1921). Dabei unterschied Keynes ähnlich wie Frank Knight, der Mitbegründer der Chicago School of Economics, zwischen Risiken („risk“), die sich mathematisch quantifizieren ließen, und Unsicherheit („uncertainty“), die nicht kalkulierbar war, da die dafür erforderlichen Verteilungsfunktionen nicht bekannt waren (vgl. auch Knight, 1921). Gerade in Anbetracht der politischen Krisen seiner Zeit maß er dem Faktor „uncertainty“ eine wesentliche Rolle bei (vgl. Keynes, 1936, 46–51 sowie – vor allem zur Rolle politischer Unsicherheiten – auch 161–163).

Ein weiteres großes Thema für Keynes war Rolle von Bürgern, Unternehmen und Politik in einer Welt, deren permanenter Wandel für große Teile der Bevölkerung mit schmerzhaften Erfahrungen wie Arbeitslosigkeit verbunden war.³ Dabei bekannte er sich in liberaler Tradition zu einer Gesellschaft freier Bürgerinnen und Bürger, in der dem Staat primär die Aufgabe zukam, die Freiheit der

1 Zweig charakterisierte damit in erster Linie das Lebensgefühl in der Habsburger-Monarchie vor dem Ersten Weltkrieg, allerdings lassen sich seine Ausführungen auch auf andere europäische Länder in dieser Zeitepoche übertragen, insbesondere auf die altehrwürdigen Institutionen des Vereinigten Königreiches.

2 Dies beschrieb Keynes eindrücklich am Beispiel des US-Präsidenten Woodrow Wilson, vgl. Keynes (1919, 11–31).

3 Keynes sprach dabei von „growing-pains of over-rapid changes“, vgl. Keynes (1969 [Erstveröffentlichung 1930], 209).

Einzelpersonen zu sichern. Zur individuellen Freiheit gehörten für Keynes jedoch nicht nur liberale Abwehrrechte, sondern zugleich konkrete Möglichkeiten der Verwirklichung individueller Lebensentwürfe, die er mit dem Begriff „social justice“ umschrieb (vgl. Keynes, 1951 [Erstveröffentlichung 1926]). Sein erklärtes Ziel war es, möglichst viele Menschen dazu in die Lage zu versetzen, ihr Leben selbstbestimmt zu gestalten und von den Chancen der modernen Zeit zu profitieren (Keynes, 1969 [Erstveröffentlichung 1930]).⁴

Die Weltwirtschaftskrise ab 1929 und die damit verbundenen sozialen Probleme brachten Keynes dazu, im Jahr 1936 mit seiner General Theory on Employment, Interest, and Money ein Grundlagenwerk vorzulegen, das die staatliche Verantwortung für die Wirtschaft neu definierte. Zur freiheits- und rechtssichernden Funktion des Staates kam nun eine Stabilisierungsfunktion in Krisenzeiten. So sollte der Staat immer dann die Nachfrage stabilisieren und dadurch Beschäftigung sichern, wenn der Konsum der privaten Haushalte und die Investitionsnachfrage von Unternehmern nicht für eine Vollauslastung der Produktionskapazitäten sorgten.

Die Bedeutung des Unternehmertums bei Keynes

Die General Theory lieferte jedoch nicht nur eine Neudefinition staatlicher Aufgaben, sondern stellte zugleich wesentliche Funktionsbedingungen der kapitalistischen Wirtschaftsordnung dar. So konnte die Marktwirtschaft aus Sicht von Keynes ihr Potenzial zur Schaffung von Wohlstand für die gesamte Bevölkerung nur dann entfalten, wenn neben dem Staat auch vorausschauende Unternehmer Initiative ergriffen und Zukunftsinvestitionen tätigten (vgl. zum Folgenden auch Hecker, im Erscheinen). Dies galt insbesondere vor dem Hintergrund allgegenwärtiger Ungewissheiten.

Daher betonte Keynes die Bedeutung von Unternehmern, die sich durch persönliche Charaktereigenschaften wie Gestaltungswillen und Eigeninitiative auszeichnen sollten. Unternehmer mussten in seinen Augen über „animal spirits“ verfügen, die sie dazu veranlassten, nicht nur kalkulierbare Risiken einzugehen, sondern auch Unsicherheit auf sich zu nehmen.⁵ So wurde Keynes' Wortwahl in die-

4 Diese Zielsetzung von Keynes weist deutliche Analogien zum Capabilities Approach von Amartya Sen auf, vgl. beispielsweise Sen (2009, 231–251).

5 Keynes' Ausführungen zur Bedeutung von Unternehmern lassen dabei deutliche Anklänge an Joseph A. Schumpeter erkennen. Auch wenn Keynes Schumpeter in seiner General Theory nicht zitierte, äußerte er an anderer Stelle Zustimmung zu dessen Unternehmertheorie, vgl. Keynes (1971 [Erstveröffentlichung 1930], 85 f.). Zum Vergleich der Unternehmertheorien von Keynes und Schumpeter vgl. auch Hecker (2020, 22–27).

sem Kontext geradezu pathetisch, wenn er Unternehmer mit Polarforschern verglich, deren Entdeckungsreisen in der damaligen Zeit die breite Öffentlichkeit begeisterten:

„Enterprise only pretends to itself to be mainly actuated by the statements in its own prospectus, however candid and sincere. Only a little more than an expedition to the South Pole, is it based on an exact calculation of benefits to come. Thus, if the animal spirits are dimmed and the spontaneous optimism falters, leaving us to depend on nothing but a mathematical expectation, enterprise will fade and die“ (Keynes, 1936, 161 f.).

Unternehmern kam also aus Sicht von Keynes die volkswirtschaftliche Aufgabe zu, trotz unvollständiger Informationen und unsicherer Zukunftsprognosen langfristige Erwartungen zu bilden und danach zu handeln.⁶ Auf diese Weise trugen sie zu Stabilität und technischem Fortschritt bei und förderten zudem den Aufbau von Humankapital. Unternehmertum stellte für Keynes nicht nur einen Beruf dar, sondern vielmehr einen Lebensstil, der im privaten wie im öffentlichen Interesse das Abenteuer nicht scheute und temporäre Entbehrungsbereitschaft einschloss.⁷

Gerade im Hinblick auf die Förderung von Innovationen sah es Keynes als sehr wünschenswert an, dass nicht nur diejenigen Investitionen getätigt wurden, die mit großer Sicherheit überdurchschnittlichen Erfolg versprachen:

„If human nature felt no temptation to take a chance, no satisfaction (profit apart) in constructing a factory, a railway, a mine or a farm, there might not be much investment merely as a result of cold calculation“ (Keynes, 1936, 150).

Auch unternehmerische Aktivitäten, die sich aus betriebswirtschaftlicher Sicht nur bedingt lohnten, konnten demnach volkswirtschaftlich sinnvoll sein, wenn sie mit positiven externen Effekten, wie Innovationen und Aufbau von Humankapital, verbunden waren. Somit war es für Keynes geradezu eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit, dass unternehmerische Tätigkeit neben dem Profitmotiv einen ideellen Zusatznutzen bot, der eine Kompensation für die

6 An dieser Stelle zeigt sich erneut eine Parallele zu Knight (1921), der die Unternehmerfunktion in der Übernahme nicht versicherbarer Unsicherheiten sah und den Unternehmergewinn als Prämie dafür interpretierte.

7 Dass ein derartiger Lebensstil ähnlich wie bei Polarforschern (wie beispielsweise Robert Scott, der trotz seines tragischen Scheiterns am Südpol von der britischen Öffentlichkeit als Held verehrt wurde) auch in einer Katastrophe enden konnte, war Keynes bewusst. Dies zeigen u. a. seine Ausführungen zum Selbstmord des schwedischen Industriellen Ivar Kreuger in einer Rundfunkansprache im Jahr 1932, in der er ebenfalls auf Metaphern aus der Polarwelt zurückgriff, als er beschrieb, wie der Betroffene „zwischen den Eisbergen einer frostigen Welt zerquetscht“ wurde, vgl. Hein (2008, 103 f.).

positiven externen Effekte des Unternehmertums darstellte. Nicht zuletzt aus diesem Grund unterzog Keynes die Verdrängung nicht monetärer Motive zugunsten des Profitinteresses in den westlichen Industrieländern einer deutlichen Kritik (Keynes, 1926).

Man wird dem Werk von John Maynard Keynes also nicht gerecht, wenn man es ausschließlich als Wegweiser in eine nachfrageorientierte Steuerung der Wirtschaft durch den Staat ansieht. Vielmehr konnten staatliche Maßnahmen aus seiner Sicht zwar die Voraussetzungen für unternehmerische Aktivitäten verbessern, handeln und entscheiden mussten aber letztendlich Unternehmer. Daher legt eine Lektüre der Schriften von Keynes nahe, bei der Erörterung wirtschaftspolitischer Maßnahmen stets auch nach deren Auswirkungen auf unternehmerisches Handeln zu fragen.

Finanzmarktspekulation als Bedrohung des Unternehmertums

Bei seiner Wertschätzung des Unternehmertums grenzte Keynes Unternehmer mit deutlichen Worten gegenüber Spekulanten und Rentiers ab, die ohne inhaltliches Interesse an ihren Investitionsobjekten ausschließlich nach Gewinnen aus Kapitalanlagen strebten. Während er sich über die Motive des Rentiers als „functionless investor“ eher spöttisch äußerte, kritisierte er Spekulanten, die nach kurzfristigen Gewinnen durch Finanztransaktionen strebten, in schärfster Form. Da Spekulanten dazu neigten, anstelle realwirtschaftlicher Faktoren primär kurzfristige Börsentrends zu beobachten, konnten sie aus Sicht von Keynes Blasenbildungen an den Märkten verstärken und durch Herdenverhalten die Stabilität der Wirtschaft insgesamt gefährden.

Anstelle positiver externer Effekte, die mit Unternehmertum verbunden waren, betonte Keynes im Hinblick auf Finanzmarktspekulation deren negative Externalitäten. Deshalb sah er das zunehmende Volumen spekulativer Finanzmarkttätigkeiten als großes Problem an:

„Speculators may do no harm as bubbles on a steady stream of enterprise. But the position is serious when enterprise becomes the bubble on a whirl-pool of speculation. When the capital development of a country becomes a by-product of the activities of a casino, the job is likely to be ill-done“ (Keynes, 1936, 159).

Für gefährlich hielt Keynes insbesondere den kurzfristigen Zeithorizont von Spekulanten sowie deren Wunsch nach einer jederzeitigen Liquidierbarkeit ihrer Investments, die eine langfristige Kapitalbereitstellung für unternehmerische Zwecke erschweren konnten. Deshalb bezeichnete

er das Streben von Anlegern nach einer Verlustvermeidung durch Schnellverkäufe bei Krisengefahren als „anti-social“ und erwog in seiner General Theory sogar die Möglichkeit, eine langfristige Bindung von Investoren an ihre Investitionsobjekte durch gesetzliche Maßnahmen zu erzwingen. So präsentierte Keynes die Idee, bei Kapitalanlagen eine ähnlich langfristige Bindung durchzusetzen wie bei Eheschließungen, die nach damaligen britischen Recht nur unter strengen Voraussetzungen auflösbar waren (Keynes, 1936, 160). Allerdings griff er diese Überlegung in anderen Zusammenhängen nicht auf, wohl weil er fürchtete, dass Anleger unter dieser Bedingung vor Investitionsentscheidungen zurückschrecken könnten (vgl. auch Skidelsky, 2009, 74).

Keynes sah daher mit Sorge, dass der Anteil derjenigen Unternehmen, deren Inhaber sich nicht an Kapitalmarktdaten orientierten, deutlich zurückging, wobei er vor allem die Entwicklung in den USA als problematisches Vorbild für Großbritannien wahrnahm (Keynes, 1936, 151, vor allem Fußnote 2 sowie 159 f.). Aus seiner Sicht war der Kapitalismus nur dann dauerhaft funktionsfähig, wenn ein großer Teil der Wirtschaft nach unternehmerischen Prinzipien und nicht auf der Grundlage von Finanzmarktdaten gesteuert wurde.

Kapitalmarktorientierung und die Illusion der Berechenbarkeit

Die Befürchtungen von Keynes erscheinen aus heutiger Sicht wie ein prophetischer Blick auf die zurückliegenden Jahrzehnte. So setzte sich seit den 1980er Jahren das Ziel der Shareholder-Value-Maximierung weltweit als Managementprinzip durch, mit der Folge, dass unzählige Unternehmen umstrukturiert und Arbeitsplätze abgebaut wurden. Die Protagonisten dieser Maxime wie Alfred Rappaport (1986) erhoben den Vorwurf, dass das Management bislang die Interessen der Anteilseigner vernachlässigt habe, indem Investitionen getätigt wurden, deren Erträge unter den Renditen der Kapitalmärkte lagen. Unternehmen galten nunmehr nur noch dann als profitabel, wenn sämtliche Geschäftsbereiche „ihre Eigenkapitalkosten verdienten“, d. h. wenn ihre risikoadjustierten Renditen oberhalb derjenigen Gewinne lagen, die durch eine Alternativanlage am Kapitalmarkt erzielbar gewesen wären (vgl. auch Hecker, 2018).

Manager, die der Maxime des Shareholder Value folgten, verkündeten daher ihren Aktionären erfolsgewiss, dass sie keine Investitionen tätigen würden, deren erwartete Renditen unterhalb kapitalmarktbasierter Benchmarks, d. h. durchschnittlich erzielbarer Aktienrenditen, lagen (vgl. beispielsweise Kohn, 2001). Investitionsverzicht zwecks Verwirklichung kapitalmarktorientierter Min-

destrenditen wurde zum Gebot der Stunde. So ließ sich in empirischen Analysen wiederholt feststellen, dass Unternehmen, die nach Shareholder-Value-Gesichtspunkten gesteuert wurden, ihre Investitionen zugunsten von Gewinnausschüttungen oder Aktienrückkäufen reduzierten (vgl. Gutierrez und Philippon, 2016; sowie Lazonick, 2013).

Unterstützung erfuhr dieser Trend durch Innovationen an den Finanzmärkten. So wurden seit der Entwicklung des Capital Asset Pricing Models in den 1960er Jahren zunehmend komplexere Ansätze zur Portfoliosteuerung vorgestellt, die es ermöglichen, Renditeerwartungen und Risiken in ein scheinbar optimales Verhältnis zu setzen.⁸ Zudem führte die Verbreitung von Ratingnoten für Wertpapiere durch international anerkannte Ratingagenturen dazu, dass Risiken über verschiedene Anlageklassen hinweg vergleichbar erschienen und auch von Anlegern ohne besondere Sachkenntnisse beurteilt werden konnten. So galten beispielsweise zahlreiche Tranchen von Kreditverbriefungen als ähnlich sicher wie Staatsanleihen von Industrieländern, sodass Investoren diese Produkte weltweit zu vergleichbaren Bedingungen kaufen und verkaufen konnten. An den Finanzmärkten setzte sich daher die Erwartung durch, dass ein breites Spektrum von Produkten jederzeit bewertbar und kurzfristig liquidierbar wäre. Dementsprechend erschien es nicht nur legitim, sondern zwecks Renditemaximierung sogar geboten, Eigenkapitalquoten soweit wie möglich zu reduzieren, da die Wahrscheinlichkeit unerwarteter Verluste, die durch Eigenkapital aufgefangen werden mussten, als gering eingeschätzt wurde.

Auf diese Weise machte die Anerkennung unkalkulierbarer Unsicherheiten, die für das Denken von Keynes charakteristisch war, nunmehr einer neuartigen Berechenbarkeitsillusion Platz.⁹ Diese erleichterte es wiederum den Unternehmensberatungen, finanzmarktorientierte Benchmarks weltweit und branchenübergreifend durchzusetzen. Unternehmen, deren risikoadjustierte Renditen unter den durchschnittlichen Renditeversprechen der Kapitalmärkte lagen, konnten nunmehr als „Wertvernichter“ identifiziert werden und galten als Kandidaten für feindliche Übernahmen mit dem Ziel der Umstrukturierung bzw. Zerschlagung.

8 Das CAPM wurde maßgeblich durch Sharpe und Lintner entwickelt, vgl. beispielsweise Lintner (1965) sowie Sharpe (1964).

9 Selbst politische Unsicherheiten hatten nach dem Zusammenbruch des Ostblocks im Jahr 1990 vorübergehend einen Teil ihres Schreckens verloren, als der US-amerikanische Politologe Francis Fukuyama (2001) das „Ende der Geschichte“ verkündete. Dieses Überlegenheitsgefühl wich jedoch spätestens mit dem 11. September 2001 einer neuartigen Verunsicherung.

Die Finanzmarktkrise als Ende von Illusionen

Spätestens die Finanzmarktkrise ab 2008 hat die Grenzen kapitalmarktorientierter Steuerungsansätze deutlich gemacht. Es zeigte sich, dass die Erwartung einer vollständigen Kalkulierbarkeit künftiger Entwicklungen auf Illusionen beruhte und dass auch Märkte für Finanzprodukte mit vormals guten Ratingnoten illiquide werden können. Damit wurde offensichtlich, dass die von Keynes betonte Kategorie der Unsicherheit unverändert relevant ist (King, 2016).

Eine weitere aktuelle Herausforderung stellt der Übergang zu einer klimaneutralen, CO₂-armen Wirtschaftsweise dar. In Anbetracht der unverändert großen Bedeutung von Finanzmärkten für die Unternehmenssteuerung arbeiten die Regierungen und Regulierungsbehörden weltweit mit Nachdruck an regulatorischen Standards, die eine Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten in die Preisbildung im Finanzsystem sicherstellen sollen.¹⁰ Dabei ist jedoch offensichtlich, dass Kapitalmärkte, die eine Finanzierung von Investitionen in nachhaltige Technologien ermöglichen, zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für den ökologischen Umbau der Wirtschaft darstellen. Vielmehr hängt das Gelingen einer derartigen Transformation von Innovationsimpulsen ab, die teilweise aus der Wissenschaft, aber ebenso aus der Unternehmenspraxis kommen müssen.

Innovation und Nachhaltigkeit – Unternehmertum im 21. Jahrhundert

Im Hinblick auf die Transformation der Wirtschaft hin zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit ist daher in jüngster Zeit verstärkt die Rolle von Unternehmen thematisiert worden (vgl. beispielsweise Schneidewind, 2018; Hübscher und Neuhäuser, 2020). Dabei wird zumeist hervorgehoben, dass ein nachhaltiger Wandel nur dann gelingen kann, wenn Unternehmen kreativ daran mitwirken, indem sie eigenverantwortlich neue Lösungen ausprobieren, zwar ohne Erfolgsgarantie, aber mit der Aussicht auf überdurchschnittliche Gewinne im Erfolgsfall. Im Rahmen derartiger Debatten zur Corporate Social Responsibility (CSR) wird zumeist die institutionelle Verantwortung von Unternehmen als kollektiven Akteuren hervorgehoben und die Bedeutung von Organisationsstrukturen und Anreizsystemen betont.

Gleichwohl ist es wichtig, neben der institutionellen Verantwortung von Unternehmen auch die persönliche Motivation des Top-Managements zu thematisieren. Schließlich gehen strategische Unternehmensentscheidungen stets auf Abwägungsprozesse von Führungspersonen

¹⁰ Ein Beispiel dafür ist die EU-Taxonomie zur Abgrenzung nachhaltiger Anlagen, vgl. Bueren (2020).

zurück, die wiederum auf subjektiven Bewertungen von Chancen und Risiken aufbauen. Daher erscheint eine nachhaltige Transformation der Wirtschaft nur dann erfolgversprechend, wenn Vorstände ihre Aufgaben unternehmerisch im Sinne von Keynes wahrnehmen, d. h. aus persönlicher Motivation heraus Veränderungsprozesse gestalten und dabei langfristige Zielsetzungen verfolgen.

Hierfür kann ein Rückblick auf Keynes wichtige Impulse liefern, insbesondere indem die Bedeutung unternehmerischer Entscheidungen für die Funktionsfähigkeit der Marktwirtschaft hervorgehoben wird und Alternativen zur vermeintlich zwingenden Logik finanzmarktorientierter Benchmarks aufgezeigt werden. So wird deutlich, dass unternehmerische Freiheit keineswegs – wie in den vergangenen Jahrzehnten suggeriert – mit einer primären Orientierung an Finanzmarktdaten einhergehen sollte, sondern (im Gegenteil) dass letztere die Zukunftsfähigkeit der Marktwirtschaft gefährdet. Auf diese Weise bietet sich zudem die Möglichkeit, CSR-Überlegungen nicht nur betriebswirtschaftlich zu motivieren, sondern auch in der volkswirtschaftlichen Theorie zu verankern.

Ausblick

Es zeigt sich, dass die Überlegungen von Keynes zum Unternehmertum heute wichtige Hinweise geben, wie der Übergang zu nachhaltigen Geschäftsmodellen im Rahmen einer Marktwirtschaft gelingen kann.

Dabei werden auch Vorstände, die sich zu Nachhaltigkeitszielen bekennen, weiterhin gewinnorientiert wirtschaften, aber ohne in Aktionismus zu verfallen, wenn die Eigenkapitalrenditen ihrer Unternehmen unter den Renditebenchmarks der Kapitalmärkte liegen. Diese Grundhaltung kann sich einerseits aus einer ideellen Bindung an die Sachziele des jeweiligen Unternehmens ergeben. Andererseits könnte dahinter auch die ökonomische Einsicht stehen, dass die Übernahme von Unsicherheit als maßgebliche Unternehmerfunktion auch unerwartete Chancen mit sich bringt, wenn Innovationen neue Wachstumszyklen anstoßen und dadurch Pioniergewinne entstehen (Fücks, 2013; von Weizsäcker et al., 2009). Auf jeden Fall sollte die Lektüre von Keynes die Gewissheit vermitteln, dass es fatal wäre, aufgrund vielversprechender Kapitalmarktrenditen reale Investitionen in Zukunftstechnologien zu unterlassen.

Literatur

- Bueren, E. (2020), Die EU-Taxonomie nachhaltiger Anlagen, *Wertpapiermitteilungen*, 74, 1611-1619 sowie 1659-1663.
 Fücks, R. (2013), *Intelligent wachsen. Die grüne Revolution*, Hanser.
 Fukuyama, F. (2016), *The end of history and the last man*, Hamilton.

- Gutierrez, G. und T. Philippon (2016), Investment-less Growth: An Empirical Investigation, *NBER Working Paper*, 22897.
- Hecker, C. (2018), Wenn Renditeziele in Kosten umdefiniert werden – „Narrative Economics“ in der Praxis, *Wirtschaftsdienst*, 98(12), 890-894, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2018/heft/12/beitrag/wenn-renditeziele-in-kosten-umdefiniert-werden-narrative-economics-in-der-praxis.html> (10. März 2021).
- Hecker, C. (2020), Die Bedeutung des Unternehmertums – was Keynes und Schumpeter verbindet, *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)*, 12, 22-27.
- Hecker, C. (im Erscheinen), How Should Responsible Investors Behave? Keynes's Distinction between Entrepreneurship and Speculation Revisited, *Journal of Business Ethics*, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-020-04427-2> (25. März 2021).
- Hein, M. (2008), John Maynard Keynes on Air. Der Weltökonom am Mikrofon der BBC, Murmann.
- Hübscher, M. C. und C. Neuhäuser (2020), Die Unternehmung als Akteur der „großen Transformation“. Zukunftskunst und theory of the firm, in G. Grözinger et al. (Hrsg.): *Ökonomie und Gesellschaft. Jahrbuch 31: Ökonomie in der Krise. Analyse – Kritik – Umgestaltung*, Metropolis, 97-122.
- Keynes, J. M. (1919), The Council of Four, in ders.: *Essays in Biography*, Rupert Hart-Davis 1951, 11-31.
- Keynes, J. M. (1921), *A Treatise on Probability*, Macmillan.
- Keynes, J. M. (1926), *The End of Laissez-Faire*, Hogarth Press.
- Keynes, J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Macmillan and Co.
- Keynes, J. M. (1951), Liberalism and Labour, in ders.: *Essays in Persuasion*, [Erstveröffentlichung 1926], 339-345.
- Keynes, J. M. (1951), *Essays in Persuasion*, Norton & Co, 297-348.
- Keynes, J. M. (1969), Economic possibilities for our grandchildren, in E. S. Phelps (ed. with introduction), *The goal of economic growth*, Norton [Erstveröffentlichung 1930], 209-214.
- Keynes, J. M. (1971), *A Treatise on Money*, Vol. 2: *The Applied Theory of Money*, [Erstveröffentlichung 1930].
- King, M. (2016), *The End of Alchemy. Money, Banking and the Future of the Global Economy*, Little, Brown Book Group.
- Knight, F. H. (1921), *Risk, Uncertainty, and Profit*, Houghton Mifflin.
- Kohn, R. (2001), Gehaltsrevolution bei Siemens, *Financial Times Deutschland*, 23. März.
- Kromphardt, J. (2013), *John Maynard Keynes*, UVK.
- Lazonick, W. (2013), From Innovation to Financialisation: How Shareholder Value Ideology Is Destroying the US Economy, in M. H. Wolfson, G. A. Epstein (Hrsg.), *The Handbook of the Political Economy of Financial Crises*, Oxford University Press, 491-511.
- Lintner, J. (1965), The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets, *Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13-37.
- Rappaport, A. (1986), *Creating Shareholder Value. The New Standard for Business Performance*, Collier Macmillan Publishers.
- Schneidewind, U. (2018), *Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*, Fischer.
- Sen, A. (2009), *The Idea of Justice*, Harvard University Press.
- Sharpe, W. F. (1964), Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of Finance*, 19(3), 425-442.
- Skidelsky, R. (1983), *John Maynard Keynes, Vol. 1: Hopes Betrayed 1883-1920*, Macmillan.
- Skidelsky, R. (2000), *John Maynard Keynes, Vol. 3: Fighting for Britain 1937-1946*, Macmillan.
- Skidelsky, R. (2009), *Keynes: The Return of the Master*, Penguin Books Ltd.
- von Weizsäcker, E. U., K. Hargroves und M. Smith (2009), *Faktor Fünf. Die Formel für nachhaltiges Wachstum*, Droemer.
- Zweig, S. (2013), *Die Welt von Gestern. Erinnerungen eines Europäers*, Anaconda [Erstveröffentlichung 1942].

Title: *Keynes's Reflections on Entrepreneurship: Of Entrepreneurs and South Pole Explorers*

Abstract: From Keynes's point of view, the success of market economies depends not only on government economic policy, but also on the initiatives of forward-looking entrepreneurs. In his opinion, entrepreneurs must distinguish themselves by forming long-term expectations despite omnipresent uncertainty and act accordingly at their own risk. In this way, they contribute significantly to economic stability, human capital formation and technological progress. Today, the importance of entrepreneurship is particularly evident with regard to the development of sustainable business models, whereas orientation towards capital market-based benchmarks can lead to serious misdirection.

JEL Classification: B31, D25, D81, D91, O31

Vivien-Sophie Gulden, Stephan L. Thomsen

Frauen in Führungspositionen: Chancen und Risiken durch die COVID-19-Pandemie

Die geringe Repräsentation von Frauen in Führungspositionen hat die EU-Kommission dazu veranlasst, Maßnahmen und Ziele für eine gleichberechtigte Führungsverantwortung zu definieren. Zeitgleich haben die Corona-Maßnahmen zu tiefgreifenden Veränderungen der Arbeitsorganisation geführt. Neben einem Überblick zur Situation von Frauen in Führungspositionen wird ein Augenmerk auf die Wirkungen der Corona-Maßnahmen gelegt, um Chancen und Risiken zu identifizieren. Diese Maßnahmen können durch Verhaltensänderungen mit sowohl positiven als auch negativen Effekten verbunden sein. Langfristig dürften Frauen von den veränderten Bedingungen jedoch profitieren.

Anfang 2020 hat die Europäische Kommission die Strategie zur Gleichstellung der Geschlechter 2020 bis 2025 beschlossen und rückt dieses Thema ins Zentrum der europäischen Politik: Frauen soll es möglich werden, in wie für Männer selbstverständlicher Weise berufliche und gesellschaftliche Ziele zu erreichen und ihr Potenzial bestmöglich auszuschöpfen (EU-Kommission, 2020). Neu in dieser Strategie ist insbesondere das dritte Ziel, „Gleichberechtigte Führungsverantwortung in der Gesellschaft“, zu dem neben der Forderung auch konkrete Maßnahmen vorgeschlagen werden, um in Zukunft mehr Führungspositionen mit Frauen zu besetzen. Damit bekommt die Gleichstellung, speziell in Bezug auf Führungspositionen, eine hervorgehobene Bedeutung in der politischen Diskussion (Wrohlich, 2020).

Die Diskussion mag im Jahr 2021 überraschen: Man könnte erwarten, dass Frauen und Männer schon gleichermaßen in den höheren und höchsten Stellen vertreten wären. Doch dies ist (noch) nicht der Fall (z. B. Allbright Stiftung, 2020a, 2020b). Auch der Gleichstellungsindex des European Institute for Gender Equality (EIGE) verdeutlicht die klaren Unterschiede auf dem Sektor „Macht“ (d. h. Repräsentation in Führungspositionen von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft): Mit einem Indexwert von 56,6 (2019) und 59,5 (2020) liegt Deutschland zwar über dem Durchschnitt der Europäischen Union, ist mit Rang 8 in beiden Jahren aber deutlich von der Spitzente entfernt (EIGE, 2019, 2020).

Die besondere politische Herausstellung und Förderung folgt dabei maßgeblich der Überlegung, dass Frauen nur dann Vorbilder und Impulsgeberinnen sein können, wenn sie auch als Vorreiterinnen von relevanten Entwicklungen in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden. So könnte durch die Förderung von Forscherinnen die Akzeptanz weiblicher Karrieren in der Gesellschaft gestärkt werden. Dies würde jüngere Frauen positiv beeinflussen, ebenfalls eine Karriere anzustreben. Sichtbare Rollenvorbilder stärken so das Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein nachfolgender Generationen. Dass dies keine Utopien sind, zeigen wissenschaftliche Untersuchungen. So ist nachgewiesen, dass gemischte Führungsteams in Unternehmen zu profitableren Ergebnissen kommen als rein männliche, da sie vielfältiger an Problemen und deren Lösungen arbeiten (vgl. Hunt et al., 2020). Ein größerer Frauenanteil in Führungspositionen kann zudem die geschlechterspezifische Lohnlücke verringern, wie für verschiedene Länder belegt wurde. Die (durchschnittliche) Einkommensangleichung der Geschlechter ist

Vivien-Sophie Gulden ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Wirtschaftspolitik und am Leibniz Forschungszentrum Wissenschaft und Gesellschaft (LCSS) der Leibniz Universität Hannover.

Prof. Dr. Stephan L. Thomsen ist Direktor des Instituts für Wirtschaftspolitik und Mitglied im Vorstand des Leibniz Forschungszentrum Wissenschaft und Gesellschaft (LCSS) der Leibniz Universität Hannover.

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

daher ein Argument einer ausgeglichenen(r)en Verteilung von Männern und Frauen in Führungspositionen.

Die Pandemie beleuchtet viele gesellschaftliche Prozesse wie durch ein Brennglas. Sie kann sich dabei sowohl positiv als auch negativ auf eine gleichberechtigte Führungsverantwortung der Geschlechter auswirken; zugleich kann sie helfen, mögliche Schwachstellen der bestehenden Maßnahmen herauszustellen. Denn trotz der bestehenden Maßnahmen und umfangreichen Forschung ist die Frage nach den Gründen für die geringe Realisation der Karrierechancen von Frauen auf dem deutschen Arbeitsmarkt nicht vollständig beantwortet. Weithin bekannte und bestätigte Ursachen umfassen Einschränkungen in der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, z. B. durch Inflexibilität der Arbeitsprozesse oder die Orientierung der Arbeitsabläufe an männlichen Rollenmustern. Dazu kommen Verhaltensunterschiede, die sich z.B. in Präferenzen oder der Bereitschaft zum Wettbewerb ausdrücken. Durch die in der Pandemie ergriffenen Maßnahmen ist es nun geradezu sprunghaft zu einer deutlich vergrößerten Sensibilisierung für flexible Arbeitszeitmodelle, für Homeoffice und für Videokommunikation und weniger Geschäftsreisen gekommen. Zugleich wurden geschlechtsunabhängig die Grenzen der Vereinbarkeit von Kinderbetreuung bzw. Sorgearbeit mit dem Beruf deutlich. Auch wenn die langfristigen Folgen noch nicht bekannt sind, hat es eine Akzeptanzverschiebung im Hinblick auf die neue Arbeitsorganisation auf den Führungsebenen gegeben.

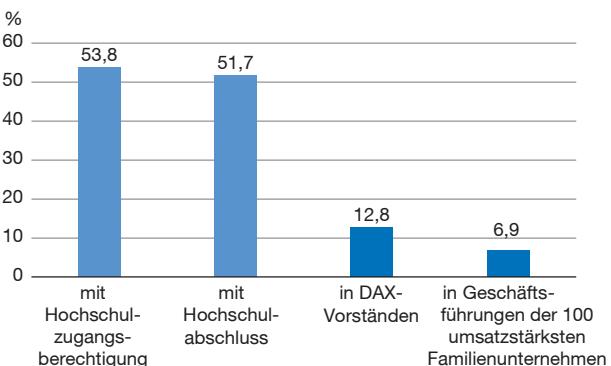
Dieser Beitrag gibt einen Überblick zur Situation von Frauen in Führungspositionen sowie den wichtigsten, in der Literatur belegten Ursachen. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die bereits bestätigten sowie die zu erwartenden Wirkungen der Corona-Maßnahmen auf die Chancen und Risiken für Frauen in Führungspositionen gelegt. Es wird deutlich, dass dieselben Maßnahmen durch Verhaltensänderungen sowohl Chancen als auch Risiken bergen. Dabei dürften Frauen langfristig aber am stärksten von den veränderten Bedingungen profitieren.

Frauen in Führungspositionen

Bereits infolge der ersten, aber umso mehr der zweiten Bildungsexpansion seit der Jahrtausendwende erreichen inzwischen mehr Frauen als Männer Hochschulzugangsberechtigungen (2019: 53,8 %) und Hochschulabschlüsse (2019: 51,7 %) (Destatis, 2020). Diese Verbesserung der Chancen auf Hochschulbildung und die höhere Präsenz von Frauen an den Universitäten sollte mit einer Verbesserung der Situation auf dem Arbeitsmarkt einhergehen. Dennoch bestehen substantielle Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der anschließenden Karriere, und die überdurchschnittlichen Anteile in der höheren Bildung

Abbildung 1

Frauenanteile nach Bildungsabschlüssen und in höchsten Führungspositionen



Quellen: Werte zu Hochschulzugangsberechtigung und Hochschulabschlüssen für 2019 (Destatis, 2020); Werte für höchste Führungspositionen für 2020 (AllBright Stiftung, 2020a, 2020b); eigene Darstellung.

spiegeln sich bisher nicht in vergleichbar hohen Frauenanteilen in den Führungsebenen der Unternehmen wider (vgl. Abbildung 1). Zahlen aus den Dax-Vorständen (2020: 12,8 %) oder den Geschäftsführungen der 100 umsatzstärksten Familienunternehmen in Deutschland (6,9 %) dokumentieren die geringen Anteile (vgl. Abbildung 1). Tendenziell ist dabei ein inverser Zusammenhang zur Betriebsgröße in der Privatwirtschaft festzustellen: Während der Frauenanteil in der ersten Führungsebene in Betrieben mit weniger als 49 Beschäftigten 2018 bei rund einem Viertel lag, waren es bei Großbetrieben mit mindestens 500 Beschäftigten nur 14 % (Kohaut und Möller, 2019).

Besondere Beachtung erfahren hier börsennotierte Unternehmen. So verabschiedete die Bundesregierung 2015 ein Gesetz für die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Dienst (FüPoG, BGBI, Nr. 17 vom 30.4.2015), das börsennotierte Unternehmen mit paritätischer Mitbestimmung zu einer nachweisbaren Frauenquote von 30 % in ihren Aufsichtsräten verpflichtet. Daneben soll(t)en weitere börsennotierte oder mitbestimmte Unternehmen eigene Zielgrößen für den Frauenanteil in Aufsichtsräten, Vorständen und oberen Führungspositionen definieren (Arndt und Wrohlich, 2019). Fünf Jahre nach Verabschiedung des Gesetzes erreichen nur 37 % der DAX-Unternehmen einen Frauenanteil in den Aufsichtsräten von mindestens 40 %. Nur eins der 30 DAX-Unternehmen hat aktuell einen Frauenanteil im Vorstand von 38 % (Telekom), acht werden von einem rein männlichen Vorstand geführt (FidAR, 2020). Deutschland schließt im Vergleich mit den USA, Schweden, Großbritannien, Frankreich und Polen am schlechtesten ab (AllBright Stiftung, 2020b). Diese Beispiele verdeutlichen, dass sich Veränderungen auf freiwilliger Basis, wenn überhaupt, nur sehr langsam vollziehen.

Auch hinsichtlich der Definition der Zielgrößen besteht Spielraum: So haben sich 55 der 160 Unternehmen in DAX30, MDAX und SDAX eine Zielgröße von 0 % für den Frauenanteil in Vorständen und Aufsichtsräten gesetzt. Diese Zielgröße signalisiert Managerinnen innerhalb des Unternehmens, dass ihnen das Vorrücken in den Vorstand nicht zugetraut wird; Managerinnen von außerhalb erwarten, dass keine weibliche Kompetenz gefragt ist (AllBright Stiftung, 2020b). Im aktuellen Gesetzentwurf zur Ergänzung und Änderung der Regelungen für die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen an Führungspositionen in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Dienst (Zweites Führungspositionengesetz FüPo II) von Januar 2021 wird daher die verpflichtende Festschreibung eines Mindestanteils von Frauen in Vorständen mit mehr als drei Mitgliedern in großen deutschen Unternehmen verbunden mit effektiveren Sanktionen bei unbegründeter Nichtbeachtung gefordert.

Ursachen und Gründe

Für den geringeren Frauenanteil in Führungspositionen finden sich vielfältige Gründe. So spielen die gesellschaftlichen Rollenmodelle und geschlechterstereotype Zuschreibungen (Adriaans et al., 2020) sowie kulturelle Normen (Adams und Kirchmaier, 2015) eine Rolle. Vielfach nachgewiesen sind Hürden, die es Frauen erschweren, in höhere Positionen (Glass Ceiling Effect) oder aus schlechter bezahlten Jobs (Sticky Floor Effect) aufzusteigen.

Außerdem tragen die steuerlichen Anreize des Ehegattensplittings (Schrenker und Zucco, 2020) genauso wie Einschränkungen in der Kinderbetreuung und daraus resultierend die Einschränkungen in der Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Adams und Kirchmaier, 2015) zu einer geringeren Erwerbstätigkeit von Frauen bei. Eine weitere Ursache sind die geläufigen Arbeitszeitmodelle und Erwartungen an Personen in hohen Führungspositionen, die in der Regel an der Lebensrealität von Männern ausgerichtet sind (Wrohlich, 2020); Mutterschaft, Teilzeitarbeit und Unterbrechungen der Karriere sind somit hinderlich (Bertrand, 2010).

Auch die fehlende Sichtbarkeit von Frauen in Führungspositionen wird als Ursache genannt (Kohaut und Möller, 2019). Von mehr erfolgreichen Frauen, die als Vorbilder agieren, wird eine Signalwirkung für jüngere Generationen erwartet. Zudem würden die geschlechterstereotypen Vorstellungen bezüglich der Führungsqualität und -fähigkeit von Frauen zunehmend durchbrochen.¹

¹ Gleichzeitig könnte eine vermehrte Tätigkeit von Männern bei der Kinderbetreuung und im Haushalt die Einstellungen des Umfeldes zu diesen stereotypen Zuschreibungen verändern (Adriaans et al., 2020).

Gut dokumentiert sind außerdem Verhaltensunterschiede, die auf Präferenzen und psychologische Faktoren zurückgeführt werden können. Frauen sind im Durchschnitt eher risikoscheu als Männer. Dadurch streben sie seltener eine Führungsposition an (Bertrand, 2010) und bevorzugen Tätigkeiten, die mit dem Familienleben kompatibel sind (Busch, 2013). Auch haben Frauen im Durchschnitt andere Prioritäten als Männer in Bezug auf Beruf und Karriere sowie Einkommenserwartungen bzw. -ansprüche (Briel et al., 2020). Trotz der bekannten Einkommensunterschiede sind Frauen mit ihrer Arbeit oder ihrem Leben meist nicht weniger zufrieden als Männer. Zugleich spielt die gesellschaftliche Zustimmung zur Gleichberechtigung eine große Rolle: Die sozialen Normen sind hinsichtlich der gleichen Bezahlung von Männern und Frauen der wichtigste Erklärungsfaktor für die Einkommensungleichheit zwischen den Geschlechtern (Lalive und Stutzer, 2010).

Chancen und Risiken der Corona-Maßnahmen

Die Pandemie hat durch die ergriffenen Interventionen (insbesondere Social Distancing, Lockdown, Homeoffice/Remote Work) in bisher nicht bekannter Weise in die gewohnten Arbeitsmuster und das Familienleben eingegriffen. In Bezug auf die Geschlechtergerechtigkeit birgt dies neben Risiken auch Chancen. Die eben ausgeführten Gründe stehen dabei nicht losgelöst nebeneinander, sondern greifen ineinander. Die durch die Maßnahmen disruptiv beschleunigte Digitalisierung der Arbeitswelt, die stärker als je zuvor ortsungebundenes und zeitlich flexibles Arbeiten in einer Vielzahl von Bereichen möglich macht, kann zu einem Wandel der sozialen Normen und den damit verbundenen Rollenmodellen innerhalb der Familien beitragen und so mittelbar die Anforderungen an Führungspositionen verändern. Zugleich beschleunigt sie den Prozess veränderter Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen.

Lagen die Beschäftigtenanteile mit Homeoffice vor der Krise bei 10 % (Männer) bzw. 12 % (Frauen), stiegen sie in der Krise auf 26 % (Männer) bzw. 30 % (Frauen) (Demmelhuber et al., 2020). Vergleichbar, aber mit einem höheren Anteil bei Männern, waren die Werte für Eltern mit Kindern unter 12 Jahren (Bujard et al., 2020). 2018 waren Väter zu 14,6 % im Homeoffice tätig, während der Anteil bei Müttern nur 9,2 % betrug. Dieser Geschlechterunterschied ist dabei in Teilen Ausdruck der Tätigkeitsunterschiede, da Mütter häufiger in Berufen mit einem geringeren Homeoffice-Potenzial tätig waren/sind. Zugleich spiegeln sich auch die unterschiedlichen Anteile von Führungspositionen zwischen den Geschlechtern in den Zahlen wider: Bereits vor der Krise konnten 37 % der Beschäftigten im Bereich „Geschäftsführung und Vorstand“ im Homeoffice arbeiten – ein klar männlich dominierter Bereich.

Im Lockdown hat die Mehrzahl der Unternehmen mit flexiblen Arbeitszeiten und Homeoffice auf die Schließungen von Kinderbetreuung und Bildungsangeboten reagieren können. Dies hat zu Veränderungen in der Familienarbeit geführt. Noch nie haben sich so viele Väter um ihre Kinder gekümmert: Lag die tägliche Stundenzahl für Haus- und Familienarbeit mit Kindern unter 16 Jahren bei Müttern vor der Krise bei 6,6 Stunden, hat sie sich während der Krise auf 7,9 Stunden erhöht. Väter waren vor der Pandemie im Durchschnitt mit 3,3 Stunden beteiligt. Sie haben ihre Zeit auf durchschnittlich 5,6 Stunden ausgeweitet (Bujard et al., 2020). Obgleich weiterhin Geschlechterunterschiede in der Sorgearbeit bestehen, hat sich die Differenz verringert.² Kritische Stimmen befürchten aber eine Retraditionalisierung, da Frauen von der Schließung der Kinderbetreuungsstätten und Bildungsstätten durch den einhergehenden Betreuungsaufwand stärker betroffen sind und häufiger ihre Arbeitszeit reduzieren müssen (z. B. Kohlrausch und Zucco, 2020). Der absolut höhere Zeitaufwand und nicht die Differenz zwischen den Geschlechtern ist ausschlaggebend.

Ob die beobachteten Veränderungen zu einem nachhaltigen Wandel der sozialen Normen führen werden, der überdies zu einer Verbesserung der Geschlechtergerechtigkeit beiträgt, ist noch unklar. Analysen vergleichbarer politischer Interventionen belegen, dass die Neuverteilung der Aufgaben im Haushalt anhaltende Auswirkungen auf die Geschlechterrollen und die Arbeitsteilung haben kann (Alon et al., 2020; Sevilla und Smith, 2020; Reichelt et al., 2020). Derartige Effekte könnten also auch durch die Corona-Maßnahmen ausgelöst werden. Obwohl Frauen in die Sorgearbeit stärker eingebunden sind und dies ihre Karriereoptionen kurzfristig beschränkt, eröffnet die Erfahrung einer stärkeren Beteiligung der Männer an der Sorgearbeit die Möglichkeit, dass diese auch zukünftig einen höheren Anteil als bisher übernehmen. Mittelfristig könnte dies die ungleiche Verteilung der Arbeit im Haushalt verringern und Normen und Rollenmodelle beeinflussen.³

Etwas gedämpft werden diese Erwartungen durch den Umstand, dass eine Ursache für den beobachteten höheren Sorgeanteil der Männer in der ungleichen Verteilung systemrelevanter Berufe lag. In Bereichen, in denen mehr

Frauen tätig sind und die in der Krise als systemrelevant gelten (z. B. Einzelhandel, Kranken-/Altenpflege), mussten die Männer verstärkt die Kinderbetreuung übernehmen. Auch wenn sich die Anteile wohl wieder verringern werden, ist davon auszugehen, dass die Veränderungen (Homeoffice/Remote Work) auch nach der Krise nicht flächendeckend rückgängig gemacht werden. Dies unterstreichen auch entsprechend hohe Zustimmungswerte für das Homeoffice.⁴ Die Erfahrung der Arbeitgeber:innen, dass die Leistungserbringung⁵ ihrer Angestellten – zumindest näherungsweise – aufrechterhalten werden kann, wird zu einer höheren Akzeptanz von Homeoffice und digitalen Arbeitsmöglichkeiten auch nach der Krise beitragen.

Hierzu dürfte besonders die positive Einstellung gegenüber mobilem Arbeiten, flexiblen Arbeitszeitmodellen und Teilzeitarbeit bei Führungskräften beitragen. Ausschlaggebend für die Führungskräfte sind die flexible Ausgestaltung des Arbeitsalltags, die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf; diese Aspekte werden durch positive Einschätzungen im Hinblick auf ein selbstständiges Arbeiten, zusätzliche Freiräume für lange verschobene Arbeiten sowie die Atmosphäre zu Hause ergänzt (Initiative Chefsache, 2020a). Viele Unternehmen erfuhren durch die Krise, dass mehr Homeoffice und mobiles Arbeiten ohne große Nachteile für den wirtschaftlichen Erfolg möglich sind. Dienstreisen konnten häufig durch Video- oder Telefonkonferenzen ersetzt werden und werden auch künftig an vielen Stellen entbehrlich bleiben. Die dadurch eingesparte Zeit erlaubt ein effizienteres Arbeiten bei größerer Vereinbarkeit von Beruf und Familie (vgl. Abbildung 2). Freiwerdende Mittel aus der Umstellung in den Unternehmen – auch durch mögliche Einsparpotenziale für Büroflächen – sollten verstärkt zur Verbesserung der Kinderbetreuungsangebote eingesetzt werden, um den eingeschlagenen Weg weiterzuverfolgen.

Allerdings gibt es – zumindest solange es zur Schließung der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen für Kinder und Jugendliche kommt – auch Beschränkungen der neuen Flexibilität. Bei problematischer Kinderbetreuungssituation sind Arbeitsqualität und -quantität nicht aufrechtzuerhalten. So berichteten Befragte von Verschlechterungen von 50 % bei der Arbeitszeit, von 67 % beim Output und von 46 % bei der Qualität der Arbeit (Demmelhuber

2 Die Veränderungen in den Anteilen der Sorgearbeit werden durch weitere Befragungen gestützt: 43 % der Befragten gaben an, dass sich die Kinderbetreuung durch die Krise verändert hat. Mehr als die Hälfte sah zudem eine Angleichung der Anteile: 51 % teilen sich die Verantwortung in gleichem Maßen, bei 22 % übernehmen die Männer die Hauptverantwortung, bei 27 % haben die Frauen die Hauptverantwortung (Initiative Chefsache, 2020b).

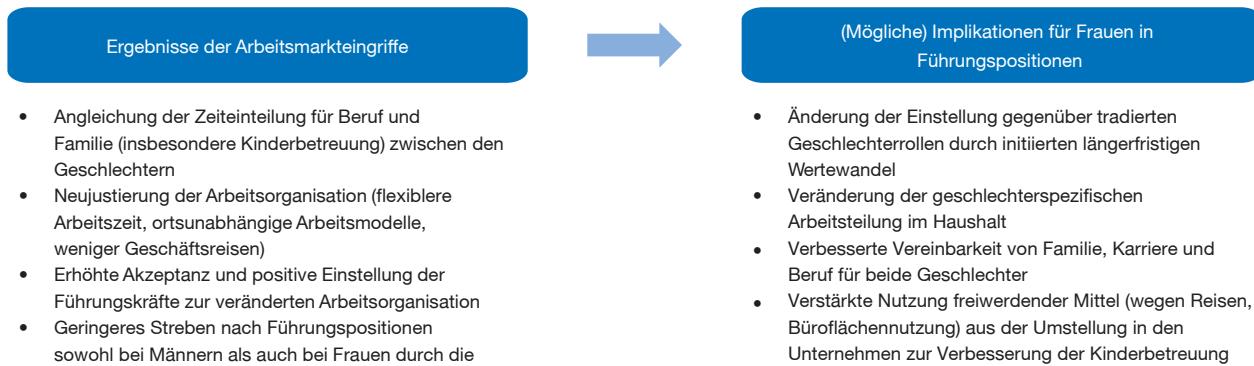
3 In diese Richtung deuten auch die Ergebnisse einer Befragung zu den Arbeitszeitwünschen. Bei Müttern sind die Anteile deutlich gestiegen, die über flexiblere Arbeitszeiten (mehr als 40 %) oder eine Teilzeittätigkeit (fast 50 %) nach der Krise nachdenken. Wichtiger noch sind die Anstiege bei den Vätern: 35 % präferieren Teilzeit und 33 % eine flexiblere Arbeitszeit (Initiative Chefsache, 2020a).

4 Nach einer Befragung der Bertelsmann-Stiftung im April 2020 gehen mehr als 80 % der Befragten von einem verstärkten Fortbestand von Homeoffice und virtuellen Konferenzen nach der Corona-Pandemie aus. Von der Mehrheit werden zudem langfristige Änderungen des Arbeitslebens hin zu räumlich flexiblern Arbeitsmodellen (88 %) und einem zeitlich flexiblern Arbeitsleben (72 %) erwartet (Bertelsmann Stiftung, 2020).

5 Die Befragung von Demmelhuber et al. (2020) macht deutlich, dass die Arbeit im Homeoffice sowohl mit einer Verschlechterung als auch einer Verbesserung in Bezug auf Qualität und Quantität verbunden sein kann, beide Veränderungen sich aber in etwa die Waage halten.

Abbildung 2

Erwartete Folgen der COVID-19-Pandemie für Frauen in Führungspositionen



Quellen: eigene Darstellung.

et al., 2020). Es ist davon auszugehen, dass diese dramatischen Ergebnisse speziell auf die komplette (aber vorübergehende) Schließung der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen zurückzuführen sind und sich daher nicht vollständig auf die Produktivität im Homeoffice nach der Krise übertragen lassen.

Die Corona-Maßnahmen werden langfristig in jedem Fall zu einer Neustellung der Arbeitsorganisation führen (vgl. Mönnig et al., 2020; Alon et al., 2020; Sevilla und Smith, 2020). Die Veränderungen hin zu flexibleren Arbeitszeiten, ortsunabhängigen Arbeitsmodellen und weniger Geschäftsreisen können dazu beitragen, dass eine bessere Vereinbarkeit von Beruf, Karriere und Familie für beide Geschlechter erreicht wird. So entlasten die Maßnahmen die in der Sorgearbeit besonders engagierten Mütter nicht allein durch Veränderungen ihres Arbeitsplatzes, sondern erhöhen in gleicher Weise die Flexibilität für Väter und erlauben eine höhere Beteiligung an Kinderbetreuung und Haushaltsführung. Dass sich in dieser Hinsicht ein Wertewandel vollzieht, bestätigen aktuelle Befragungsergebnisse. War zu Beginn der Pandemie im April 2020 nur für 35 % der Männer eine Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch Homeoffice wichtig, lag derselbe Anteil im September 2020 bereits bei über 50 % (Initiative Chefsache, 2020b). Dies kann zumindest als Indiz einer längerfristigen Bereitschaft der Männer gewertet werden, Familie und Beruf besser zu vereinbaren und damit die Rollenmodelle zu verändern. In diesem Zusammenhang könnte dann auch das Topsharing zunehmend an Bedeutung gewinnen, d.h. ein Modell des Aufteilens einer Führungsposition auf zwei Teilzeitkräfte. Dies wäre nicht nur für Frauen, sondern auch für Männer von Vorteil, da sie weniger Nachteile durch die Wahrnehmung familiärer Pflichten befürchten müssten (Schrenker und Zucco, 2020). Solche Entlastungen würden die Möglichkeit der Frauen und insbesondere Mütter zur eigenen

Karriere verbessern. Frauen können daher langfristig am stärksten von den veränderten Bedingungen profitieren.

Die verbesserte Gleichberechtigung, der höhere Stellenwert der Vereinbarkeit von Familie und Beruf und die zusätzlichen Anforderungen, die orts- und zeitungebundenes Arbeiten an Führungskräfte stellen, haben aber auch eine Kehrseite, die die Anstrengungen zu mehr Frauen in Führungspositionen konterkarieren kann. Die veränderten Rahmenbedingungen beeinflussen nämlich gleichermaßen die Präferenzen. Äußerten im Januar 2020 (vor der Krise) 44 % der Frauen und 49 % der Männer den Wunsch in Führungspositionen aufzusteigen, sanken diese Anteile auf 11 % bei Frauen bzw. 21 % und dann 18 % bei Männern im April und September 2020 (Initiative Chefsache, 2020b). Im gleichen Zeitraum ist die Zufriedenheit mit der aktuellen Position unabhängig vom Geschlecht deutlich gestiegen.⁶ Auch wenn diesen Zahlen eine hohe Volatilität innewohnt, könnten sie nachhaltige Verhaltensänderungen andeuten, wie ebenso bei der Veränderung der Arbeitsorganisation erwartet. Die Verringerung des Interesses an Führungspositionen ist dabei kritisch für die politischen und gesellschaftlichen Bemühungen einer Erhöhung der Frauenanteile.

Implikationen

Obgleich die Förderung von Frauen in Führungspositionen bereits seit Langem gesellschaftlich und politisch diskutiert wird, hat sie durch die Gesetzgebung der EU-Kommission und die Arbeitsmarktveränderungen in der Corona-Krise eine praktische Beschleunigung erfahren. Die Maßnahmen haben dazu geführt, dass die Zeiteinteilung für Beruf und Familie, insbesondere für die Kinderbetreuung,

⁶ Zufriedenheit mit aktueller Position: Männer: Januar 24 %, September 45%; Frauen: Januar 27 %, September 53 %.

zwischen den Geschlechtern ähnlicher geworden ist. Dies kann einen längerfristigen Wertewandel initiieren, aus dem sich Veränderungen der geschlechterspezifischen Arbeitsaufteilung im Haushalt ergeben. Hierzu haben die sprunghafte Digitalisierung von Arbeitsprozessen sowie die Ausstattung der Mitarbeiter:innen mit den entsprechenden Kommunikationstools beigetragen. Die Produktivität, die trotz aller Beschränkungen nicht vollständig rückläufig ist, unterstreicht dabei die Effektivität des Homeoffice.

Auch nach der Krise werden die flexiblen Arbeitsformen – insbesondere Homeoffice und weniger Geschäftsreisen – fortbestehen, wenn auch vermutlich in geringerem Umfang als gegenwärtig, und damit zu einer Änderung der Einstellung gegenüber den tradierten Geschlechterrollen führen. Trägt dies nachhaltig zu einer verbesserten Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei, wird der zentrale Hindernisgrund auf bessere Karrierechancen für Frauen verringert. Hierzu tragen die Corona-Maßnahmen in klarer Weise bei. Kurzfristig können sich aufgrund der Einschränkung der Kinderbetreuung in der Pandemie Beeinträchtigungen in der Realisierung der Karriere (speziell der Aufstieg in Führungspositionen) für Frauen ergeben. Längerfristig wird die Akzeptanz mobiler Arbeitsmodelle sowohl für Frauen als auch für Männer zu einer besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf beitragen, wovon gerade die Frauen, auch im Hinblick auf die von der EU artikulierten Ziele, profitieren werden.

Literatur

- Adams, R. B. und T. Kirchmaier (2015), Barriers to Boardrooms, *ECGI Working Paper Series in Finance*, 347/2013.
- Adriaans, J., C. Sauer und K. Wrohlich (2020), Gender Pay Gap in den Köpfen: Männer und Frauen bewerten niedrigere Löhne für Frauen als gerecht, *DIW Wochenbericht*, 10/20, 147-152.
- AllBright Stiftung (2020a), Die deutschen Familienunternehmen: Traditionstreue und Frauenarm, *AllBright Bericht*, Juni.
- AllBright Stiftung (2020b), Deutscher Sonderweg Frauenanteil in DAX-Vorständen sinkt in der Krise, *AllBright Bericht*, September.
- Alon, T., M. Doepke, J. Olmstead-Rumsey und M. Tertilt (2020), The impact of Covid-19 on gender equality, *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, 26947.
- Arndt, P. und K. Wrohlich (2019), Geschlechterquoten im europäischen Vergleich: Harte Sanktionen bei Nichteinhaltung sind am wirkungsvollsten, *DIW Wochenbericht*, 38/2019, 692-698.
- Bertelsmann Stiftung (2020), Zukunftsstudie Münchener Kreis, Sonderstudie zur Corona-Pandemie, Ergebnis-Chartsatz Juli 2020.
- Bertrand M. (2010), New Perspectives on Gender, *Handbook of Labor Economics*, Volume 4b, Elsevier Ltd.
- Briel, S., A. Osikominu, G. Pfeifer, M. Reutter und S. Satlukal (2020), Overconfidence and Gender Differences in Wage Expectations, *IZA Discussion Paper Series*, 13517.
- Bujard, M., I. Laß, S. Diabaté, H. Sulak und N. F. Schneider (2020), Eltern während der Corona-Krise, für das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB).
- Busch, A. (2013), Die Geschlechtersegregation beim Berufseinstieg – Berufswerte und ihr Erklärungsbeitrag für die geschlechtstypische Berufswahl, *Berliner Journal für Soziologie*, 23, 145-179.
- Demmelhuber, K., F. Englmaier, F. Leiss, S. Möhrle, A. Peichl und T. Schröter (2020), Homeoffice vor und nach Corona: Auswirkungen und Geschlechterbetroffenheit, *ifo Schnelldienst digital*, 14/2020,
- European Institute for Gender Equality (EIGE) (2019), Gender Equality Index 2019, <https://eige.europa.eu/publications/gender-equality-index-2019-report> (23. Oktober 2020).
- European Institute for Gender Equality (EIGE) (2020), Gender Equality Index 2020, <https://eige.europa.eu/gender-equality-index/2020/compare-countries/power/bar> (20. November 2020).
- EU-Kommission (2020), Vertretung in Deutschland: Gleichstellung zwischen Frauen und Männern: Kommission dringt auf mehr Fortschritte, 5. März, https://ec.europa.eu/germany/news/20200305-gleichstellung_de (23. Oktober 2020).
- Frauen in die Aufsichtsräte (FidAR) e. V. (2020), Women on Board Index 185 II, Frauenanteil im Aufsichtsrat und Vorstand der 160 im DAX, MDAX und SDAX sowie der 30 voll mitbestimmten, im Regulierten Markt notierten Unternehmen Stand 31.10.2020 – aktualisiert zum 6. November 2020.
- Hunt, V., S. Prince, S. Dixon-Fyle und K. Dolan (2020), Diversity wins. How inclusion matters, *McKinsey & Company Report*, 19. Mai 2020.
- Initiative Chefsache (2020a), New Work, Fair Chances!, Factsheet Umfrage Frühjahr 2020.
- Initiative Chefsache (2020b) New Work, Fair Chances!, Factsheet Umfrage September 2020.
- Kohaut, S. und I. Möller (2019), Frauen in leitenden Positionen: Leider nichts Neues auf den Führungsetagen, *IAB-Kurzbericht*, 23/2019, 8 S.
- Kohlrausch, B. und A. Zucco (2020), Die Corona-Krise trifft Frauen doppelt, Weniger Erwerbseinkommen und mehr Sorgearbeit, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI) der Hans-Böckler-Stiftung, *Policy Brief WSI*, 40, 5/2020.
- Lalive, R. und A. Stutzer (2010), Approval of equal rights and gender differences in well-being, *Journal of Population Economics*, 23, 933-962.
- Mönning, A., M. I. Wolter, R. Helmrich, T. Maier, E. Weber und G. Zika (2020), Das Coronavirus: Folgen für den Strukturwandel am Arbeitsmarkt – kurz-, mittel- und langfristig. Erste Einschätzungen des QuBe-Projektes, *GWS-Kurzmitteilung*, 2020/02.
- Reichelt, M., K. Makovi und A. Sargsyan (2020), The impact of COVID-19 on gender inequality in the labor market and gender-role attitudes, *European Societies*.
- Sevilla, A. und S. Smith (2020), Baby steps: the gender division of childcare during the Covid-19 pandemic, *IZA Discussion Paper*, 13302, 1-29.
- Schrenker, A. und A. Zucco (2020), Gender Pay Gap steigt ab dem Alter von 30 Jahren stark an, *DIW Wochenbericht*, 10/20, 137-146.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020), Bildung und Kultur, Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980-2019, Fachserie 11 Reihe 4.3.
- Wrohlich K. (2020), Frauen in Führungspositionen: 2019 Startschuss zur Trendwende?, *Wirtschaftsdienst*, 100(2), 82, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/2/beitrag/frauen-in-fuehrungspositionen-2019-startschuss-zur-trendwende.html> (12. März 2021).

Title: Women as Leaders: Chances and Risks of the COVID-19 Pandemic

Abstract: The low representation of women in leadership positions has induced the EU Commission to define measures and targets for gender equality. Almost simultaneously, the measures adopted in the coronavirus pandemic have led to profound changes in the organisation of work. These can slow or inhibit the process. This article provides an overview of the situation of women in leadership positions and the most important reasons for their underrepresentation. Special attention is paid to the effects of the COVID-19 measures in order to identify opportunities and risks. It becomes clear that the same measures entail both positive and negative effects through behavioural changes. Nevertheless, in the long term, women are likely to benefit significantly from the new conditions.

JEL Classification: J13, J16, J71

Britta Kuhn

Chinas Greater Bay Area

Die Volksrepublik China will wichtige Städte ihrer südöstlichen Küstenprovinz Guangdong eng mit Hongkong und Macao verbinden. Geplant ist ein integrierter Wirtschaftsraum, der bis spätestens 2035 eine globale Führungsrolle einnehmen soll. Die Grundidee ist nicht neu, nimmt aber zunehmend Gestalt an. Es gibt allerdings auch große Hindernisse.

Im Februar 2019 wurde in Beijing der „Outline Development Plan for the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area“ verkündet. Er soll die beiden Sonderverwaltungszonen Hongkong und Macao eng mit neun Städten des Perlflussdeltas vernetzen (Plan, 2019). Zur Greater Bay Area (GBA) gehören als zwei weitere „Kernstädte“ Guangzhou und Shenzhen; daneben Foshan, Dongguan, Zhongshan und Zhuhai im Zentrum, Huizhou im Osten sowie Zhaoqing und Jiangmen im Westen (vgl. Abbildung 1). Die gesamte Agglomeration erwirtschaftete schon 2019 mit mehr als 70 Mio. Bewohnern ein BIP von 1,7 Billionen US-\$ (vgl. Tabelle 1). Zum Vergleich: Der Großraum Tokio kam auf knapp 2 Billionen US-\$ (2017), die San Francisco Bay Area auf 0,9 Billionen US-\$ (2018) (HKTDC Research).

Von Deng Xiaoping zum Entwicklungsplan

Maos Nachfolger Deng errichtete Chinas erste Sonderwirtschaftszonen Ende der 1970er Jahre ganz bewusst in der Nähe von Hongkong, Macao und Taiwan. Ab den 1990er Jahren prägten Ökonom:innen dann Begriffe wie „Greater Hong Kong“ oder „South China Economic Zone“. 2003 entstanden die ersten Freihandelsabkommen zwischen Hongkong bzw. Macao und der Volksrepublik. Diese „Closer Economic Partnership Arrangements“ (CEPA) öffneten Unternehmen der beiden Sonderverwaltungszonen den Marktzutritt zum gesamten chinesischen Festland in ausgewählten Produktions- und Dienstleistungssektoren. Praxisrelevant waren die Abkommen vor allem für das benachbarte Perlflussdelta. 2008 veröffentlichte Chinas Entwicklungs- und Reformkommission (NDRC) einen Entwicklungsplan für diesen festland-chinesischen Teil der heutigen GBA. 2014 verabschiedete Chinas Staatsrat die „China (Guangdong) Pilot Free Trade Zone“ (GDFTZ). Die GDFTZ experimentierte mit weiteren Handelsliberalisierungen zwischen Guangdong, Hong-

kong und Macao. 2017 folgte von der NDRC und den beteiligten Lokalverwaltungen ein Rahmenabkommen über eine vertiefte Kooperation zwischen Guangdong, Hongkong und Macao. Im Februar 2019 konkretisierte wiederum Chinas Staatsrat die Entwicklungsstrategie mit dem bislang einschlägigen Entwicklungsplan (2022 Foundation, 2019; Hirn, 2020).

Elf Partnerstädte

Tabelle 1 zeigt, wie unterschiedlich bevölkerungsreich und wirtschaftsstark die Kooperationspartner sind. Weitere erhebliche Unterschiede liegen in ihrer bisherigen Branchenstruktur und künftigen strategischen Bedeutung innerhalb der Entwicklungsplanung.¹ Hongkongs Stellung als internationales Finanz-, Transport- und Handelszentrum soll wachsen – z. B. im Flugverkehr, bei Logistik-Dienstleistungen und im Geschäft mit Offshore Renminbi. Anders als in Guangdong existiert in der ehemaligen britischen Kolonie freier Kapitalverkehr und der Hongkong-Dollar ist vollkommen konvertibel. Alle großen Banken befinden sich daher traditionell vor Ort, was die Volksrepublik seit Jahren für schrittweise Kapitalmarktoffnungen nutzt. Beispielsweise können internationale Investierende schon länger über Hongkonger Banken chinesische Aktien und Anleihen kaufen (Rohde, 2020b). Macao, bisher vor allem ein Spielerparadies, soll sich zu einem Tourismus- und Freizeitzentrum von Weltklasse entfalten, als Handelsplattform mit China und portugiesisch sprechenden Ländern dienen und seine Wirtschaftsstruktur diversifizieren.

¹ Die folgenden Städteprofile beruhen, soweit nicht anders angegeben, auf Plan (2019) und Hirn (2020).

Prof. Dr. Britta Kuhn lehrt Volkswirtschaftslehre an der Wiesbaden Business School der Hochschule RheinMain.

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Abbildung 1
Teilnehmerstädte der Greater Bay Area



Quelle: Constitutional and Mainland Affairs Bureau.

Shenzhen gehört zu den vier Sonderwirtschaftszonen, die Deng Xiaoping 1979 schuf. Hongkongs Nachbar verfügt über eine überaus innovative Start-up-Szene. Privatunternehmen prägen die Forschungslandschaft, nicht etwa Hochschulen und Staatsfirmen. In Shenzhens Stadtteilen Luohu, Futian und Nanshan entstanden zukunftsweisende Branchencluster. Weltbekannte Firmen wie Huawei, Tencent und Ping An haben in Shenzhen ihren Hauptsitz. Die Metropole ist auch dafür bekannt, dass dort fast alle Taxis und Busse elektrisch fahren. Sie soll eine der innovativsten und kreativsten Städte von globaler Bedeutung werden.

Guangzhou gehört neben Beijing, Shanghai und Shenzhen zu den „First-Tier-Cities“ der Volksrepublik, ist also schon heute besonders groß und reich. Guangdongs Provinzhauptstadt verfügt bereits über eine Mischung aus Großunternehmen und Start-ups. Das politische Machtzentrum der GBA entwickelt sich dynamisch und wird zu einem internationalen Handels- und Dienstleistungszentrum ausgebaut.

Zhuhai befand sich wie Shenzhen unter den ersten Sonderwirtschaftszonen. Dennoch war Macaos Nachbar bisher relativ bevölkerungsarm und verfügte kaum über Unternehmen von Weltrang. Die Stadt zeichnet sich aller-

dings durch viele Parks, Strände und eine allgemein hohe Lebensqualität aus. Außerdem gehört Hengqin dazu. Diese Insel bietet freies Internet und soll viele Themenparks erhalten. Daneben wird sie zum Hightech-Standort für Weltkonzerne wie Tencent, Alibaba und Huawei entwickelt, etwa durch ein Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz. Aber auch der Elektronikkonzern Foxconn plant hier für 9 Mrd. US-\$ eine Mikrochip-Fertigung.

Foshan ist eine traditionelle Industriestadt mit zahlreichen Spezialclustern. Hier entstehen z.B. weiße Ware, Aluminium oder Möbel in großer Zahl. Midea fertigt ebenso in Foshan wie Volkswagen. Guangzhous kleiner Nachbar will unter anderem vom Boom bei Elektroautos profitieren. Pilotprojekte dienen dazu, den Industriestandort zu transformieren und dadurch aufzuwerten. Das gilt auch für Dongguan, wo traditionelle Massenfertigung durch Highendwaren und -dienstleistungen ersetzt werden soll – inklusive Forschung und Entwicklung in neuen Branchen. Huawei betreibt hier bereits ein Forschungszentrum.

Zhongshan war trotz seiner zentralen Lage bisher ein eher durchschnittlicher Produktionsstandort. Aber auch Chinas Lampenzentrum soll innovative Technologien herstellen, z.B. in der Biomedizin. Im Gegensatz dazu lag Huizhou lange abseits, nämlich jenseits der Verbindung von

Tabelle 1
Kennzahlen der Greater Bay Area Städte, 2019

	BIP in Mrd. US-\$ (US-\$ pro Kopf)	Bevölkerung in Mio.	Nennungen im Entwicklungsplan
GBA	1.679* (23.116)	72,7	
Hongkong	366 (48.713)	7,5	508
Macao	54 (79.977)	0,7	539
Shenzhen	390 (29.498)	13,4	110
Guangzhou	343 (22.676)	15,3	82
Zhuhai	50 (25.400)	2,0	42
Foshan	156 (19.102)	8,2	17
Dongguan	137 (16.309)	8,5	13
Zhongshan	45 (13.439)	3,4	19
Huizhou	61 (12.473)	4,9	11
Jiangmen	46 (9.885)	4,6	13
Zhaoqing	33 (7.819)	4,2	9

Anmerkungen: *Summe der ungerundeten Einzelwerte.

Quellen: eigene Darstellung; HKTDC Research; Plan, 2019

Shenzhen über Dongguan nach Guangzhou. Inzwischen geht es von Huizhou im Hochgeschwindigkeitszug binnen 30 Minuten nach Shenzhen und in einer Stunde nach Hongkong. Wesentliche Entwicklungsziele stellen Tourismus und grüne Landwirtschaft dar.

Jiangmen und Zhaoqing schließlich repräsentieren das Hinterland der GBA. Beide verfügen noch über viel unbebautes Land, niedrige Immobilienpreise und moderate Löhne. Besondere Förderung erhält Jiangmens Küstenbereich Yinhu Bay: Hier sollen sich internationale Konzerne, Energie- und Umweltunternehmen ebenso ansiedeln wie Start-ups und Innovationszentren. Damit will Chinas Regierung weitere Investitionen anziehen, aber auch talentierte Chines:innen aus Hongkong, Macao und Übersee. Generell soll eine Art kulturelles Austausch- und Kooperationszentrum Auslandschinesen über Jiangmen zurück in die Volksrepublik holen.

Übergeordnete Entwicklungsziele

Bis 2022 will China die jeweiligen Stärken der GBA zusammenführen, die Branchenstrukturen optimieren und so ein hochinnovatives Städte-Cluster von Weltgeltung formen. Bis 2035 sollen Innovationen den wesentlichen Entwicklungsmotor darstellen, sodass die ökonomischen und technologischen Stärken der Region ihre Wettbewerbsfähigkeit und ihren Einfluss international weiter stärken. Der Plan sieht deshalb unter anderem vor, die regionale Entwicklung zu koordinieren und die Märkte für Güter und Produktionsfaktoren miteinander zu verbinden. Die enge Zusammenarbeit soll die Einwohner:innen der

GBA wohlhabender machen, Chinas kulturellen Einfluss nachweisbar stärken und ein international erstklassiges Umfeld zum Arbeiten, Leben und Reisen schaffen.

Hongkong, Macao, Guangzhou und Shenzhen bilden das Herz des Entwicklungsplans. Die anderen sieben Partnerstädte werden mit diesen Zentren eng verwoben – vor allem mit den beiden Sonderverwaltungszonen. Beispielsweise sollen die Reisezeiten zwischen den Hauptstädten der GBA auf eine Stunde oder weniger sinken. Dafür baut die chinesische Regierung vor allem das Schienen- und Straßennetz zwischen den Partnern weiter aus und schafft zusätzliche Hochgeschwindigkeitsverbindungen (Plan, 2019). Schon 2018 lag die durchschnittliche Reisezeit innerhalb der GBA knapp unter einer Stunde. Fast 80 % der Ziele ließen sich in weniger als 90 Minuten erreichen. In die westliche Peripherie dauerte es aber im Extremfall fast fünf Stunden (Cao et al., 2019). Seither ist viel passiert. So weihte Xi Jinping Ende 2018 eine sechspurige Straßenverbindung ein, die den direkten Weg zwischen Zhuhai, Macao und Hongkong überbrückt bzw. untertunnelt. Seit Ende 2019 geht es außerdem im Hochgeschwindigkeitszug von Zhuhais Insel Hengqin in 20 Minuten nach Shenzhen. Ebenfalls seit 2019 verbindet eine achtspurige Brücke Dongguan mit Guangzhous expandierendem Stadtteil Nansha – nicht zu verwechseln mit Nanshan in Shenzhen. 2024 soll eine ebenfalls achtspurige Brücken-Tunnel-Konstruktion die Fahrzeit zwischen Shenzhen und Zhongshan verkürzen. Daneben plant China viele weitere Bahnstrecken. Schon jetzt dauert die Reise von Foshan nach Hongkong weniger als 90 Minuten (Hirn, 2020). Vom internationalen Flughafen in Hongkong nach Zhuhai soll es statt in vier Stunden in nur noch rund 45 Minuten gehen und ab 2024 von Shenzhen nach Zhongshan statt in zwei Stunden in 20 Minuten (Constitutional and Mainland Affairs Bureau, o.D.a).

Auch die Flughäfen der GBA expandieren. Hongkong International Airport wird ebenso erneuert und erweitert wie die Flughäfen in Macao, Guangzhou, Shenzhen und weiteren Städten. Guangzhou soll außerdem einen zweiten Flughafen erhalten (Plan, 2019). Bisher gibt es in der GBA sieben Flughäfen – neben den genannten noch in Zhuhai, Foshan und Huizhou. 18,5 Mrd. US-\$ sollen bis 2024 allein in die Hongkonger Erweiterung fließen. Dieser Flughafen ist im interkontinentalen Personen- und Frachtverkehr schon heute sehr wichtig für die GBA. Weitere rund 8 Mrd. US-\$ will die Volksrepublik in den bestehenden Flughafen Guangzhou investieren, 1,8 Mrd. US-\$ in Shenzhen Airport. Allein dort wurden 2019 schon 53 Mio. Passagiere abgefertigt, 2030 sind 80 Mio. geplant (Rohde, 2020c).

Letztlich geht es Chinas Planenden darum, industrielle Stärken systematisch auf- und auszubauen, indem sie

komplementäre Branchen- und Entwicklungscluster fördern. Vielfältige Kooperations- und Experimentierzonen sollen die elf Partnerstädte verbinden, wobei meistens Aktivitäten aus Hongkong und Macao auf Guangdong ausgedehnt werden – nicht umgekehrt. Die chinesische Regierung öffnet also ihre Märkte und sorgt dafür, dass die beiden Sonderverwaltungszonen wirtschaftlich in der Volksrepublik aufgehen. Beispielsweise entstehen Experimentierzonen in Shenzhens Distrikt Qianhai, Guangzhous Nansha und Zhuhais Hengqin: Junge Menschen und Mikrounternehmer:innen aus Hongkong und Macao erhalten hier Subventionen und weitere Unterstützung, um für Start-ups und Beschäftigung zu sorgen. Ausgewählte Finanzdienstleistungen der beiden Sonderverwaltungszonen werden ebenfalls gefördert, wenn sie in die drei Entwicklungszentren expandieren. So könnte Qianhai zusammen mit Hongkong und dem restlichen Shenzhen zum größten Finanzzentrum der Welt aufsteigen, während sich Macao – vor allem mit dem benachbarten Zhuhai – zum integrierten chinesischen Freizeit-, Tourismus- und Innovationszentrum ausbilden würde. Hierzu dienen unter anderem die Projekte „Macao-Hengqin Youth Entrepreneurship Valley“, der „Guangdong-Macao Cooperation Industrial Park“ auf Hengqin und ein „Traditional Chinese Medicine Science and Technology Industrial Park“ in Zhuhai. Macao soll aber auch intensiv mit Zhongshan zusammenarbeiten sowie mit Hongkong in Jiangmens „Greater Guanghai Bay economic zone“ in Bereichen wie Finanzen, Tourismus, Kultur, E-Commerce, Gesundheit und Berufsbildung kooperieren. Schließlich ist beabsichtigt, die Seeverbindung zwischen Huizhou, Shenzhen, Hongkong und Macao touristisch zu erschließen.

Im Vergleich zu den Gemeinschaftsprojekten mit Hongkong bzw. Macao nehmen sich die konkreten Pläne innerhalb Guangdongs bescheiden aus: Westlich des Perlflusses soll z. B. ein fortschrittlicher Industriegürtel mit Zhuhai und Foshan als Speerspitzen entstehen. Am Ostufer lautet das Ziel, Shenzhen, Dongguan und Umgebung zum Fertigungscluster von weltweiter Bedeutung auszubauen – unter anderem für hochwertige Elektronikgüter (Plan, 2019).

Mögliche Entwicklungshindernisse

Bislang gelten in Hongkong, Macao und im Perlflussdelta drei unterschiedliche Rechts- und Verwaltungssysteme. Der GBA fehlt insofern auch eine gemeinsame Verwaltungsebene – elf Städte müssen sich miteinander abstimmen (Rohde, 2020b). Jenseits des geopolitischen Themas „Rechtsstaatlichkeit und Demokratie“ verfügen die beiden Sonderverwaltungszonen bisher insbesondere über eigene Steuer- und Zollbestimmungen, eigene Vorschriften zu Visum und Arbeitserlaubnis sowie über eige-

ne Währungen (Hirn, 2020). Auf dem Weg zu einem integrierten GBA-Binnenmarkt müssten also noch zahlreiche Hürden im Waren-, Dienstleistungs-, Kapital-, Daten- und Personenverkehr abgebaut werden. Ökonom:innen aus Hongkong, Guangdong und Europa haben daher vorschlagen, sich an der Europäischen Union zu orientieren: Die jeweiligen Vorschriften könnten erstens über Mindeststandards, gegenseitige Anerkennung und Harmonisierung den Grundsatz „ein Land, zwei Systeme“ untermauern. Der EU-Ansatz sei flexibel und minimiere dadurch mögliche Spannungen zwischen den Partnern. Die Wirtschaftsexpert:innen empfehlen zweitens, wie die EU über wissenschaftliche, technische, Umwelt-, Sozial- und viele weitere Gemeinschaftsprogramme zu kooperieren. Auch dies schränke die jeweilige Souveränität nicht ein (2022 Foundation, 2019).

Tatsächlich birgt der politische Grundsatz „ein Land, zwei Systeme“ allerdings viel Sprengstoff. Zwar zitiert die chinesische Regierung dieses Prinzip, das Deng Xiaoping prägte, oft in ihrem Entwicklungsplan. Dessen Präambel erklärt aber auch, dass die vollständige Integration Hongkongs und Macaos in das chinesische Festland das übergeordnete Ziel darstellt. Der Plan (2019) solle den „Kompatrioten“ der beiden Sonderverwaltungszonen unter anderem dabei helfen, langfristig reich und stabil zu bleiben und mit der dortigen Bevölkerung „den Stolz eines starken und florierenden Mutterlandes“ zu teilen. Beijing versteht das Prinzip „ein Land, zwei Systeme“ also bestenfalls rein ökonomisch, solange die Vorteile greifbar sind. Z. B. verabschiedete Beijing fast gleichzeitig zum umstrittenen Sicherheitsgesetz für Hongkong ein Pilotprojekt, das den freien Kapitalverkehr innerhalb der GBA bald verbessern soll. Im Gegensatz zu bisherigen Programmen umfasst es also nicht die gesamte Volksrepublik, sondern nur das Perlflussdelta, Hongkong und Macao. Es wird grenzüberschreitende Investitionen in Vermögensverwaltungsprodukte ermöglichen. Dies dürfte vor allem den Finanzplatz Hongkong begünstigen. Er leidet zunehmend unter Vertrauensproblemen, wovon wiederum Singapur profitiert (Rohde, 2020b). Sollte das Hongkonger Entwicklungsmodell weiter verblassen, dürfte auch der wirtschaftliche Sonderstatus der ehemaligen Kronkolonie zügig erodieren. Der Konvergenzprozess – nach EU-Vorbild? – wäre dann nicht erst 2047 abgeschlossen, wenn Hongkong seinen Selbstverwaltungsstatus aus vertraglichen Gründen allerspätestens verliert.

Drohen in Macao ähnliche Unruhen und Repressionen wie in Hongkong, bevor auch hier der 1999 vereinbarte Sonderstatus nach 50 Jahren ohnehin enden wird? Eher nicht: Sympathisanten der Kommunistischen Partei Chinas kontrollieren die ehemalige portugiesische Kolonie schon seit mehr als 50 Jahren politisch und wirtschaft-

lich. Ihre lokale Bevölkerung erlebte zu keinem Zeitpunkt einen starken Rechtsstaat, demokratische Wahlrechte oder eine unabhängige Medienberichterstattung. Macaos Einwohner:innen identifizieren sich aber wohl auch deshalb viel stärker mit der Volksrepublik, weil das dortige BIP pro Kopf seit der Unabhängigkeit in 1999 wesentlich stärker wuchs als in Hongkong (Des Garets Geddes, 2020).

Schließlich könnten Handelskonflikte und die Corona-Pandemie die ehrgeizigen Pläne für die GBA ausbremsen. Der Optimismus hat jedenfalls in den vergangenen zwei bis drei Jahren erheblich gelitten: Erstens divergierte die wirtschaftliche Entwicklung zwischen den Sonderverwaltungszonen und dem benachbarten Festlandchina. Während Hongkong und Macao schrumpften, ging es im Perlflussdelta deutlich bergauf. Zweitens verlagerten Hongkonger Unternehmen Fabriken vom chinesischen Festland nach Südostasien, um dem Handelsstreit zwischen den USA und China zu entkommen. Drittens führte die Corona-Pandemie zu vollständigen Grenzschiebungen und einer starken Diversifizierung – von chinesischen Produzenten zu alternativen Lieferländern (Rohde, 2020a). Auch jenseits von Handelskonflikten und Pandemie dürfte die Diversifizierung globaler Lieferketten noch jahrelang weitergehen. Speziell in Macao brach das BIP ein, weil Tourismus und Spielbankgeschäft zum Erliegen kamen (Rohde, 2020b). Insgesamt ist die GBA also ein

ehrgeiziges Projekt, das den wirtschaftlichen Sonderstatus Hongkongs und Macaos lange vor 2047 bzw. 2049 begrenzen dürfte, aber vermutlich weniger erfolgreich verlaufen wird als von Beijing geplant.

Literatur

- 2022 Foundation (2019), *Creating the Greater Bay Area of the Future: Opportunities for Hong Kong*, Main Report.
- Cao, X., S. Ouyang, W. Yang, Y. Luo, B. Li und D. Liu (2019), Transport Accessibility and Spatial Connections of Cities in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, *Chinese Geographical Science*, 29(5), 820-833.
- Constitutional and Mainland Affairs Bureau (o.D.a), Connectivity, <https://www.bayarea.gov.hk/en/connectivity/key.html> (11. Februar 2021).
- Constitutional and Mainland Affairs Bureau (o.D.b), GBA Cities, <https://www.bayarea.gov.hk/en/about/the-cities.html> (11. Februar 2021).
- Des Garets Geddes, T. (2020), *As Hong Kong rebels, why is Macau so quiet?*, MERICS, 21.1.
- Hirn, W. (2020), *Shenzhen: Die Weltwirtschaft von morgen*, Campus Verlag.
- HKTDC Research, Statistics of the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, Hong Kong Trade Development Council, <https://research.hktdc.com/en/article/MzYzMDE5NzQ5> (11. Februar 2021).
- Plan (2019), Constitutional and Mainland Affairs Bureau (18. Februar 2019), Outline Development Plan for the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, Courtesy Translation, <https://www.bayarea.gov.hk/en/outline/plan.html> (11. Februar 2021).
- Rohde, R. (2020a), Greater Bay Area in Südchina stößt an ihre Grenzen, GTAI, Bericht Wirtschaftsumfeld, 24.3.
- Rohde, R. (2020b), China will Kapitalverkehr innerhalb Greater Bay Area erleichtern, GTAI, Branchen, 16.7.
- Rohde, R. (2020c), Flughäfen in Chinas Greater Bay Area bauen Kapazitäten aus, GTAI, Branchen, 7.10.

Title: China's Greater Bay Area

Abstract: Economic cooperation among mainland China, Hong Kong and Macao has deepened quickly since 2019. A roadmap for China's southeastern province Guangdong promotes a common development of nine municipalities within the Pearl River Delta and the two Special Administrative Regions. The Chinese government wants this combined Greater Bay Area to become a highly innovative city cluster with world-class technologies and industries. Fully integrated transport networks and many pilot schemes are on their way. They will probably end the "one country, two systems"-principle much before schedule. However, the ambitious plan faces impediments such as political tensions, trade conflicts and the COVID-19 pandemic.

JEL Classification: F15, F21, O53

Jens Boysen-Hogrefe

Trendwende in der demografischen Abhängigkeitsquote – Folgen für das Zinsniveau?

Die demografische Abhängigkeitsquote (*dependency ratio*) setzt Bevölkerungsteile unterschiedlichen Alters ins Verhältnis, wobei im Zähler die Personen erfasst werden sollen, die nicht am Erwerbsleben teilnehmen (können) und im Nenner die potenziell Erwerbstätigen. Gängig ist das Verhältnis der jünger als 20 und älter als 64 Jahre alten Personen in Relation zur Summe der Personen mittleren Alters. Angesichts der Nachrichten über die Alterung der fortgeschrittenen Gesellschaften mag es überraschen, aber tatsächlich ist diese Quote in der Summe der OECD-Staaten seit den 1960er Jahren bis zum Jahr 2011 rückläufig gewesen.¹

Die Demografie hat Einfluss auf Spar- und Investitionsentscheidungen. In empirischen und theoretischen Modellen wurde unter anderem ein Einfluss der Alterung auf den Leistungsbilanzsaldo gezeigt (unter anderem Chinn und Prasad, 2003). Goodhart und Pradhan (2020) gehen einen Schritt weiter und betonen die Rolle der Demografie für das weltweite Zinsniveau. Erwerbstätige nutzen wesentliche Teile ihres Einkommens für die Altersvorsorge. Sind Kinder im Haushalt, dürften hingegen zusätzliche Konsumausgaben anstehen oder die Neigung dürfte höher sein, eine Immobilie zu erwerben. Letzteres zählt zwar in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen als Ersparnis, doch dürfte die zusätzliche Immobiliennachfrage für sich genommen positiv auf das Zinsniveau wirken. Personen im Rentenalter haben

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

1 Die Trendwende in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften insgesamt fällt zeitlich in etwa mit dem Ende des demografischen Zwischenhochs in Deutschland zusammen (Boysen-Hogrefe, 2012).

wiederum eine niedrigere Sparquote. Dieses Muster findet sich z.B. bei den Sparquoten nach Altersklassen der Haushaltvorstände, berechnet auf Basis der Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2013 (Brenke und Pfannkuche, 2018). Die Zinselastizität der Konsum-, Spar- und Investitionsentscheidungen dürfte also mit dem Alter der Betreffenden in Zusammenhang stehen. Goodhart und Pradhan (2020) verweisen vor diesem Hintergrund darauf, dass der Rückgang der Abhängigkeitsquote zum Erliegen kam und dass angesichts der absehbaren Alterung vieler Gesellschaften nun ein deutlicher Anstieg bevorsteht.

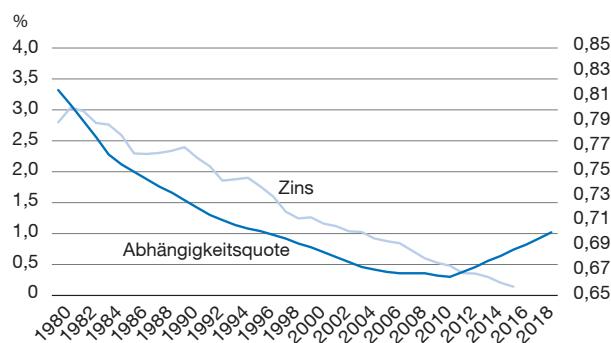
Der weltweite Realzins geht seit Beginn der 1980er Jahre zurück. Als Beleg hierfür sei auf die Schätzungen der New York Federal Reserve Bank verwiesen (Del Negro et al., 2019), die im Folgenden als Referenzpunkt genutzt werden. Augenfällig ist allerdings, dass der Zinsrückgang mit dem trendmäßigen Rückgang der Abhängigkeitsquote in den entwickelten Volkswirtschaften lange Zeit zusammenfällt (vgl. Abbildung 1). Dies entspricht dem Wirkungszusammenhang, den Goodhart und Pradhan diskutieren.

Zwar sinkt die Abhängigkeitsquote der entwickelten Volkswirtschaften schon seit den 1960er Jahren, währenddessen der Weltrealzins noch keine eindeutige Tendenz aufwies. Damals galten aber weitgehend andere Spielregeln bezüglich Geldpolitik und Kapitalverkehr. So war unter dem Währungssystem von Bretton Woods der Kapitalverkehr eingeschränkt. Erst mit dem Ende von Bretton Woods konnte sich ein weltweiter, hinreichend flexibler Kapitalmarkt etablieren, sodass die Demografie deutlicher auf das Weltzinsniveau Einfluss gewonnen haben dürfte.

Zudem waren die führenden Zentralbanken weniger der Inflationsbekämpfung verpflichtet, sondern vielmehr wurde in vielen Staaten versucht, durch sogenannte *financial repression* die Staatsfinanzen zu stabilisieren (Reinhart, 2012). Die geldpolitische Wende erfolgte in den USA mit Paul Volcker an der Spitze des Federal Reserve Systems 1979. Bemerkenswert ist hier zudem, dass die Schätzung des „natürlichen Zinses“ für die USA mit dem Ansatz von Laubach und Williams (2003) bereits seit den 1960er Jahren einen fallenden Trend ausweist. Allerdings gab es nach diesem Modell einen Anstieg in den späten 1990er Jahren, der dem demografischen Trend entgegensteht.

Prof. Dr. Jens Boysen-Hogrefe ist stellvertretender Forschungsdirektor Konjunktur und Wachstum am IfW Kiel und außerplanmäßiger Professor an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Abbildung 1
Natürlicher Weltrealzins und Abhängigkeitsquote in der OECD



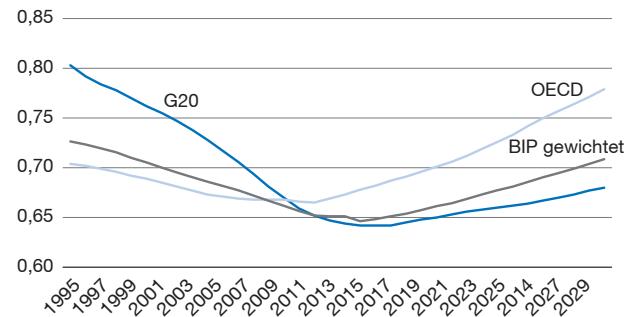
Anmerkungen: Zins: Natürlicher Weltrealzins nach Del Negro et al. (2019) bis 2016 (linke Achse). Abhängigkeitsquote lt. OECD (rechte Achse).

Quellen: Del Negro et al. (2019); Statistische Datenbank der OECD; eigene Darstellung.

Nach Durchschreiten des Tiefpunkts 2011 haben sich die beiden Trends voneinander gelöst. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in den vergangenen Jahren die Erwerbsbeteiligung Älterer insbesondere in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften gestiegen ist und damit die Trendwende vielleicht erst später als im hier betrachteten Maß eintritt. Auch dürften die Nachwehen der Finanzkrise und aktuell die Corona-Krise den Zusammenhang zwischen Demografie und gemessenem Realzins stören. Zudem sind in den vergangenen Jahrzehnten diverse Länder, die nicht zur OECD gehören, rasant gewachsen und dürften inzwischen erheblichen Einfluss auf die Weltkapitalmärkte haben. Insbesondere ist hier China zu nennen, das derzeit (noch) eine sehr niedrige Abhängigkeitsquote aufweist. Folgt man der Hypothese, dass die weltweite demografische Entwicklung Einfluss auf das Weltzinsniveau hat, und nimmt an, dass die Abhängigkeitsquote den relevanten Sachverhalt misst, stellt sich somit die Frage, welche Abhängigkeitsquote welches Länderkreises in welcher Gewichtung relevant ist.

Hierbei ist zu bedenken, dass weltweit Kapital relativ frei-zügig transferiert werden kann, während Migration überwiegend größeren rechtlichen und sachlichen Einschränkungen unterliegt. Schlicht die Köpfe über die Länder hinweg zu addieren, wie es z.B. bei der Abhängigkeitsquote der gesamten OECD getan wird, unterstellt implizit, dass es keine Unterschiede zwischen Kapitalverkehr und Migration gibt. Doch dürfte es erst vorrangig der weltweite Kapitalverkehr sein, durch den die Demografien der einkommensstarken Länder das Zinsniveau weltweit beeinflussen. Die Spar- und Investitionsentscheidungen haben dann ein größeres Gewicht, wenn die damit verbundenen

Abbildung 2
Globale Abhängigkeitsquoten



Anmerkungen: Ab 2020: Prognosen. BIP gewichtet: nationale Abhängigkeitsquoten gewichtet mit dem nominalen BIP in US-Dollar bei festen Wechselkursen (2015) basierend auf 46 Ländern inklusive China und Indien. BIP der Jahre 2021 und 2022: Prognose der OECD. BIP der Jahre 2023 bis 2030: Fortschreibung mit mittlerer Zuwachsrate der Jahre 2011 bis 2019.

Quellen: Statistische Datenbanken der OECD, UN; eigene Berechnungen.

Einkommen höher sind. Nur die Daten der OECD in den Blick zu nehmen, wäre gleichwohl zu kurz gesprungen. Auch sind die Unterschiede in der Wirtschaftsleistung innerhalb der OECD erheblich, die eine Gewichtung anhand der Kopfzahlen, wie sie dem Aggregat der OECD-Länder zugrunde liegt, ungenau erscheinen lassen. Die Abhängigkeitsquote der G20 wäre eine Alternative, da hier zumindest die großen aufstrebenden Schwellenländer abgebildet wären. Der Vergleich zwischen der Abhängigkeitsquote der OECD und der G20 zeigt deutliche Unterschiede auf. Der Tiefpunkt bei den G20 ist später und der zu erwartende Anstieg deutlich langsamer als bei der OECD. Sofern dies die relevante Größe ist, könnte man von einem *soft landing* sprechen. Die G20 umfassen bevölkerungsreiche Länder mit auch in Zukunft eher günstigen Abhängigkeitsquoten – allen voran Indien. Die Pro-Kopf-Volkseinkommen sind in dieser Ländergruppe allerdings noch ungleicher als innerhalb der Gruppe der OECD-Länder verteilt.

Alternativ kann die Abhängigkeitsquote anhand der Wirtschaftsleistung der jeweiligen Länder gewichtet werden. Für die Gewichtung wird das Bruttoinlandsprodukt (BIP) zu festen Wechselkursen in US-Dollar des Jahres 2015, wie es von der OECD berichtet wird, herangezogen. Die Abhängigkeitsquoten von 45 Ländern fließen auf der Basis von Daten und Projektionen der OECD ein. Für Indien werden Daten und Prognosen der Vereinten Nationen (UN) genutzt (vgl. Abbildung 2). Die Fortschreibung der BIP-Gewichte über den aktuellen Rand hinaus zum Jahr 2030 erfolgt unter der Annahme, dass die in den vergangenen Jahren beobachteten Wachstumsraten auch in den Folgejahren fortbestehen.

Da China und Indien höhere Zuwachsraten aufwiesen als die anderen Länder, spielen sie somit eine zunehmende Rolle. Dabei wird die im Vergleich zum gewichteten Durchschnitt aktuell hohe Abhängigkeitsquote Indiens zügig sinken. Für China verhält es sich genau umgekehrt. Aktuell liegt die Abhängigkeitsquote hier niedriger als in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften (2020: 0,55), sie steigt aber nach gängigen Prognosen in den kommenden Jahren rasant an.

Ein schneller wirtschaftlicher Aufstieg Afrikas dürfte zunächst wenig an der allgemeinen Tendenz ändern, da derzeit die Abhängigkeitsquote in vielen Ländern noch sehr hoch ist und die Einkommen immer noch eher gering sind. Insgesamt zeigt sich, dass bei der BIP-gewichteten Abhängigkeitsquote die Entwicklung deutlich weniger dramatisch verlaufen dürfte als bei der der OECD-Länder alleine, aber auch nicht so günstig wie bei der der G20.

Es muss hier betont werden, dass eine statische Betrachtung der Abhängigkeitsquote alleine nicht den Einfluss der Demografie auf die Sparentscheidungen abbildet. Eine Rolle spielt sicherlich mit welcher Lebenserwartung die Spar- und Konsumententscheidungen getroffen werden. Eine steigende Lebenserwartung dürfte für sich genommen die Sparneigung der aktiven Generation erhöhen. Sofern der Anstieg der Abhängigkeitsquote alleine auf einen Anstieg der Lebenserwartung zurückginge, wäre es zumindest uneindeutig, mit welchem Effekt auf das Zinsniveau zu rechnen ist (Krämer und v. Weizsäcker, 2020). Der relativ große Anteil von Babyboomern an der Gesamtbevölkerung in vielen Gesellschaften, wie den USA und Deutschland, zeigt jedoch, dass die Veränderungen der Abhängigkeitsquote nicht alleine auf Veränderungen der Lebenserwartungen zurückzuführen, sondern auch von der Zusammensetzung getrieben sind.

Freilich gibt es auch weitere Einflussfaktoren auf das Zinsniveau als nur die Demografie. So hat neben dem Lebensalter die relative Einkommensposition, also die Einkommensungleichheit, einen Einfluss auf das Sparverhalten (Fuest und Wollmershäuser, 2020). Personen oder Haushalte mit höheren Einkommen haben in der Tendenz höhere Sparquoten. Wenn die einkommensstarken Haushalte einen steigenden Anteil des gesamtwirtschaftlichen Einkommens auf sich vereinigen, dürfte dies für sich genommen analog zu den Darlegungen zu den altersspezifischen Sparquoten Druck auf das Zinsniveau ausüben. Goodhart und Pradhan argumentieren zwar, dass steigende Einkommensungleichheit auch als Folge demografischer Entwicklungen gesehen werden kann, da durch die gesunkene Abhängigkeitsquote das Arbeitsangebot gestiegen ist und dies Auswirkungen auf die Lohnquote haben könnte. Mit gestiegener Spar-

neigung und sinkenden Zinsen wäre es allerdings auch plausibel, dass die Entlohnung des Kapitals unter Druck gerät, weswegen dieser Zusammenhang nicht eindeutig ist. Zudem spielen die Spar- und Investitionsentscheidungen von Unternehmen eine Rolle. In den vergangenen Jahrzehnten sind in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften Unternehmen zu Nettosparern geworden.

Zwar lässt sich aus dem beschriebenen demografischen Phänomen keine genaue Prognose für die künftige Realzinsentwicklung ableiten, zum einen, weil es mehrere Einflussfaktoren gibt und zum anderen, weil die Wucht der Trendumkehr von vielen für die Zukunft noch nicht eindeutig bestimmbarer Einflussfaktoren abhängt. Doch deutet vieles darauf hin, dass in den kommenden Jahren das weltweite Realzinsniveau von dieser Seite zumindest nicht weiter gedrückt werden wird. Dies spricht für Vorsicht gegenüber der Annahme, dass die Realzinsen noch über viele Jahre so niedrig bleiben wie derzeit. Eine Finanz- und Geldpolitik, die auf der Annahme dauerhaft niedriger Realzinsen fußt, ist daher zwar nicht unbedingt unplausibel, aber risikant.

Literatur

- Boysen-Hogrefe, J. (2012), Das demografische Zwischenhoch, *IfW-Box 2012.7*, <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/ifw-box/2012/das-demografische-zwischenhoch-8893/> (25. März 2021).
- Brenke, K. und J. Pfankuche (2018), Konsum und Sparquote der privaten Haushalte hängen stark vom Erwerbsstatus, Einkommen und Alter ab, *DIW Wochenbericht*, Nr. 10/2018, 182-191.
- Chinn, M. D. und E. S. Prasad (2003), Medium-term determinants of current accounts in industrial and developing countries: an empirical exploration, *Journal of International Economics*, 59(1), 47-76.
- Del Negro, M. D. Giannone, M. P. Giannoni und A. Tambalotti (2019), Global trends in interest rates, *Journal of International Economics*, 118, 248-262.
- Fuest, C. und T. Wollmershäuser (2020), Niedrigzinsen: Ursachen und wirtschaftspolitische Implikationen, *Wirtschaftsdienst*, 100(1), 9-12, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/1/beitrag/niedrigzinsen-ursachen-und-wirtschaftspolitische-implikationen.html> (25. März 2021).
- Goodhart, C. und M. Pradhan (2020), *The Great Demographic Reversal: Ageing Societies, Waning Inequality, and an Inflation*, Palgrave Macmillan.
- Krämer, H. und C. C. v. Weizsäcker (2020), Sparen und Investieren im 21. Jahrhundert: Das Ende der Kapitalknappheit, *Wirtschaftsdienst*, 100(8), 569-572, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/8/beitrag/sparen-und-investieren-im-21-jahrhundert-das-ende-der-kapitalknappheit.html> (25. März 2021).
- Laubach, T. und J. C. Williams (2003), Measuring the Natural Rate of Interest, *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1063-1070, <https://www.newyorkfed.org/research/policy/rstar>.
- Reinhart, C. (2012), The return of financial repression, *Financial Stability Review*, April, Banque de France.

Konjunkturschlaglicht

Fiskalpolitik in der Corona-Krise: Wie viel ist zu viel?

Die wirtschaftliche Erholung von der Corona-Pandemie verläuft global sehr unterschiedlich. Während Chinas Wirtschaft 2020 als einzige große Volkswirtschaft mit 2,3 % wuchs und sich 2021 mit über 8 % Wachstum weiter schnell erholen wird, befinden sich auch die USA – wesentlich gestützt durch eine erfolgreiche Impfkampagne – auf Erholungskurs. Der Einbruch 2020 war mit einem Rückgang von 3,5 % vergleichsweise moderat, die Erholung wird 2021 mit gut 6 % unerwartet dynamisch verlaufen (vgl. Abbildung 1). Die Eurozone hingegen verzeichnete mit rund minus 7 % einen deutlich stärkeren Einbruch und mit einem Plus von gut 4 % 2021 eine deutlich schwächere Erholung. Auch in Japan und – vor allem bedingt durch den Brexit – in Großbritannien wird die konjunkturelle Dynamik schwächer sein. Die unterschiedlichen Erholungsdynamiken können sich in den nächsten Jahren als eine Belastung für die Weltwirtschaft und insbesondere für die internationale Koordination der Geld- und Fiskalpolitik erweisen, das gilt insbesondere für die Eurozone, für die pandemiebedingt eine zunehmende strukturelle Divergenz zu erwarten ist, was sich zu einem strukturellen Problem verfestigen kann.

Neben der epidemiologischen Bekämpfung der Pandemie ist vor allem der fiskalpolitische Spielraum ein wichtiger Faktor für die mittelfristige Erholung von der Krise. Die fiskalpolitische Antwort auf die Pandemie fällt sehr unterschiedlich aus. In Japan, den USA und Großbritannien fiel sie im Jahr 2020 mit über 5 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) am größten aus (vgl. Abbildung 2). Die neue US-Regierung von Präsident Joe Biden hat im März 2021 ein weiteres Fiskalpaket über rund 1,9 Billionen US-\$ verabschiedet; das sind noch einmal rund 10 % des BIP zusätzlich zu dem bisherigen Impuls. Darüber ist in den USA eine Debatte entbrannt, ob es nicht nur ein Zuwenig, sondern auch ein Zuviel in der fiskal- und konjunkturpolitischen Überwindung der Pandemie geben kann.

Die Corona-Pandemie ist der größte globale Schock für die Weltwirtschaft seit vielen Jahrzehnten. Die spezielle Natur einer Pandemie erzeugt zugleich eine spezielle Ökonomik des Schocks, der aus einer Mischung aus Angebots- und Nachfrageschock besteht. Außerdem erzeugt eine Pandemie

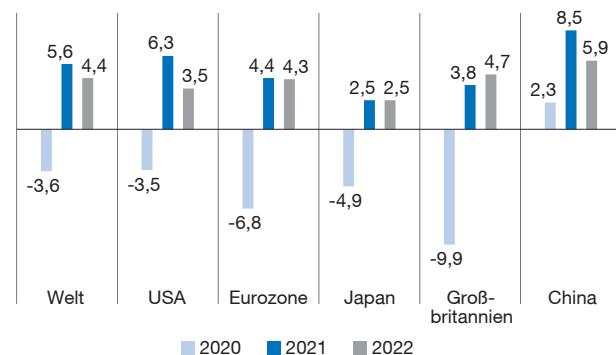
© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum
Wirtschaft gefördert.

mie eine hohe Unsicherheit über den künftigen Verlauf und dadurch eine hohe Abhängigkeit der wirtschaftlichen Aktivität vom Pandemiegeschehen. Die epidemiologischen Maßnahmen zur Eindämmung interagieren folglich aufs Engste mit den wirtschafts- und konjunkturpolitischen Instrumenten zur Abfederung der wirtschaftlichen Folgen. Es stellt sich die Frage, welche Instrumente in diesem Fall wirksam und effizient sind, wie also der fiskalpolitische Impuls ausgestaltet sein sollte, um das aggregierte Angebot zu schützen und die aggregierte Nachfrage zu stützen. Insbesondere die dynamische Wirkung und die intertemporalen Trade-offs der fiskalpolitischen Maßnahmen sind entscheidend, sowohl in Bezug auf die kurzfristige als auch auf die mittelfristigen Wirkungen der Fiskalpolitik. Die Pandemie stellt angesichts der extrem hohen wirtschaftlichen Kosten einen „Whatever it takes“-Moment der Fiskalpolitik dar. Mit dem Comeback der Fiskalpolitik verbinden einige Ökonomen und Politiker sogar ein neues makroökonomisches Paradigma der Wirtschaftspolitik. Weit weniger klar ist jedoch, welche Rolle die Fiskalpolitik im Ausgang der Pandemie spielen sollte. Kann die Wirtschaft mehr oder weniger von allein hochfahren oder benötigt sie den Anschub durch öffentliche Ausgaben? Wie groß ist dabei der Effekt der reinen Nachfragesteuerung und wie stark angebotsorientiert und transformativ sollten öffentliche Investitionen angesichts des parallelen Strukturwandels sein? Wie viel wäre zu viel des Guten im Hinblick auf die mittel- bis langfristigen Folgen der Fiskalpolitik?

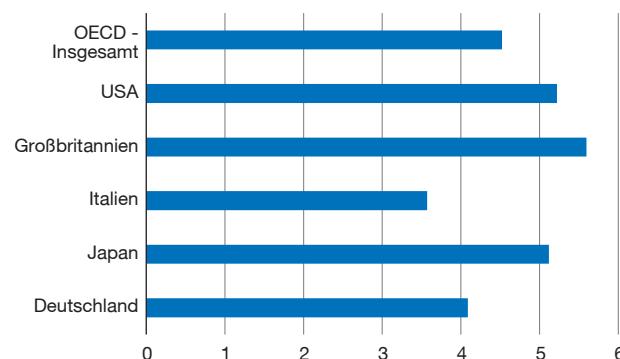
Abbildung 1 Wachstumsprognosen ausgewählter Volkswirtschaften

in % des BIF



Quelle: Consensus Forecast, Peterson Institute for International Economics (2021).

Abbildung 2
Fiskalimpulse ausgewählter Volkswirtschaften im Jahr 2020¹



Anmerkungen: ¹ Veränderung des konjunkturbereinigten gesamtstaatlichen Finanzierungsdefizits 2020 gegenüber 2019 in % des Bruttoinlandsprodukts.

Quelle: OECD (2020).

Larry Summers (2021) etwa hält den abermaligen fiskalischen Stimulus der Biden-Regierung für überzogen; er sei größer als die Nachfragelücke und könne über eine konjunkturelle Überhitzung mittelfristig Inflation auslösen. Summers sprach in einem Interview mit Bloomberg weiter von der unverantwortlichsten Fiskalpolitik der letzten 40 Jahre. Einem seiner Tweets zufolge gäbe es jeweils eine Drittel-Wahrscheinlichkeit für die Szenarien einer Stagflation, einer Rezession und eines inflationsfreien Wachstums. Brad DeLong (2021) sieht dagegen in der Pandemie keinen Angebots-Kosten-Schock, der typischerweise für eine Stagflation im Stil der 1970er Jahre ursächlich sein könnte. Entsprechend würde der Fiskalimpuls eher einen inflationären Nachfrage-Boom auslösen. Befürworter eines stärkeren fiskalischen Impulses, darunter J. W. Mason (2021) und Paul Krugman (2021), argumentieren, dass die Output-Lücke und die Arbeitslosigkeit am aktuellen Rand unterschätzt würden. Durch die Pandemie seien derzeit noch rund 8 Mio. Arbeitsplätze im Vorkrisenvergleich verlorengegangen, rund 2 Mio. wären in dieser Zeit zusätzlich entstanden. Der fiskalische Impuls kann und sollte entsprechend expansiv ausfallen, zumal die makroökonomischen Kosten und Risiken asymmetrisch verteilt seien. Durch rigide Löhne sind Abweichungen von der Zielinflationsrate nach unten teurer als Abweichungen nach oben. Mason führt in seiner Argumentation für den American Rescue Plan Act (ARPA) weiterhin aus, dass Hysterese-Effekte nach Krisen das Produktivitätswachstum hemmen würden. Alles in allem sei also ein Zuviel an fiskalischem Impuls unwahrscheinlich bis nahezu ausgeschlossen. Die Gefahr, dass die Corona-Pandemie ohne einen hinreichend großen Stimulus zu säkularer Stagnation, ein ironischerweise durch Larry Summers (2015) vor Jahren in die Debatte zurückgekehrter und ursprünglich

von Alvin Hansen eingeführter Begriff, führen könne, sei groß. Gerade unter den Bedingungen mittelfristig niedriger Zinsen und relativer Ineffektivität der Geldpolitik wird eine größere stabilitätspolitische Bedeutung der Fiskalpolitik zur Herstellung von Vollbeschäftigung gesehen. Der ehemalige Präsident der Bank of England, Mervyn King (2021) hingegen fragt, weshalb eine gesamtwirtschaftliche Nachfrage stimuliert werden solle, die ohnehin von allein wiederkomme.

Die US-Fiskalpolitik unter Biden darf aber nicht allein unter konjunkturpolitischen Aspekten betrachtet werden. Sie verfolgt erkennbar eine größere wirtschaftspolitische Agenda, die bereits unter dem Stichwort „Bidenomics“ diskutiert wird. Sein Versprechen, das er in seiner Inauguration gab, nämlich die US-amerikanische Gesellschaft und Nation zu heilen, erfordert eine inklusivere und nachhaltigere Wirtschaftspolitik. Gleichwohl stellen sich einige Fragen hinsichtlich der mittelfristigen Folgen eines solchen Schwenks in der Fiskalpolitik, denn in Krisen hieß es immer: „This time is different.“ Neben den möglichen inflationären Folgen durch eine Überhitzung stellt sich vor allem die Frage nach der Schuldentragfähigkeit. Die Verwendung der Staatsausgaben ist dafür zentral: Wird mit den Schulden das Potenzialwachstum erhöht oder nicht? Auch eine stärkere Abhängigkeit zwischen Geld- und Fiskalpolitik droht. Stärker steigende Zinsen in den USA könnten zudem jene (Schwellen-)Länder treffen, die sich zur Überwindung der Pandemie und ihrer Folgen nicht in eigener Währung verschulden können. Die internationale Koordination von Geld- und Fiskalpolitik dürfte just zu einem Zeitpunkt schwieriger werden, da sie besonders benötigt wird. Das Comeback der Fiskalpolitik und ein mögliches makroökonomisches Paradigma der wirtschaftspolitischen Steuerung kommen somit nicht ohne Risiken.

Literatur

- DeLong, J. B. (2021), What Are the New Inflation Hawks Thinking?, <https://www.project-syndicate.org/commentary/american-rescue-plan-inflation-critics-fear-monetary-policy-normalcy-by-j-bradford-delong-2021-03?barrier=accesspaylog>.
- King, M. (2021), Neue Zürcher Zeitung, 29. März, <https://www.nzz.ch/wirtschaft/mervyn-king-was-laeuft-ab-warum-geben-wir-so-viel-geld-aus-ld.1607909>.
- Krugman, P. (2021), <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-18/krugman-dismisses-1970s-style-inflation-risk-with-faith-in-fed>.
- Mason, J. W. (2021), The American Rescue Plan as Economic Theory, <https://jwmason.org/slackwire/the-american-rescue-plan-as-economic-theory/>.
- OECD (2020), OECD Economic Outlook, 108, Dezember.
- Summers, L. H. (2021), <https://www.bnbbloomberg.ca/summers-says-us-facing-worst-macroeconomic-policy-in-40-years-1.1579791>.
- Summers, L. H. (2015), Demand Side Secular Stagnation, American Economic Review, 105(5), 60-65.

Henning Vöpel
HWWI
voepel@hwwi.org

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Herausgegeben von

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
 Direktor: Klaus Tochtermann
 www.zbw.eu

Redaktion

Christian Breuer (Chefredakteur)
 Kristin Biesenbender
 Timm Leinker
 Cora Wacker-Theodorakopoulos
 Nicole Waidlein
 Julia Nolte

Anschrift der Redaktion

Neuer Jungfernstieg 21
 20354 Hamburg

Tel.: +49 40 42834-307
 E-Mail: redaktion@zbw.eu

Website: www.wirtschaftsdienst.eu

Twitter: https://twitter.com/Zeitschrift_WD

Wissenschaftlicher Beirat

Norbert Berthold Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Peter Bofinger Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Dieter Cassel Universität Duisburg-Essen
Sebastian Dullien Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung
Clemens Fuest ifo Institut
Carsten Hefeker Universität Siegen
Ullrich Heilemann Universität Leipzig
Kai A. Konrad Max-Planck-Institut für Steuerrecht und Öffentliche Finanzen
Renate Ohr Georg-August-Universität Göttingen
Wolfgang Renzsch Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Ronald Schettkat Bergische Universität Wuppertal
Winfried Schmähli Universität Bremen
Christoph M. Schmidt RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung
Claus Schnabel Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Ulrich van Suntum Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Theresia Theurl Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Gert G. Wagner Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
Joachim Weimann Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Jochen Zimmermann Universität Bremen
Klaus F. Zimmermann Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Urheberrecht

Der Wirtschaftsdienst erscheint im Gold Open Access beim Springer-Verlag. Der Springer-Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science + Business Media.

© Das Copyright verbleibt bei den Autorinnen und Autoren. Die Artikel werden unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern die ursprünglichen Autorinnen und Autoren und die Quelle ordnungsgemäß genannt, ein Link zur Creative Commons Lizenz beigefügt und angegeben wird, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Offiziell zitiert als: *Wirtschaftsdienst*

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Online-Ausgabe

Der Wirtschaftsdienst ist über folgende Websites erreichbar:
 SpringerLink: <https://www.springer.com/journal/10273>
 Wirtschaftsdienst: [https://www.wirtschaftsdienst.eu/](http://www.wirtschaftsdienst.eu/)

ISSN 1613-978X (Online-Ausgabe)

Indexiert in
 EBSCO Discovery Service
 ECONIS
 Gale
 Gale Academic OneFile
 Google Scholar
 Institute of Scientific and Technical Information of China
 Naver
 OCLC WorldCat Discovery Service

ProQuest ABI/INFORM

ProQuest Business Premium Collection
 ProQuest Central
 ProQuest PAIS International (Module)
 ProQuest Politics Collection
 ProQuest Social Science Collection
 ProQuest-ExLibris Primo
 ProQuest-ExLibris Summon
 Research Papers in Economics (RePEc)
 SCImago
 SCOPUS
 WTI Frankfurt eG

Printausgabe

Der gedruckte Wirtschaftsdienst kann über die Redaktion bezogen werden. Ein Jahresabonnement umfasst 12 Ausgaben und ein Konferenzheft. Die Printversion kostet 71 Euro pro Jahr (inkl. Versandkosten).

Redaktion Wirtschaftsdienst
 ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
 Neuer Jungfernstieg 21
 20354 Hamburg

Tel.: +49 40 42834-306
 Fax: +49 40 42834-299

E-Mail: redaktion@zbw.eu

Bezugsinfo: <https://www.wirtschaftsdienst.eu/bezugsinfo.html>

ISSN 0043-6275 (Printausgabe)

Druck
 QUBUS media GmbH
 D-30457 Hannover

