Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Leitartikel

U. Neyer — Jens Weidmanns Mahnungen sollten vernehmbar bleiben ... 834

Kurz kommentiert

C. Kemfert — Klimapolitik: Hohe Erwartungen ... 836
G. Grözinger — Ampelkoalition: Spielraum für Steuererhöhungen? ... 837
C. Gather, I. Biermann — Unternehmen: Warum gründen Frauen seltener? ... 838
K. Schneider — Bildungssystem: Qualifikation: Genauer Blick lohnt! ... 839

Zeitgespräch

Globalisierung in der Krise? ... 840
T. Straubhaar — Nicht das Ende, sondern der Anfang einer neuen Globalisierung ... 841
G. Kolev, J. Matthes — Protektionismus und Abschottungstendenzen bremsen und verändern die Globalisierung ... 845
L. Flach, F. Teti — Die Zukunft der EU-China-Handelspolitik: Herausforderungen angehen und eigene Handelsinteressen selbstbewusst vertreten ... 849
H. Görg, K. Kamin — Globalisierung trifft Geoökonomie ... 854
A. Glassman, G. B. Wolff — Globale Gesundheitssicherheit als moralische und wirtschaftliche Chance ... 858

Analysen und Berichte

Zinssatz
M. Hellwig — Der Zinssatz ist kein Preis ... 862
Klimapolitik
H. Mahlkow, T. Petersen et al. — Folgen eines höheren CO_2-Preises in der EU – wer gewinnt, wer verliert? ... 870
Verkehrspolitik
J. Kühling, C. Gremm — Deutsche Bahn: Entflechtung 2.0! ... 878
Digitalisierung
T. J. Gerpott — Glasfaserbereitstellungsentgelt – wirksames Instrument für rascheren Gigabitausbau? ... 883
Arbeitsmarkt
S. Brunow, O. Jost — Flache Erfahrungskurvenprofile von ausländischen Beschäftigten in Deutschland ... 889
Gesundheitspolitik
T. Neusius — Steuerzuschuss für die Pflegeversicherung ... 894
China
B. Kuhn — Chinas Belt and Road Initiative wandelt sich ... 901
Risikokapital
S. Shafie, M. Liedtke, R. Asghar — Der deutsche Venture-Capital-Markt – Investitionen und Rahmenbedingungen ... 906

Ökonomische Trends

D. Erdsiek — Unternehmen setzen verstärkt auf Crowdworking ... 912
J. Beckmann et al. — Konjunkturschlaglicht: Lieferengpässe bleiben Belastungsfaktor ... 915

DOI: 10.1007/s10273-021-3034-y

Jens Weidmanns Mahnungen sollten vernehmbar bleiben



Prof. Dr. Ulrike Neyer ist Professorin für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Monetäre Ökonomik an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Im Oktober verkündete Jens Weidmann überraschend seinen Rücktritt als Bundesbankpräsident zu Ende 2021. Das ist zu bedauern, da ein sehr guter, kritisch denkender und sympathischer Ökonom die Bundesbank verlässt. Aber eine „Katastrophe für unser Geld“, wie die Bild-Zeitung schreibt, ist der Rücktritt nicht. Jens Weidmann ist seit zehn Jahren Bundesbankpräsident und damit auch Mitglied im Rat der Europäischen Zentralbank (EZB), also dem Gremium, das die geldpolitischen Entscheidungen trifft. In diesen zehn Jahren war die EZB im permanenten Krisenmodus: die Nachwehen der Finanzkrise, die Staatsschuldenkrise, Deflationsrisiken, die Corona-Pandemie. In dieser Zeit hat die EZB neue Aufgaben übernommen, neue Instrumente eingesetzt. Die Geldpolitik war und ist dabei extrem expansiv ausgerichtet.

Jens Weidmann hat immer wieder auch auf die Risiken hingewiesen, die mit den neuen Aufgaben, den neuen Instrumenten, der extrem expansiv ausgerichteten Geldpolitik verbunden sind. Er hat insbesondere darauf gepocht, geld- und fiskalpolitische Aufgaben strikt voneinander zu trennen. Warum ist das eigentlich so wichtig? Die EZB ist eine unabhängige Institution, d. h., sie unterliegt nicht der direkten parlamentarischen Kontrolle. Begründet wird die Unabhängigkeit mit der Reduzierung von Inflationsrisiken. Politiker:innen, die sich Wahlen stellen müssen, haben einen Anreiz, kurzfristige Wahlerfolge durch eine mit Inflation verbundene Geldpolitik zu erlangen. Der Verzicht auf die direkte parlamentarische Kontrolle eines Politikbereichs kann trotzdem nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen gerechtfertigt werden; unter anderem dürfen mit dieser Politik keine signifikanten Verteilungseffekte verbunden sein und keine hoheitlichen Aufgaben wahrgenommen werden. Diese Voraussetzungen sind bei der Geldpolitik grundsätzlich gegeben, bei der Fiskalpolitik jedoch genau nicht. Fiskalpolitik ist immer mit erheblichen Umverteilungseffekten verbunden. Fiskalpolitische Entscheidungen müssen demnach demokratisch legitimiert werden! Deshalb ist die strikte Trennung zwischen einer unabhängigen Geldpolitik und einer der parlamentarischen Kontrolle unterliegenden Fiskalpolitik von überragender Bedeutung.

Jens Weidmann hat immer wieder vor einem Verschwimmen von Geld- und Fiskalpolitik gewarnt. Sei es nach der Finanzkrise, als die EZB den Banken Notfallkredite zur Verfügung stellte oder als die Bankenaufsicht auf die EZB übertragen wurde oder als im Zuge der Staatsschuldenkrise das Instrument der OMT (Outright Monetary Transactions) eingeführt wurde. Dieses Instrument erlaubt es der EZB, in Krisensituationen unter bestimmten Bedingungen, Staatsschulden von Mitgliedsländern in finanziellen Schwierigkeiten zu kaufen, mit dem Ziel, destabilisierende Wirkungen auf die Währungsunion als Ganzes zu begrenzen. 2014 waren die Inflationsraten im Euroraum sehr niedrig (sie lagen teilweise im negativen Bereich), das Wirtschaftswachstum war schwach, die Arbeitslosenquote hoch, die Kreditvergabe der Banken rückläufig. Das gesamtwirtschaftliche Umfeld verlangte also nach einer expansiven Geldpolitik. Aber die EZB hatte mit ihren herkömmlichen Instrumenten bereits die effektive Zinsuntergrenze erreicht. So beschloss der EZB-Rat, das Instrument des Quantitative Easing einzusetzen und in großem Umfang vor allem Staatsanleihen zu kaufen. Ziel dieser Ankäufe ist es, die langfristigen Zinsen direkt zu senken, um somit Konsum und Investitionen und damit die gesamtwirtschaftliche Nachfrage anzukurbeln, um Preise und Wirt-

© Der/die Autor:in 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.

schaftswachstum zu stimulieren. Auch hier hat Jens Weidmann insbesondere die Nähe zur Fiskalpolitik problematisiert. In Reaktion auf den Ausbruch der Corona-Pandemie hat die EZB das PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme) aufgelegt. Dieses Programm erlaubt der EZB, in großem Umfang Wertpapiere wie Staats-, aber auch Unternehmensanleihen zu kaufen. Ziel dieses Programms war es erstens, die Finanzmärkte zu stabilisieren, und zweitens, günstige Finanzierungsbedingungen in der Pandemie zu schaffen bzw. aufrechtzuerhalten. Hier hat Jens Weidmann darauf gedrungen, dass das Programm zeitlich begrenzt und eindeutig an die Krise gebunden sein muss. Das „P" stünde eben nicht für „Permanent", sondern für „Pandemic". Jens Weidmann hat auch allgemein auf die Risiken hingewiesen, die mit dem Ankauf von Staatsanleihen verbunden sind, wie die Schwächung der Disziplinierung durch die Finanzmärkte und damit des Anreizes zu solidem Staatshaushalten. Auch die Problematik der fiskalischen und finanziellen Dominanz, die durch eine extrem expansive Geldpolitik über einen langen Zeitraum verstärkt wird, hat er betont. Die De-facto-Unabhängigkeit der EZB ist damit in Gefahr, da sie in das Schlepptau der Fiskalpolitik und der Finanzmärkte gerät.

Die Risiken sind die eine Seite der Geldpolitik der vergangenen Jahre. Auf der anderen Seite hat die Geldpolitik in den Krisen aber auch entscheidend zur Stabilisierung des Finanzsystems, der Währungsunion, der Preise und der wirtschaftlichen Entwicklung im Euroraum beigetragen: Der Bankensektor ist nicht zusammengebrochen, die Währungsunion nicht auseinandergebrochen, die Finanzmärkte sind in der Pandemie nicht zum Erliegen gekommen. Die EZB hat also erfolgreich als Lender of Last Resort für Banken, Staaten und Märkte agiert. Auch wiesen seit 2015 bis zum Ausbruch der Pandemie die Preise und die wirtschaftliche Entwicklung im Euroraum einen positiven Verlauf auf.

Die stabilisierenden Wirkungen der extrem expansiv ausgerichteten Geldpolitik auf der einen und die Risiken auf der anderen Seite wurden und werden im EZB-Rat unterschiedlich eingeschätzt und gewichtet. Jens Weidmann hat insbesondere den Risiken ein sehr hohes Gewicht beigemessen. Mit seinem Ausscheiden aus dem EZB-Rat wird diese kritische, mahnende Stimme fehlen. Eine „Katastrophe für unser Geld" ist das jedoch nicht. Die Stabilität des Geldes hängt nicht von einer einzelnen Person ab. Geldpolitische Entscheidungen werden von den jeweils 19 stimmberechtigten Mitgliedern des 25-köpfigen EZB-Rats gefällt – innerhalb des ihnen durch die EU-Verträge gesteckten gesetzlichen Rahmens. Für die Stabilität des Geldes spielen also die EU-Verträge und der gesamte 25-köpfige EZB-Rat eine entscheidende Rolle. Das Ausscheiden eines einzelnen aus diesem Rat kann also nicht mit einer Katastrophe gleichgesetzt werden – genau das wäre eine Katastrophe! Dieses wäre ein Indiz für einen total mangelhaften gesetzlichen Rahmen und für in der Mehrheit inkompetente Ratsmitglieder!

Der Einfluss des einzelnen Ratsmitglieds besteht also zum einen in seinem Abstimmungsverhalten und zum anderen in seiner Überzeugungskraft in der Diskussion im Rat. Für Entscheidungen, denen das gründliche Abwägen von Chancen und Risiken zugrunde liegt, wobei die Chancen und Risiken wiederum von komplexen, unsicheren wirtschaftlichen Zusammenhängen bestimmt werden, ist es wichtig, dass diese von einem Gremium getroffen werden, deren Mitglieder a) die Fachkompetenz haben, aber auch unterschiedliche Sichtweisen mitbringen, b) die Diskussion unterschiedlicher Sichtweisen zielführend erlauben und c) Entscheidungen gut in der Öffentlichkeit kommunizieren und erklären können. Letzteres ist für die Zentralbank wichtig, da dieses Vertrauen in die Institution Zentralbank schafft, eine unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Geldpolitik. Die Nachfolge von Jens Weidmann sollte a) die fachliche Kompetenz haben und auch den Risiken der derzeitigen geldpolitischen Ausrichtung eine Stimme geben, damit die Diversität der Meinungen im EZB-Rat erhalten bleibt, b) Argumente überzeugend und kompetent darlegen können und c) im Diskurs getroffene Entscheidungen gut in der Öffentlichkeit kommunizieren können.

Ulrike Neyer
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
ulrike.neyer@hhu.de

DOI: 10.1007/s10273-021-3037-8

Klimapolitik

Hohe Erwartungen

Ein erstes Sondierungspapier einer möglichen Ampelkoalition gibt einen Vorgeschmack auf bedeutsame Aufgaben in einem derzeit schwierigen Umfeld inmitten einer erneuten fossilen Energiekrise und einem massiv voranschreitenden Klimawandel. Grundsätzlich gehen einige Punkte des Papiers in die richtige Richtung, es fehlt aber noch das notwenige Ambitions- und Umsetzungsniveau. Zwar wird das Bekenntnis zur Einhaltung des 1,5-Grad-Ziels bekräftigt, aber weder die konkrete Bestimmung des CO_2-Budgets festgelegt noch ausreichende Maßnahmen zur Umsetzung benannt.

Die fossilen Energiepreise für Öl, Kohle und Gas explodieren aufgrund unterschiedlicher Faktoren. Seit Jahrzehnten wollen wir uns von fossilen Energien verabschieden, leider ist dies nicht in ausreichendem Maße passiert. Die erneuerbaren Energien sind eher ausgebremst worden und die Abhängigkeit von Russland wird durch den Bau einer neuen Erdgaspipeline erhöht. Wir zahlen derzeit die Kosten für eine verschleppte Energiewende. Dabei ist die beste Antwort auf fossile Energiekrisen eine konsequente Energiewende mit mehr erneuerbaren Energien und mit Energiesparen. Wir benötigen nicht mehr fossiles Erdgas, sondern weniger. Erneuerbare Energien wirken preissenkend auf den Strompreis an der Börse. Solarenergie kann preissparend die notwenige Energie herstellen. Nur durch einen massiven und deutlich schnelleren Ausbau erneuerbarer Energien wird die Energiewende gelingen. Zusammen mit dem verstärkten Energiesparen, speziell durch die stärkere Förderung der energetischen Gebäudesanierung, des Bahnverkehrs und dem Ausbau der Ladeinfrastruktur kann eine effiziente Nutzung des Ökostroms ermöglicht werden.

Die fossile Energiepreiskrise bringt Rückenwind für die Koalitionsverhandlungen. Das Sondierungspapier sieht richtigerweise einen deutlich schnelleren Ausbau erneuerbarer Energien und wohl auch einen schnelleren Kohleausstieg vor. Im Verkehrssektor muss nicht nur am meisten aufgeholt werden, leider hat ausgerechnet da das Sondierungspapier auffällige Lücken. Es muss nachgelegt werden in puncto Stärkung der Bahn, ÖPNV und Elektromobilität. Und die Frage der Finanzierung der notwendigen Investitionen ist komplett ungeklärt und wohl auch sehr strittig. Die Einhaltung der Schuldenbremse ohne Steuererhöhung engt den Spielraum ein. Es sind zwei Dinge zu tun: 1. Im Jahr 2022, in dem die Schuldenbremse noch ausgesetzt ist, sollte kreditfinanziert ein Klimaschutz-Zukunftsfonds gefüllt werden. Die Zinsen sind niedrig, der Bedarf ist groß: 50 Mrd. bis 80 Mrd. Euro sollten pro Jahr in Ausbau und Stärkung von Energie- und Verkehrsinfrastrukturen sowie Digitalisierung investiert werden. Ein derartiger Fonds sollte mindestens 300 Mrd. Euro umfassen, dies wäre ein wichtiger Puffer für Zukunftsinvestitionen. Aufgrund niedriger Zinsen und des Anschubs der Volkswirtschaft ist mit einem Abbau der Schulden in zwei Jahrzehnten zu rechnen. 2. Die Abschaffung umweltschädlicher Subventionen ist überfällig. Insbesondere im Verkehrssektor sind sie so hoch wie schädlich, wie Dieselsteuererleichterung, fehlende Kerosinsteuer und Mehrwertsteuer auf internationale Flüge, Dienstwagenprivileg und Pendlerpauschale. Sie alle schaffen Fehlanreize und sollten abgeschafft werden. Dienstwagenprivileg und Pendlerpauschale sind nicht nur klimaschädlich, sondern auch sozial ungerecht, bevorteilen sie doch speziell reichere Autofahrende. Ein einkommensunabhängiges Mobilitätsgeld wäre sinnvoller.

Die pauschale Ablehnung einer Steuererhöhung ist sehr hinderlich. Bisherige Steuererleichterungen gehören abgeschafft und ein höherer CO_2-Preis wird notwendig sein, um die Klimaziele zu erreichen. Man sollte aber die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung durch eine Pro-Kopf-Klimaprämie erstatten. Sie würde insbesondere Niedrigeinkommensbeziehende entlasten. Die derzeit vorgeschlagenen Energiepreisdeckelungen durch sinkende Steuern gehen in die völlig falsche Richtung. Nicht nur, weil dem Staat so Steuereinnahmen fehlen, sondern weil keinesfalls ausgemacht ist, dass die Energiepreise wirklich mit niedrigen Steuern sinken, da die Margen der Energiekonzerne maximal ausgeschöpft werden. Sprich: Die Preise steigen trotzdem und die Konzerne profitieren durch höhere Einnahmen und nicht der Staat, der das Geld auch durch die Finanzierung des Bahnverkehrs, des ÖPNV und den Ausbau der Ladeinfrastruktur zurückgeben soll.

Die jetzigen Verhandelnden haben also harte Nüsse zu knacken. Auf den schnelleren Ausbau erneuerbarer Energien wird man sich wohl einigen. Offen bleibt, bis wann der Kohleausstieg abgeschlossen sein wird. Zwar will man umweltschädliche Subventionen abschaffen, in der konkreten Umsetzung werden durch die Ablehnung der FDP von Steuererhöhungen dann am Ende wohl nur Subventionen von Hybrid-Fahrzeugen herauskommen können. Das wäre ein mageres Ergebnis und wird der drängenden historischen Aufgabe nicht gerecht. Die Erwartungen sind hoch, die Befürchtungen der massiven Enttäuschung und des Scheiterns auch.

Claudia Kemfert
DIW Berlin, Leuphana Universität
sekretariat-evu@diw.de

© Der/die Autor:in 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.

DOI: 10.1007/s10273-021-3035-x

Ampelkoalition

Spielraum für Steuererhöhungen?

Eine der großen Auseinandersetzungen in den Verhandlungen um eine Ampelkoalition ist das Ansinnen der FDP, trotz der Pandemieausgaben in der Vergangenheit und der Finanzierung der Klimapolitik in der Zukunft keinerlei Steuererhöhungen zuzulassen. Implizit wird damit unterstellt, Deutschland sei bereits ein Hochsteuerland. Das ist eine Fehlwahrnehmung bzw. Fehldarstellung. Die OECD erhebt seit Langem das staatliche Einkommen in vergleichbarer Weise und publiziert jährlich detaillierte Ergebnisse dazu. Dem aktuellen Bericht können Angaben für 2019 (noch vorläufig) bzw. 2018 entnommen werden (OECD, 2020). Diese Zeitpunkte sind für eine strukturelle Darstellung auch angemessen, da ab 2020 Sondereffekte durch die Pandemie, wie etwa die zeitweilige Mehrwertsteuerabsenkung in Deutschland, die Situation verzerren.

Wie bei jedem internationalen Vergleich sind auch die OECD-Angaben nicht immer ganz leicht zu interpretieren. So schlägt dabei etwa zu Buche, ob Transferzahlungen versteuert werden müssen und wie hoch Verbrauchsteuern sind. Beides würde Sozialversicherungsbeiträge verteuern, wenn ein gleicher materieller Lebensstandard, gemessen an einem Warenkorb, daraus zu finanzieren wäre. Aber dennoch ändert sich dadurch an der Reihenfolge der OECD-Mitgliedsländer kaum etwas (Grözinger, 2007). Die OECD-Angaben bleiben die beste Quelle für einen internationalen Vergleich.

Manche Staaten finanzieren ihre Sozialleistungen stärker über Beiträge, andere mehr oder gänzlich aus dem Staatshaushalt. Es ist deshalb angemessen, für eine internationale Positionsbestimmung beide in der Summe zu betrachten. 2019 gab es in Deutschland so berechnet eine Gesamtbelastung von 38,8 % des Bruttoinlandsproduktes (BIP). Als gut vergleichbare Länder kann man unsere direkten Nachbarn heranziehen, wobei Polen und Tschechien aufgrund ihres erheblich niedrigeren Einkommens nicht einbezogen werden. Im Norden haben wir Dänemark mit einem Spitzenwert von 46,3 %. Dann kommen die Niederlande mit 39,3 %, Belgien mit 42,9 %, Luxemburg mit 39,2 %, Frankreich mit 45,4 %, und im Süden die Schweiz mit 28,5 % und Österreich mit 42,4 %. Von sieben Nachbarländern hat also nur die Schweiz insgesamt niedrigere Staatseinnahmen, sechs dagegen haben höhere.

© Der/die Autor:in 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.

Von besonderem Interesse ist auch, die Situation bei den verteilungsintensiven Steuern zu betrachten. Es kommen dafür zwei Sammelkategorien in Betracht. Die erste ist „Taxes on Income and Profits“, die zweite „Taxes on Property“, letztere beinhaltet Vermögens- und Erbschaftsteuern. In Relation zum BIP 2018 hat Deutschland hier insgesamt 13,7 % aufzuweisen (12,6 + 1,1), Dänemark 29,4 % (27,6 + 1,8), die Niederlande 13,1 % (11,5 + 1,6), Belgien 19,6 % (16,2 + 3,4), Luxemburg 19,5 % (15,6 + 3,9), Frankreich 15,6 % (11,5 + 4,1), Schweiz 15,5 % (13,4 + 2,1), Österreich 12,9 % (12,4 + 0,5). Wieder ist Deutschlands Position im Vergleich eher unten anzusiedeln, liegen nur zwei Staaten noch darunter, fünf aber darüber.

Wenn man die Situation in der EU betrachtet, kann man klar erkennen, wozu höhere Staatseinnahmen vor allem genutzt wurden. Die Länder haben daraus mehr Bildungs- und Sozialausgaben finanziert. Und sie waren mit dieser Kombination aus klassischer und proaktiver Sozialpolitik tatsächlich auch erfolgreicher, Ungleichheit zu reduzieren (Grözinger, 2007). Dass dieser Zusammenhang weiter bestehen dürfte, lässt sich am einfachsten am Anteil der Bildungsausgaben am BIP zeigen. Auch diese können wieder OECD-Quellen im Rahmen vergleichbarer statistischer Erhebungen entnommen werden (OECD, 2021). Für 2018 zeigt Deutschland bei der relevantesten Größe „Total expenditure on educational institutions“ einen Wert von 4,3 %. Dänemark erreichte 5,2 %, die Niederlande ebenfalls 5,2 %, Belgien 5,6 %, Luxemburg 3,3 %, Frankreich 5,2 %, Österreich 4,7 %. Für die Schweiz liegen leider keine Werte vor. Mit Ausnahme von Luxemburg, das auch erst 2003 seine eigene Universität gründete, haben also alle Nachbarstaaten relativ höhere Ausgabenwerte bei der Bildungsfinanzierung aufzuweisen.

Es gibt gute Gründe dafür, dass eine potenzielle Ampelkoalition ihre großen Aufgaben auch über eine Neuinterpretation der Schuldenbremse finanzieren sollte (Diermeier et al., 2021). Aber das bedeutet nicht im Umkehrschluss, dass für Steuererhöhungen aufgrund der internationalen Situation kein Spielraum gegeben wäre. Im Gegenteil!

Gerd Grözinger
Europa-Universität Flensburg
groezing@uni-flensburg.de

Literatur

Diermeier, M., M. Hüther, T. Obst (2021), Ausgabenspielräume der Bundesregierung: zwischen Schuldenbremse und Steuererhöhung, *Wirtschaftsdienst*, 101 (9), 692-699.
Grözinger, G. (2007), Hochsteuerland Deutschland? Langlebiger Mythos, problematische Folgen, *Intervention,* 4 (1), 28-39.
OECD (2020), Revenue Statistics 1965-2019.
OECD (2021), Education at a Glance.

DOI: 10.1007/s10273-021-3036-9

Unternehmen

Warum gründen Frauen seltener?

2020 wurden in Deutschland 537.000 Unternehmen gegründet, darunter waren laut KfW ca. 47.000 Start-ups, das sind gerade mal 8 %. Schauen wir bei den Existenzgründungen insgesamt auf Geschlechterverteilungen, so waren Frauen an allen Gründungen mit 38 % beteiligt. Bei den (kapitalintensiven) Start-up-Gründungen lag ihr Anteil nur bei 16 %. Was hindert Frauen daran zu gründen und wo liegen Hindernisse für den Aufbau von Start-ups? Ein wichtiger struktureller Grund für die geringen Frauenanteile besteht in der Ausbildung. Eine Selbständigkeit liegt bei bestimmten Ausbildungen und Studienfächern eher nahe, bei anderen eher fern: So sind z. B. in der Human- und Zahnmedizin 32 % der Ärztinnen und 42 % der Ärzte selbständig und im Journalismus 35 % der Frauen und 39 % der Männer. Dagegen ist eine Gründung sehr selten bei Ausbildungen in Büroberufen (2 % der Frauen und 4 % der Männer gründen daraus), in Erziehung und Sozialarbeit (4 % der Frauen und 3 % der Männer) und in der Krankenpflege (2 % der Frauen und 1 % der Männer). Frauen erlernen insgesamt häufiger als Männer Berufe, in denen die Chancen und Gelegenheiten für Gründungen gering sind. Bei den Start-up-Gründungen dominieren „typisch männliche" Studienfächer wie Wirtschafts-, Ingenieurwissenschaften und Informatik. Die beiden letzten Studienfächer werden von Frauen immer noch sehr selten gewählt, weshalb man sie auch unter den Start-up-Gründenden selten antrifft. Die Berufswahl und das Studienfach können den Geschlechterunterschied in den Gründungsquoten gut, aber nicht ganz erklären.

Die fehlende (finanzielle) Sicherheit nach der Geburt eines Kindes oder im Krankheitsfall sowie eine fehlende bzw. instabile Rücklagenbildung für das Alter nennen Frauen als Gründe, eine Selbständigkeit gar nicht erst zu beginnen oder sogar zu beenden. Erst seit 2007 gibt es für Selbständige eine Pflicht zur Krankenversicherung. Der 2018 neu geregelte Mutterschutz gilt (weiterhin) nicht für selbständige Frauen: Sie erhalten kein Mutterschaftsgeld. Elterngeld steht Selbständigen zu und ist wie bei allen anderen regulär auf zwölf Monate begrenzt. Allerdings laufen die Kosten für das Unternehmen weiter. Es können zudem Aufträge verloren gehen und Kund:innen abspringen.

Die Orientierung des bundesrepublikanischen Sicherungssystems an der abhängigen Erwerbsarbeit ist für selbständige Frauen, insbesondere, wenn sie klein und alleine starten, problematisch. Hier gilt es, Perspektiven für neue Solidarstrukturen auszuloten. Dies ist sicherlich nicht leicht zu erreichen und bedarf konzertierter Anstrengungen, ist jedoch nicht völlig undenkbar, wie das Beispiel der Künstlersozialkasse zeigt.

Insgesamt ist es nicht so, dass Unternehmen von Frauen nicht wachsen, das Wachstum von Gründungen durch Frauen geschieht jedoch oft langsamer und organischer. Gründungen gelten als erfolgversprechender, wenn sie über ausreichend Startkapital verfügen. Frauen nehmen allerdings seltener eine externe Finanzierung in Anspruch und arbeiten stattdessen mit Erspartem oder mit privat geliehenem Geld. Dies hat mehrere Gründe: Die meisten Gründungen von Frauen liegen im Dienstleistungssektor, finden im Nebenerwerb statt und sind Kleingründungen. Das gilt allerdings ganz ähnlich auch für Gründungen durch Männer. In diesem Sektor ist der Kapitalbedarf zumeist gering. Weiterhin fehlt vielen Frauen trotz guter Ausbildung und mehrjähriger Berufstätigkeit ausreichendes Eigenkapital. Zudem schließt das Förderdesign vieler Programme Frauen aus, z. B. wenn es nur für „Vollzeit"-Gründungen gilt oder für MINT-Innovationen, statt z. B. für soziale oder soziotechnische Innovationen. Mit den oft sozialen Geschäftsideen von Frauen sind Finanzierungsinstitutionen seltener vertraut. Im Start-up-Bereich haben nur sehr wenige Frauenteams Zugang zu Risikokapital, man traut Frauen offenbar unternehmerisches Handeln weniger zu. Das gesellschaftliche Bild des Unternehmers ist immer noch männlich, Maßstab ist der dynamische junge Start-up-Gründer.

Wir sollten nicht nur auf die wenigen Start-ups gucken, sondern auf Frauengründungen insgesamt. Politische Maßnahmen sollten darauf ausgerichtet werden, die Bedarfe von Frauengründungen besser zu berücksichtigen. Das betrifft sowohl Fragen der sozialen Absicherung als auch die Ausgestaltung von Förder- und Wachstumsprogrammen. Es kommt auch auf das Engagement der Unternehmerinnen füreinander an, um sich gegenseitig zu unterstützen und Know-how und Erfahrungen weiterzugeben. Hier könnte es noch mehr Netzwerke geben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass strukturelle Gründe, wie die unterschiedliche Berufswahl, die Geschlechterunterschiede bei den Gründungen zu einem guten Teil erklären können. Hinzu kommt, dass das deutsche soziale Sicherungssystem Gründerinnen mit Kinderwunsch benachteiligt.

Claudia Gather, Ingrid Biermann
ehem. Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
claudia.gather@hwr-berlin.de

© Der/die Autor:in 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.

DOI: 10.1007/s10273-021-3038-7

Bildungssystem

Qualifikation: Genauer Blick lohnt!

Der Arbeitskräftemangel, speziell der Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften, wird die deutsche Wirtschaft in den kommenden Jahren vor große Herausforderungen stellen. Nur wenn das Bildungssystem hinreichend hohe Qualifikationen und Kompetenzen vermittelt, wird Deutschland international wettbewerbsfähig bleiben. Hierzu müssen das Arbeitskräftepotenzial besser genutzt und nach wie vor bestehende Nachteile für Kinder aus Nichtakademikerhaushalten abgebaut werden. Ob dies gelingt, wird häufig anhand der Entwicklung des Akademikeranteils und des Anteils von Kindern aus Nichtakademikerhaushalten mit Hochschulabschluss beurteilt. Diese Kennzahlen haben zwar eine gewisse Aussagekraft, greifen aber zu kurz.

Die Innovationskraft wird oft mit dem Grad der Akademisierung gleichgesetzt und mangelnde soziale Durchlässigkeit des Bildungssystems auf fehlende Bildungsangebote zurückgeführt. Wenn die Zahl der höheren Bildungsabschlüsse steigt, ist dann das Ziel erreicht? Leider nicht, denn ein erworbener Bildungsabschluss sagt nur sehr bedingt etwas über die vorhandene Qualifikation aus. Mehr akademische Abschlüsse sind daher nicht zwingend die Lösung für den Fachkräftemangel. Ohne verbindliche Standards sind Bildungsabschlüsse leicht zu vergeben; sie werden entwertet.

Über einheitliche Bildungsstandards wird in Deutschland schon lange diskutiert. Gleichwohl ist immer noch zu wenig über die tatsächlich erworbenen Kompetenzen der Schüler:innen bekannt. Daher greift man zu oft auf die Entwicklung der Bildungsabschlüsse und der besuchten Schulformen zurück. Ein echtes Bildungsmonitoring entwickelt sich nur langsam. Im IQB-Bildungstrend aus dem Jahr 2018 wurde zum zweiten Mal das Erreichen der Bildungsstandards der KMK in den MINT-Fächern am Ende der Sekundarstufe I überprüft. Damit war es erstmals möglich, Entwicklungstrends zu beschreiben. Es zeigte sich kein eindeutiges Bild, aber ein eher ungünstiger Trend bei den Kompetenzen. Und wie die Corona-Pandemie den Bildungsstand der Schüler:innen beeinflusst, wird frühestens im Herbst 2022 zu beantworten sein. Dann sollen die Ergebnisse des dritten Bildungstrends der Jahrgangsstufe 4 vorliegen. Das erscheint recht spät, wenn für die betroffenen Jahrgänge noch erfolgreich gegengesteuert werden soll. Daher sollten, ergänzend zu den bestehenden Studien und Bildungssurveys, regelmäßige und flächendeckende Lernstandserhebungen durchgeführt und ausgewertet werden. Das geplante Bildungsregister würde zudem dabei helfen, Wissenslücken zu den Bildungsverläufen in Deutschland zu schließen.

Zudem kommt in der Diskussion zu kurz, wie Bildungsangebote angenommen werden. Zwar sind steigende Studierendenzahlen ein gutes Zeichen für die Durchlässigkeit eines Bildungssystems und für die Wertschätzung eines akademischen Abschlusses. Was sich aber wirklich in den Hochschulen abspielt, wie viele der Studierenden ihr Studium abbrechen, sich als Scheinstudierende immatrikulieren oder ziellos Studiengänge auswählen, bleibt ziemlich unklar. Hier braucht es mehr Transparenz, ein besseres Matching zwischen Studierenden und Studiengängen, aber auch mehr Verbindlichkeit, z. B. in Form eines Studierendenmonitorings. Mit dem Recht auf öffentlich finanzierte Bildung sollten auch Verpflichtungen einhergehen.

Unterschiede im familiären Umfeld müssen möglichst früh kompensiert werden und nicht erst beim Übergang in Ausbildung oder Studium. Aktuell gelingt dies noch nicht zufriedenstellend. Wenn in den kommenden Jahren der Rechtsanspruch auf Ganztagsbetreuung an den Grundschulen umgesetzt wird, ist das ein wichtiger Schritt. Ob hierdurch Disparitäten abgebaut werden, wird sich zeigen und neben der Qualität der Angebote auch davon abhängen, ob die Chancen von den Familien auch ergriffen werden.

Bildung wird in Deutschland in großen Teilen durch öffentliche Mittel finanziert. Damit werden Qualifikationen im Interesse der Menschen und der Gesellschaft aufgebaut und die soziale Durchlässigkeit gefördert. Allerdings wird dem Nachfrageverhalten in Sachen Bildung und insbesondere Kompetenzen bislang zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Und um die erworbenen Kompetenzen – und nicht allein Bildungsabschlüsse – zur Grundlage der Bewertung unseres Bildungssystems zu machen, sind bessere Daten und Kennzahlen erforderlich. Regelmäßige Lernstandserhebungen und ein Bildungsverlaufsregister sind daher unverzichtbar. Durch die bessere Datenbasis würde auch die Grundlage für die wissenschaftliche Evaluation von Bildungspolitik gestärkt, und Politik könnte evidenzbasiert entscheiden, das Geld dort zu investieren, wo es einen echten Bildungsertrag bringt.

Kerstin Schneider
Bergische Universität Wuppertal
schneider@wiwi.uni-wuppertal.de

© Der/die Autor:in 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.

DOI: 10.1007/s10273-021-3039-6

Globalisierung in der Krise?

Die Globalisierung hat im vergangenen Jahrzehnt deutlich an Geschwindigkeit verloren. Der Welthandel wuchs in den 2010er Jahren langsamer als die Weltproduktion. Protektionistische Tendenzen bremsen den Welthandel, auch wenn der Multilateralismus nach der Präsidentschaft Donald Trumps wieder an Rückhalt gewonnen hat. Auch die Corona-Pandemie und Lieferengpässe haben Sand in das Getriebe der Globalisierung gestreut. Lediglich der internationale Handel mit Dienstleistungen zeigt noch ein robustes Wachstum. Deutschlands enge wirtschaftliche Verflechtung mit der Welt bedeutet auch, dass Störungen in Lieferketten oder Nachfrageeinbrüche während einer Pandemie äußerst negativ zu bewerten sind und geeignete Strategien für die globale Gesundheitssicherheit verfolgt werden sollten.

Nicht das Ende, sondern der Anfang einer neuen Globalisierung

Thomas Straubhaar, Universität Hamburg.

Protektionismus und Abschottungstendenzen bremsen und verändern die Globalisierung

Galina Kolev, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln; Hochschule RheinMain, Wiesbaden.

Jürgen Matthes, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln.

Die Zukunft der EU-China-Handelspolitik: Herausforderungen angehen und eigene Handelsinteressen selbstbewusst vertreten

Lisandra Flach, ifo-Zentrum für Außenwirtschaft, München.

Feodora Teti, ifo-Zentrum für Außenwirtschaft, München.

Globalisierung trifft Geoökonomie

Holger Görg, Institut für Weltwirtschaft Kiel (IfW).

Katrin Kamin, Institut für Weltwirtschaft Kiel (IfW).

Globale Gesundheitssicherheit als moralische und wirtschaftliche Chance

Amanda Glassman, Center for Global Development, Washington, D.C., USA.

Guntram B. Wolff, Bruegel Institut, Brüssel, Belgien.

Title: *Globalisation in Crisis?*

Abstract: *Globalisation has lost considerable speed in the last decade. World trade grew more slowly than world production in the 2010s. Protectionist tendencies are slowing down world trade, even if multilateralism has regained support in the post-Trump presidency era. The coronavirus pandemic and supply bottlenecks have also thrown sand into the gears of globalisation. Only international trade in services is still showing robust growth. Germany's close economic ties with the world also mean that disruptions in supply chains or slumps in demand during pandemics are to be viewed extremely negatively and appropriate strategies for global health security should be pursued.*

JEL Classification: *F10, F13, F60*

DOI: 10.1007/s10273-021-3040-0

Thomas Straubhaar

Nicht das Ende, sondern der Anfang einer neuen Globalisierung

Die Fakten sprechen eine klare Sprache: Die Globalisierung hat an Tempo verloren. Als Slowbalisation bezeichnet der Economist (2019) die erkennbare Verlangsamung der internationalen Austauschbeziehungen. Sie lässt sich nachweisen am geringer werdenden Anteil der Weltproduktion, der grenzüberschreitend gehandelt wird.[1] Der Wert des Welthandels mit Gütern und Dienstleistungen stieg von etwas mehr als 10 % der Weltproduktion in den 1960er Jahren auf über 20 % in den 1990er Jahren und sogar bis auf mehr als 30 % im Jahr 2008. Nach dem Einbruch als Folge der Finanzmarktkrise erreichte die Weltwirtschaft jedoch seither nicht mehr die Verflochtenheit der Zeit zuvor. Zu Beginn der 2020er Jahre lag der Anteil der international gehandelten Weltproduktion unterhalb von 30 %. Während die international gehandelten Dienstleistungen auch in den 2010er Jahren ihre (insgesamt vorerst noch sehr geringe) Bedeutung bewahrten (und ihren Anteil von rund 5 % auf etwa 7 % der Weltproduktion sogar leicht steigerten), erfolgte beim internationalen Warenhandel ein Rückgang von 25,7 % (2008) auf 21,4 % (2020), was etwa dem Niveau der Jahrhundertwende entsprach.

Aus der Langzeitanalyse verschiedener Indikatoren der internationalen Verflochtenheit wird somit deutlich, dass die Corona-Pandemie von 2020/2021 nicht ursächlich für die Verlangsamung der Globalisierung verantwortlich sein kann. Die Entflechtung weltwirtschaftlicher Produktionsnetzwerke und Wertschöpfungsketten hatte schon zuvor begonnen, Corona hat die Bremswirkung höchstens verstärkt, aber nicht ausgelöst. Weit stärker als die Pandemie haben andere Faktoren das Wesen globaler Aktivitäten verändert.

Ursachen einer De-Globalisierung

Die ökonomischen Vorteile der Globalisierung sind theoretisch bestens fundiert und empirisch ebenso eindeutig nachgewiesen.[2] Der Abbau politischer Grenzen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat nationale Märkte dem weltweiten Wettbewerb geöffnet. Möglich wurde eine verstärkte internationale Arbeitsteilung und damit einhergehend eine immer weitergehende Spezialisierung auf der Grundlage komparativer Kostenvorteile.

Wie von der Theorie vorausgesagt, führten Effizienzgewinne, Skaleneffekte der Massenproduktion, breitere Wissensdiffusion und eine größere Produktvielfalt auch in der Praxis zu Wohlstandsgewinnen. Der starke Druck der weltweiten Konkurrenz sorgte zudem dafür, dass geringere Kosten in Form tieferer Preise an die Kundschaft weitergegeben werden mussten. Niedrigere Preise erhöhten die reale Kaufkraft der Löhne. Die steigende Arbeitsproduktivität als Folge der weitreichenden Spezialisierung und des dadurch weiter beschleunigten technologischen Fortschritts sorgte zusätzlich für steigende Reallöhne der Beschäftigten.

Verlorenes Vertrauen in die Konvergenztheorie

Die Globalisierung hat die ökonomische Situation der Menschheit verbessert. Aber die Verbesserungen betreffen das absolute Niveau des (durchschnittlichen) Lebensstandards. Sie gelten für die Gesamtwirtschaft insgesamt. Für die relativen Verhältnisse zwischen einzelnen Volkswirtschaften und ebenso für die Verteilungswirkungen innerhalb einzelner Volkswirtschaften sind die Globalisierungseffekte weniger eindeutig positiv.[3] Von

© Der/die Autor:in 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 folgenden Berechnungen basieren auf den Daten der Weltbank (World Bank Open Data, 2021). Um Doppelzählungen zu verhindern, wurde als Welthandel die Summe aus Exporten und Importen halbiert und dann als Anteil der Weltproduktion (gemessen als Bruttoinlandprodukt) wiedergegeben.

2 Jedes einschlägige Lehrbuch listet mit der Theorie des internationalen Handels und der Theorie internationaler Faktorbewegungen (also Arbeitsmigration und Kapitaltransfers wie grenzüberschreitende Investitionen und Unternehmensaktivitäten multinationaler Firmen) die Belege dafür, dass Globalisierung ökonomisch positiv zu bewerten ist, weil so Wettbewerb, damit Effizienz und als Folge davon der gesamtwirtschaftliche Wohlstand verbessert werden. Vergleiche exemplarisch dafür den ersten Teil des Lehrbuchs von Krugman, Obstfeld und Melitz (2019).

3 Die Vielfalt der Verteilungswirkungen der Globalisierung wird in einem CEPR (2002) Report erörtert.

Prof. Dr. Thomas Straubhaar lehrt Volkswirtschaftslehre, insbesondere internationale Wirtschaftsbeziehungen, an der Universität Hamburg.

den Vorteilen der Globalisierung haben nicht alle gleichermaßen profitiert.

Anders als von der (Konvergenz-)Theorie erwartet, hat sich die Schere zwischen Reich und Arm im Zeitalter der Globalisierung nicht geschlossen.[4] Sie ist mancherorts auseinandergegangen. Allen geht es zwar besser, aber nicht allen im selben Ausmaß. Wenige haben viel mehr, viele nur wenig mehr. Der Masse geht es deutlich besser als früher, aber der Abstand der Armen zu den Reichen ist eher größer als kleiner geworden.[5]

Die Verhaltensökonomik hat in vielen empirischen Studien nachgewiesen, dass Menschen durchaus mit Ungleichheit leben können. Klaffen jedoch Einkommen, Vermögen und Chancen zu weit auseinander, sinkt die Akzeptanz.[6] Eine zu stark ungleichgewichtige Verteilung von Vorteilen wird dann als unfair bewertet.[7] Als Folge lehnen Menschen Kompromisse ab, auch wenn sie sich mit der Ablehnung selbst schaden.

Nicht Fakten, sondern Gefühle, nicht wissenschaftliche Kosten-Nutzen-Rechnungen, die die gesamtwirtschaftlichen Vorteile der Globalisierung belegen, finden dann Gehör und Zulauf, sondern die Betroffenheiten jener, die überzeugt sind, dass mit der Globalisierung das Leben härter, die Arbeitsbelastung stärker und die Zukunft der Kinder düsterer geworden ist und weiter werden wird. Gerade die Finanzmarktkrise hat in weiten Teilen der Bevölkerung Verdacht und Vorurteile bestärkt, dass die Gewinne der Globalisierung privatisiert, deren Risiken und Verluste aber sozialisiert werden. Das ist der Nährboden, auf dem Protektionismus und Abschottung, Zuwanderungsstopps bei der Migration und Übernahmeverbote für ausländische Investierende gedeihen. Hier finden sich erste Gründe, wieso die Globalisierung nach der Finanzmarktkrise an Fahrt verloren hat.

4 Die Konvergenztheorie basiert auf den neoklassischen Modellen der Außenwirtschaftstheorie und lässt sich insbesondere mit dem Faktorpreisausgleichstheorem begründen, das besagt, dass sich in funktionierenden Märkten reale Lohn- und (Kapital-)Zinsniveaus und als Folge davon auch die durchschnittlichen Lebensbedingungen der Bevölkerungen an- und langfristig ausgleichen müssten, wozu neben dem Güterhandel, der Migration, Direktinvestitionen und Kapitaltransfers auch Arbitragegeschäfte beitragen.

5 Vergleiche dazu Milanovic (2016) oder World Inequality Database (2021). Die WTO (2017) wiederum verweist in ihrem Welthandelsbericht 2017 darauf, dass es weniger die Globalisierung ist als vielmehr der Technologiewandel, der die Ursache für das Öffnen der Wohlstandsschere war.

6 Vgl. hierzu beispielhaft die Beiträge in Fehr und Schwarz (2002).

7 Empirisch ist dieser Sachverhalt gut untersucht und nachgewiesen worden, vergleiche dazu beispielsweise Frey und Feld (2002).

Geringere Vorteile bei höheren Kosten und Risiken

Zu den ursächlichen Treibern der Globalisierung gehörte das Streben, durch internationale Arbeitsteilung und Spezialisierung eine industrielle Massenfertigung voranzubringen. Damit einher ging die betriebswirtschaftliche Absicht, Fixkosten auf höhere Produktionsmengen umzulegen und so die Stückkosten zu senken. Zentralisierung war Ursache und Folge der Globalisierung. Durch eine Konzentration der Herstellung an Billigstandorten konnten Standardgüter in immensen Mengen fabriziert werden. Die riesigen Stückzahlen ermöglichten es, Economies of Scale der Massen- und Economies of Scope der Verbundproduktion zu nutzen. Was zentral an Billigkostenstandorten gefertigt wurde, musste dann in immer größer werdenden Transportsystemen über immer weitere Entfernungen zur dezentralen Weiter- und Endverarbeitung und schließlich zu Kundschaft in Nordamerika oder Europa verfrachtet werden (deren reale Kaufkraft stieg, weil die importierten Zulieferteile oder Fertigwaren deutlich billiger wurden).

Bereits lange vor der Corona-Pandemie nahmen die Vorteile einer noch weitergehenden Kostensenkungsstrategie durch Zentralisierung der Produktion an Billigstandorten ab. Einerseits, dem in der Ökonomik gut belegten Prinzip abnehmender Grenzerträge folgend, weil die einfach erschließbaren Potenziale globaler Wertschöpfungsketten nahezu ausgeschöpft waren. Auch Economies of Scale und Scope schwächen sich bei fortschreitender Globalisierung ab und lassen sich nur mit steigenden Kosten aufrechterhalten.

Bei einer Vielzahl von Produktionsverfahren sind einer noch weitergehenden Spezialisierung und Arbeitsteilung „natürliche“ (produktionsbedingte) Grenzen gesetzt – nicht zuletzt auch, weil weitere Kostensenkungen selbst an Billigstandorten – wenn überhaupt – nur durch eine Zunahme von Risiken zu haben waren (etwa in Form fehlender Bereitschaft lokaler Arbeitskräfte und deren Gesellschaften, als unfair oder nicht sozial bewertete Beschäftigungsbedingungen und Löhne oder eine Negierung von Umweltbelastungen zu akzeptieren).

Andererseits bedeuten sehr oft weitere Größenvorteile eben auch zunehmende Größennachteile. Zentralisierung geht betriebswirtschaftlich mit organisatorischen Kosten bei Führung, Kommunikation und interner Bürokratie einher – besonders, wenn Produktionsstätten und Konzernsitze nicht nur geografisch, sondern auch kulturell weit voneinander entfernt liegen. Dazu kommt, dass immer größer werdende Transportsysteme zu steigenden Risiken führen, die sich immer schlechter (beziehungsweise nur noch teurer) versichern lassen oder

dass bei Schadensfällen Einschränkungen und Entschädigungen für größere Containerschiffe, Frachtflugzeuge oder Lastwagen auch überproportional größer werden. Ausfälle und Stillstand, Verspätungen und Havarien oder Reparatur- und Bergungsarbeiten sind komplexer, aufwändiger und mit mehr Folgekosten auch für unbeteiligte Dritte verbunden.[8]

Zu steigenden Globalisierungsrisiken führte auch die zunehmende lokale Abhängigkeit, die mit globalen Wertschöpfungsketten einhergeht. Da hat die Corona-Pandemie augenöffnend gewirkt. Offensichtlich wurde, wie verletzlich westliche Gesellschaften gegenüber ausländischen Lieferungen waren, und wie rasch Lieferschwierigkeiten zu existenziellen Bedrohungen wurden. Zur Verhinderung von Versorgungsausfällen und zur Absicherung von Zugriffsmöglichkeiten auf strategische Rohstoffe werden künftig nationale Lager, Reservehaltung und lokale Produktion gesellschaftlich gefordert und damit ökonomisch relevanter werden. Steigende Präventionsmaßnamen, Versicherungsprämien und Lagerhaltung werden Produktionskosten erhöhen und die reale Kaufkraft von Einkommen verringern.

Ende der Externalisierungsstrategien

Der dunkle Fleck der Globalisierung bestand darin, dass gewisse Kosten nicht direkt selbst getragen, sondern auf die Allgemeinheit überwälzt wurden. Diese „externen" Kosten entfielen – wenn auch nur scheinbar – bei der Produktionsverlagerung an vermeintliche Billigstandorte. Sie entstanden aber als Folgeschaden trotzdem – nur anderswo. Beispielsweise bei der teilweise menschenunwürdigen Behandlung der Arbeiter:innen, die in den Billiglohnländern die Massenprodukte für die Massenmärkte in Nordamerika und Europa herstellen. Oder bei den katastrophalen Bedingungen, zu denen ärmere Weltregionen Rohstoffe ausbeuten und kostengünstig nach Norden liefern müssen, ohne dafür in voller Höhe für alle Abbaukosten entschädigt zu werden. Vor allem aber wurde den ökologischen Langzeitfolgen der Globalisierung in den Herstellungskosten bislang viel zu wenig Rechnung getragen. Entgelte für Nutzung und Verschmutzung von Luft, Wasser und Böden sowie Transportgebühren blieben weit unterhalb aller Kosten, die mit transkontinentalen Transaktionen, Güterhandel und internationaler Mobilität für Umwelt und Klima tatsächlich entstehen.

Lange schon erkannt und bewusst, begann erst im vergangenen Jahrzehnt eine Kehrtwende hin zu mehr Nachhaltigkeit – auch für globalisierte Wertschöpfungsaktivitäten. Und erst seit Kurzem greifen Instrumente (wie CO_2-Zertifikate oder -Steuern), die dafür sorgen, dass externe Kosten von Verursachenden oder Nutzenden zu internalisieren sind. Eine fortwährende Missachtung der langfristig entstehenden ökologischen und auch sozioökonomischen Folgekosten findet gesellschaftlich und damit auch politisch immer weniger Akzeptanz. Die Externalisierungsgesellschaft ist an ihre Grenzen gestoßen, so wie es der Münchner Soziologieprofessor Stephan Lessenich (2016) vor einer Weile bereits prognostiziert hat. Steigende Internalisierungskosten jedoch verringern die Vorteile der Produktionsverlagerung an Billigstandorte und bremsen dadurch die Globalisierung.

Sinkende Kosten und zunehmende Vorteile für Globalisierungsalternativen

Die Digitalisierung wird in vielen Bereichen zur genuinen Nachfolgerin der Globalisierung. Sie macht Teile der Globalisierung überflüssig. Für viele ökonomische Transaktionen müssen nicht mehr Waren physisch über Grenzen transportiert werden. Vielmehr können Glieder von Wertschöpfungsketten immateriell gehandelt werden. Die strukturelle Transformation von Industriegesellschaften zu digitalen Datenwirtschaften verändert in radikaler Weise Produktionsverfahren (des Angebots) und Verhaltensweisen (der Nachfrage). Anstatt (Massen-)Güter zentral herzustellen und Güter mit immer größeren Schiffen über immer weitere Distanzen zu transportieren, erlauben neue Technologien eine dezentrale Fertigung und Leistungserbringung an Ort und Stelle des Endverbrauchs. Anstatt Waren zu den Menschen zu bringen, kommt die Produktion zum Menschen. Neue Dezentralisierung und Lokalisierung werden möglich. Eine lokale Leistungserbringung erlaubt, der Love of Variety besser Rechnung zu tragen. Lokal hergestellte maßgeschneiderte und damit kundengerechtere Speziallösungen verbessern Qualität und Nutzungszufriedenheit gegenüber zentraler Produktion.

Statistische Messfehler

Die Außenwirtschaftsstatistik hat sich bereits mit Dienstleistungswirtschaft und Wissensgesellschaft schwergetan. Beide entzogen sich gängigen Verfahren der Mes-

8 Die Blockade des Suezkanals im März 2021 durch die auf Grund gelaufene „Ever Given" verursachte nicht nur direkte Einnahmeausfälle von 550 Mio. US-$ (das ist der Betrag, auf den sich die ägyptische Kanalbehörde mit dem japanischen Eigentümer des havarierten Containerschiffs geeinigt hat – vergleiche dazu Handelsblatt (2021)). Ebenso bedeutsam sind die Kosten einer „Shortage Economy" (Economist, 2021) die (auch!) Folge davon ist, dass Waren bei Firmen und Kundschaft mit Verspätung eintrafen, was Weiterverarbeitung und Nutzung verzögerte. Da große Schiffe mit einem Wert der Ladung in Mrd. Euro Höhe für Kriminelle ein lohnendes Ziel darstellen, steigen entsprechend die Sicherungskosten, um Piraterie oder Terroranschläge zu verhindern. Die Pleite der koreanischen Reederei Hanjin liefert ein anderes mahnendes Beispiel, wie rasch Güter im Wert von geschätzt mehr als 12 Mrd. Euro in etwa 500.000 Containern auf hoher See herumdümpeln können.

sung, des Zählens und Bewertens, wie sie in der Güterwirtschaft mit ihren haptischen, physisch fassbaren Produkten charakteristisch sind. Gleiches gilt in besonderem Maße für die Datenwirtschaft mit ihren nicht greifbaren, in virtuellen Räumen fließenden Bits und Bytes. Das für makroökonomische Analysen zentrale Bruttoinlandsprodukt „is a statistic designed for mass production. … It falls short in measuring intangible benefits“ (Coyle, 2014).

Loslösung ist das Wesen einer digitalen Datenwirtschaft. Daten sind wie Dienstleistungen und Wissen immaterieller Natur. Sie wabern virtuell, ohne festen Standort durch Internet und Orbit – ohne Abgrenzung von In- und Ausland. Eine geografische Abgrenzung von Herkunft, Verarbeitung, Vermarktung und Nutzung wird dadurch gewaltig erschwert. Für viele von Raum und Material unabhängige ökonomische Transaktionen einer digitalisierten Datenwirtschaft fehlen der Außenwirtschaftsstatistik (noch) verlässliche gesamtwirtschaftliche Maßzahlen.

Die gravierenden Unterschiede zwischen Güter- und Datenökonomie erfordern neue statistische Konzepte, um das Wesen von Arbeitsteilung und Spezialisierung in einer standortungebundenen Datenwirtschaft zu erfassen, zu vergleichen und zu verstehen. Bis sich neue Verfahren zur Messung internationaler Transaktionen einer digitalisierten Datenwirtschaft in der Praxis bewährt haben werden, ist somit Vorsicht am Platze, wenn auf der Grundlage herkömmlicher, für Industrieproduktion und Güterhandel entwickelter Statistiken Schlussfolgerungen gezogen werden, wie gerade Digitalisierung die Globalisierung verändert habe (vgl. dazu Straubhaar, 2021).

Folgerungen

Globalisierung ist nicht out. Aber sie ändert gerade ihr Profil. Es kommt zu einem Stabwechsel vom globalen Handel mit Gütern zu mehr Handel mit Dienstleistungen und Daten. In der verarbeitenden Industrie sinkt die grenzüberschreitende Handelsintensität. Dafür aber nimmt der globale Dienstleistungs- und Datenaustausch zu (die aber in den Außenwirtschaftsstatistiken noch nicht annähernd ausreichend erfasst werden). Die Produktionsverlagerung in Billigländer verliert an Dynamik. Hingegen wird der weltweite firmeninterne Wissensaustausch wichtiger.[9]

Dass die dynamischen Wachstumsraten des Handels und der Containerschifffahrt Vergangenheit sind, heißt somit noch lange nicht, dass es mit der Globalisierung vorbei ist. Richtig ist, dass eine De-Globalisierung beim Austausch von Vorleistungen und Komponenten und eine Rückkehr zur lokalen Fertigung von Endprodukten die Gütertransporte über lange Distanzen und den weltweiten Warenhandel dämpfen dürften. Für Dienstleistungen und Wissenstransfer jedoch, die beide oft mit Migration einhergehen, und für die Datenwirtschaft steht die Globalisierung nicht vor dem Ende. Sie steht am Anfang.

9 Vgl. dazu McKinsey Global Institute (2019).

Literatur

CEPR (2002), Making Sense of Globalization (A Guide to the Economic Issues): *CEPR Policy Paper*, Nr. 8, https://www.researchgate.net/publication/240104815_Making_Sense_of_Globalization (25. Oktober 2021).

Coyle, D. (2014), *GDP: A brief but affectionate history*, Princeton University Press.

Economist (2021), The Shortage Economy. Titelgeschichte, 9. Oktober, https://www.economist.com/leaders/2021/10/09/the-world-economys-shortage-problem (25. Oktober 2021).

Economist (2019), Slowbalisation (The Future of Global Commerce). Titelgeschichte, 24. Januar, https://www.economist.com/weeklyedition/2019-01-26 (25. Oktober 2021).

Fehr, E. und G. Schwarz (2002) (Hrsg.), *Psychologische Grundlagen der Ökonomie*, Verlag Neue Zürcher Zeitung.

Frey, B. S. und L. P. Feld (2002), Deterrence and Morale in Taxation: An Empirical Analysis, *CESifo Working Paper*, Nr. 760, August, https://www.cesifo.org/en/publikationen/2002/working-paper/deterrence-and-morale-taxation-empirical-analysis (25. Oktober 2021).

Handelsblatt (2021), Einigung auf Entschädigung für Blockade von Suez-Kanal durch „Ever Given“, *Handelsblatt-Online*, 23. Juni, https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/nach-havarie-einigung-auf-entschaedigung-fuer-blockade-von-suez-kanal-durch-ever-given/27354498.html (25. Oktober 2021).

Krugman, P. R., M. Obstfeld und M. J. Melitz (2019), *Internationale Wirtschaft, Theorie und Politik der Außenwirtschaft,* 11. aktualisierte Aufl., Pearson, https://www.pearson.de/internationale-wirtschaft-9783868943658 (25. Oktober 2021).

Lessenich, S. (2016), *Neben us die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis*, Hanser.

McKinsey Global Institute (2019), Globalization in transition: The future of trade and value chains, https://www.mckinsey.com/featured-insights/innovation-and-growth/globalization-in-transition-the-future-of-trade-and-value-chains (25. Oktober 2021).

Milanovic, B. (2016), *Global Inequality – A New Approach for the Age of Globalization*, Harvard University Press.

Straubhaar, T. (2021) (Hrsg.), *Neuvermessung der Datenökonomie*, Edition HWWI, Bd. 6, Hamburg University Press.

World Bank Open Data (2021), World Integrated Trade Solution (WITS), https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en (25. Oktober 2021).

World Inequality Database (2021), https://wid.world/wid-world/ (25. Oktober 2021).

WTO (World Trade Organization) (2017), World Trade Report, https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr17_e.htm (25. Oktober 2021).

DOI: 10.1007/s10273-021-3041-z

Galina Kolev, Jürgen Matthes

Protektionismus und Abschottungstendenzen bremsen und verändern die Globalisierung

Schon seit einiger Zeit – und auch bereits vor der Corona-Krise – werden relevante Tendenzen zu einer Verlangsamung und teils auch zu einem Rückbau der Globalisierung diskutiert (Antràs, 2020; Matthes, 2021a; zu den vielfältigen Ursachen vgl. Hüther et al., 2021).

Der Welthandel wuchs in den 2010er Jahren, anders als in den 2000er Jahren, langsamer als die Weltproduktion. Lässt man die Krisen- und Erholungsphasen 2008 bis 2011 und das Krisenjahr 2020 außen vor, so war in den Jahren 2000 bis 2008 die jahresdurchschnittliche Steigerung des Welthandelsvolumens mit 5,2 % laut Angaben des CPB World Trade Monitor fast doppelt so hoch wie das Wachstum der globalen Industrieproduktion. Im gleich langen Zeitraum 2011 bis 2019 hingegen wuchs der preisbereinigte Welthandel mit rund 2,2 % nicht nur wesentlich langsamer, sondern auch weniger dynamisch als die Industrieproduktion, die um rund 2,4 % jährlich zunahm. Zwar ist die Entwicklung des globalen Handels trotz dieser Verlangsamung der Globalisierung in der Tendenz aufwärtsgerichtet, und auch nach dem Einbruch durch die Pandemie findet weltweit so viel internationaler Handel statt wie nie zuvor. Im ersten Halbjahr 2021 war das Volumen des Welthandels um 3,8 % höher als im ersten Halbjahr 2019 und 24,2 % höher als vor zehn Jahren. Doch es zeichnet sich insgesamt eine geringere Dynamik als in den Jahren vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise ab.

Das abnehmende Tempo der Globalisierung lässt sich auch an der Verlangsamung des Aufbaus globaler Wertschöpfungsketten beobachten (Fritsch und Matthes, 2020; Kolev und Obst, 2021). Der Anteil der ausländischen Wertschöpfung an den Bruttoexporten sank in den OECD-Mitgliedstaaten nach Angaben der Trade in Value Added Database der OECD von 10,0 % im Jahr 2011 auf nur noch 7,1 % im Jahr 2016 (das letzte von der OECD gemeldete Jahr). Dieser Trend wird bei den drei größten Exportnationen weltweit, China, USA und Deutschland, gleichermaßen beobachtet.

So ist in Deutschland die Bedeutung ausländischer Wertschöpfung sowohl für die inländische Endnachfrage als auch für die Exporte sowohl anteilsmäßig als auch absolut gesunken. Das scheint auf einen Rückbau der Globalisierung in dieser Dimension hinzudeuten. Allerdings lässt sich diese Ansicht relativieren. Denn die Wertschöpfung ausländischer Tochtergesellschaften im Inland ist im selben Zeitraum gemäß Angaben von Eurostat um fast zwei Drittel erheblich gestiegen. Somit ist es nicht auszuschließen, dass ein Teil der zuvor verwendeten ausländischen Wertschöpfung in der Endnachfrage und den Exporten durch die Produktion ausländischer Unternehmen in Deutschland ersetzt wurde, die genau wie der globale Handel nur in einer globalisierten Welt möglich ist. Da jedoch die Tendenz zur Ausweitung der Aktivität ausländischer Unternehmen im Inland nicht neu ist, ist eine abschließende Bewertung ohne genauere Analyse nicht möglich. Festhalten lässt sich aber, dass auch hier in der Gesamtbetrachtung zumindest eine Verlangsamung der Globalisierung zu vermuten ist.

Die globalen Direktinvestitionen waren des Weiteren in den Jahren 2017 bis 2019 nach Angaben der UNCTAD im Trend in absoluten Zahlen rückläufig. Im Jahr 2016 betrugen sie noch über 2 Billionen US-$, im Jahr 2019 aber nur noch rund 1,5 Billionen US-$. Selbst im Jahr 2016 war das erreichte Niveau nur wenig höher als im Jahr 2007, als es bei rund 1,9 Billionen US-$ lag. Auch bei den Portfolio-Investitionen ist ein ähnlicher Einbruch zu beobachten (Antràs, 2020). Zwar bedeutet ein positiver, aber sinkender Wert eine weitere Expansion der globalen Transaktionen, jedoch hat das Tempo auch hier nachgelassen.

Prof. Dr. Galina Kolev leitet die Forschungsgruppe Gesamtwirtschaftliche Analysen und Konjunktur am Institut der deutschen Wirtschaft (IW) in Köln und ist Professorin für VWL an der Hochschule RheinMain in Wiesbaden.

Jürgen Matthes, Dipl.-Volkswirt, leitet das Kompetenzfeld Internationale Wirtschaftsordnung am IW Köln.

© Der/die Autor:in 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.

Es lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass sich klare Tendenzen zu einer Verlangsamung der Globalisierung zeigen. Im Weiteren wird ein Überblick dazu gegeben, inwieweit wichtige aktuelle und absehbare Tendenzen etwa zu mehr Protektionismus, industriepolitischen Maßnahmen und klimapolitisch begründete Interventionen auch in Zukunft zu einer anhaltenden „Slowbalisation" (Economist, 2019), also einer verlangsamten Globalisierung beitragen dürften.

Zunahme bei Protektionismus und Handelskonflikten

Gemäß Zahlen des Global Trade Alerts zeigt sich eine zunehmende Tendenz zum Protektionismus seit der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise. So wurden seit November 2008 weltweit mehr als 32.000 Interventionen eingeleitet, die negative Implikationen für den internationalen Handel mit sich bringen. Im gleichen Zeitraum wurden nur knapp 7.000 handelsliberalisierende Interventionen verzeichnet. Der Negativsaldo bei den neuen Handelsbarrieren hat zur relativ schwachen Entwicklung des Welthandels mit beigetragen und so die handelsbezogene Globalisierung ausgebremst.

Diese ohnehin bestehenden Protektionismustendenzen hat die Trump-Administration weiter verschärft, indem sie neue Handelskonflikte und Handelsbarrieren schuf (Kolev und Matthes, 2021). Unter der Biden-Administration dürften diese Probleme, welche die Offenheit im Welthandel gefährden, zumindest etwas kleiner werden.

WTO und Streitschlichtung

Die Trump-Administration hat das Streitschlichtungsorgan der WTO handlungsunfähig gemacht, indem sie die Berufung von Streitschlichter:innen zur Berufungsinstanz blockierte (Matthes, 2021b). Hinter diesem Schritt stand eine grundsätzliche Skepsis gegenüber der WTO. Die Biden Administration hat hier einen ganz anderen Ton angeschlagen, wie z. B. zwei aktuelle Reden der US-Handelsbeauftragten Katherine Tai im Oktober 2021 dokumentieren (CSIS, 2021; USTR, 2021). Demnach schreiben die USA, die sich auf ihre Funktion als Gründungsmitglied des GATT explizit zurückbesinnen, der WTO eine „sehr, sehr wichtige Rolle" zu (CSIS, 2021). Zwar mahnen sie erheblichen Reformbedarf an, wollen sich dafür aber mit Nachdruck in der WTO engagieren.

Mit Blick auf den Streitschlichtungsmechanismus erkennen sie den Wert dieses Organs an und wollen aktiv mit den anderen WTO-Mitgliedern über eine Reform diskutieren. Nach den Vorstellungen der USA sollen Gegenparts in einem Streitfall wieder stärker Verhandlungslösungen finden, statt Entscheide des Streitschlichtungsorgans zu erzwingen (USTR, 2021). Zudem soll die Berufungsinstanz nicht Regeln setzen, sondern lediglich Regeln auslegen, wie es nach Ansicht der USA anfangs intendiert war. Was das konkret bedeutet und wie sich die USA zu bestehenden Reformvorschlägen positionieren, ist aber noch nicht klar geworden. Daher wird der Streitschlichtungsmechanismus vermutlich noch für längere Zeit außer Kraft sein.

Trotz der schönen Worte der Handelsbeauftragten zur WTO bleibt damit das Problem erhalten, dass Handelsstreitigkeiten durch nicht von der WTO legitimierte Gegenmaßnahmen eskalieren und zu noch mehr Protektionismus führen können.

Handelspolitik von USA, China und der EU

Die USA, die EU und China kommen zusammen auf über 42 % der globalen Exporte. Zählt man Intra-EU-Exporte noch hinzu, liegt der Anteil bei über 50 %. Daher ist es für die Entwicklung der Globalisierung zentral, wie diese Beteiligten in Zukunft agieren werden.

Die drei Hauptaktiven setzen – in unterschiedlichem Maß – auf eine gewisse Entkoppelung von der internationalen Arbeitsteilung. Das ist eine wesentliche Veränderung gegenüber der Phase der Hyperglobalisierung (Antràs, 2020).

- In den USA gelten unter Präsident Biden die Schlagworte Made in America und Buy American – mit dem Ziel, die Globalisierung im Zuge von Bidens Build-Back-Better-Agenda angestelltenfreundlicher zu gestalten. Es bleibt aber noch abzuwarten, wie einschneidend diese Maßnahmen in der Praxis sein werden.

- China setzt im Zuge der Dual-Circulation-Strategie mit Nachdruck auf eine mittelfristige Selbstversorgung, um aus geopolitischer Sicht die Abhängigkeit vom Ausland zu mindern. Dies ist bereits in der Praxis spürbar (EUCC, 2021).

- In der EU (und den USA) zeigen sich im Rahmen einer neuen Industriepolitik – in Ansätzen und ausgewählten Bereichen – ähnliche Tendenzen.

Diese Trends werden die Globalisierung weiter verändern, indem der Handel geschwächt, dafür aber die Produktion ausländischer Firmen im Inland weiter gestärkt wird (Matthes, 2021a).

Im Handelskonflikt zwischen den USA und China hat die gegenseitige Zoll-Eskalation zwischen 2018 und 2019 (Matthes, 2020) den bilateralen Handel deutlich gebremst. Die US-Importe aus China waren im Jahr 2019 um 11 % niedriger als im Jahr 2017, während die US-Im-

porte aus allen anderen Ländern in diesen zwei Jahren um 11 % stiegen. Unter der Biden-Administration gibt es auch weiterhin keine wesentliche Entwarnung, wie die US-Handelsbeauftragte kürzlich deutlich machte (CSIS, 2021). Damit bleiben auf absehbare Zeit rund zwei Drittel der US-Importe aus China mit hohen Zusatzzöllen belegt und auch die chinesischen Gegenmaßnahmen sind weitgehend weiter in Kraft. Möglicherweise kommen US-Maßnahmen gegen die Wettbewerbsverzerrungen durch den chinesischen Staatskapitalismus noch hinzu.

Auch die EU ist dabei, ihre Schutzinstrumente gegenüber China zu stärken und zu erweitern (Matthes, 2021c). Damit dürfte auch aus diesem Grund die Handelsverflechtung mit China deutlich langsamer zunehmen als in der Vergangenheit.

Bei den Trump'schen Handelskonflikten mit der EU zeigen sich dagegen Lichtblicke. Positive Entwicklungen sind unter der Biden Administration bei den gegenseitigen Handelsbarrieren im Airbus-Boeing-Konflikt und jüngst auch bei den US-Strafzöllen auf Stahl- und Aluminiumimporte zu verzeichnen. Sehr erfreulich ist auch der Auftakt zu dem von der EU vorgeschlagenen Handels- und Technologierat. Getrübt wird das Bild allerdings durch das Festhalten der USA an dem Phase-1-Deal mit China und der damit verbundenen Handelsumlenkung zulasten der EU sowie durch die Verschärfung der Buy-American-Bestimmungen. Insgesamt ist das Glas damit deutlich mehr als halb voll aus Sicht der transatlantischen Beziehungen und der bilateralen Handelsverflechtungen.

Wertschöpfungsketten und neue Industriepolitik

Der Kurs der Globalisierung hat sich auch während der Pandemie noch weiter verändert und nimmt einen stärker protektionistischen Einschlag, welcher der Internationalisierung noch mehr Schub nehmen dürfte. In den ersten Monaten führte die Verknappung von Medizinprodukten und persönlicher Schutzausrüstung zu einer breiten Diskussion über die Resilienz globaler Lieferketten. Die Diskussion konzentrierte sich sehr stark auf den Status quo und legte ein hohes Gewicht auf die aktuellen Herausforderungen. In vielen Ländern führte dies zu neuen Handelsbarrieren, z. B. in Form von Exportkontrollen oder sogar Exportverboten, insbesondere für Waren, die für den aktuellen Bedarf im Gesundheitsbereich benötigt werden. Auch in Ländern wie Deutschland und den USA, die zu den größten Herstellern von Medizinprodukten und Arzneimitteln zählen, stellte sich die Frage, wie die Versorgung mit solchen lebensnotwendigen Produkten für zukünftige Krisen durch den Aufbau von Produktionskapazitäten und höhere Lagerhaltung gesichert werden kann (vbw, 2021).

Die vorherrschende Knappheit bestimmter Produkte ist im Zuge des Abklingens der Pandemie nicht verschwunden, sondern hat sich auf andere Sektoren verlagert. Die weltweit steigende Nachfrage nach Halbleitern in der Elektronikindustrie aufgrund der Beschleunigung der Digitalisierung während der Pandemie führte zu einem Mangel an diesen wichtigen Zwischenprodukten in anderen Branchen wie der Automobilindustrie. Eine Erhöhung der heimischen Halbleiterproduktion in entwickelten Volkswirtschaften wie den USA und der EU hätte das Problem der starken Übernachfrage ohne fehlgeleiteten Protektionismus aber nicht gelöst, da die steigende globale Nachfrage der ITK-Industrie auch diese Produktion absorbiert hätte und es auch dann zu Engpässen gekommen wäre. Trotzdem begannen die politischen Entscheidungstragenden über Maßnahmen nachzudenken, um die Abhängigkeit von diesem und anderen wichtigen Zwischenprodukten zu senken.

Im Jahr 2021 verabschiedete die Europäische Kommission eine neue handelspolitische Agenda unter dem Leitmotiv der offenen strategischen Autonomie (Europäische Kommission, 2021a). Auch die Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Lieferketten (und damit der europäischen Wirtschaft) ist Teil dieser Strategie. Die Resilienz von Lieferketten spielt aber auch in der neuen europäischen industriepolitischen Strategie eine wichtige Rolle (Europäische Kommission, 2021b). Eine Studie im Auftrag der Europäischen Kommission ergab, dass unter den 5.200 untersuchten Produkten bei 34 Schlüsselprodukten zu starke Abhängigkeiten von ausländischen Zulieferungen vorliegt. Dazu zählen insbesondere Rohstoffe und Chemikalien für energieintensive Industrien und das Gesundheitswesen. Die Industriestrategie zielt somit darauf ab, die Krisenresistenz des Binnenmarktes durch ein Überwachungssystem zu verbessern und den Binnenmarkt durch die Digitalisierung der Marktüberwachung zu vertiefen. Darüber hinaus unterstützt die EU-Industriestrategie den Aufbau strategischer Allianzen in Schlüsselsektoren. Unter dem Namen „European Raw Materials Alliance" wird bereits ein Allianzprojekt im Bereich Rohstoffgewinnung und Seltene Erden mit EU-Mitteln gefördert. Weitere Allianzen sind bereits im Bereich der Produktion von Prozessoren und Halbleitern sowie etwa für Elektromobilität, industrielle Daten, High-End und Cloud Computing geplant.

Solche aufkommenden industriepolitischen Maßnahmen sind nur in wenigen Bereichen berechtigt, da sie die Gefahr eines versteckten Protektionismus bergen und Gegenmaßnahmen wichtiger Handelspartner provozieren können. Deshalb ist es wichtig, mit den Handelspartnern, allen voran mit den USA, ein abgestimmtes Vorgehen zu verfolgen, um keine neue Welle von Handelskonflikten auszulösen (Bown und Irwin, 2021). Wenn dies nicht auf

breiter Basis gelingt, droht ein industriepolitischer Subventionswettlauf, bei dem die Globalisierung erheblichen Schaden nehmen kann.

Klimaschutz und Nachhaltigkeit in der Handelspolitik

Jenseits von Protektionismus und Industriepolitik gibt es einen weiteren Megatrend, der den neuen Kurs der Globalisierung prägt. Wie von Parry et al. (2021) berechnet, dürften die weltweiten CO_2-Emissionen mit der aktuellen Politik von rund 30 Mrd. Tonnen im Jahr 2020 auf 37 Mrd. Tonnen bis 2030 steigen, während die Ziele des Pariser Klimaabkommens eine Begrenzung der Emissionen auf etwa 15 Mrd. bis 25 Mrd. Tonnen voraussetzen. Es gibt mindestens drei große Herausforderungen in Bezug auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit, bei denen handelspolitische Maßnahmen nahezu unverzichtbar sind, aber der Globalisierung schaden könnten:

Erstens bedarf es gezielter Maßnahmen, um Carbon Leakage zu stoppen, also Produktionsverlagerungen oder Outsourcing mit dem Ziel, strenge Klimaschutzmaßnahmen zu umgehen, mit dem Effekt, dass auch der CO_2-Ausstoß verlagert wird und somit global nicht sinkt. Die EU-Mitgliedstaaten verfolgen bereits eine der strengsten Klimapolitiken weltweit mit einer Tendenz zur weiteren Verschärfung der klimapolitischen Ambitionen. Da andere Länder, meist Entwicklungs- und Schwellenländer, noch andere Herausforderungen zu bewältigen haben und daher längerfristig weniger ambitioniert sein können, wird sich die Kluft zwischen klimabezogenen Regulierungen voraussichtlich weiter vergrößern und damit in der EU weitere Anreize schaffen, Produkte mit höherer CO_2-Intensität aus dem Ausland zu importieren. Der am 14. Juli 2021 als Teil des Fit-for-55-Pakets der Europäischen Kommission vorgeschlagene Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) und das im US-Kongress diskutierte Polluter Import Fee bilden die Grundlage für die Diskussion, um das beschriebene Problem des Carbon Leakage anzugehen.

Zweitens werden handelspolitische Maßnahmen in Erwägung gezogen, um mehr Länder zu einer ehrgeizigeren Klimaschutzpolitik zu bringen. Um die gemäß Parry et al. (2021) nötigen Klimaschutzmaßnahmen zu erreichen, ist aktuell ein umfassender globaler CO_2-Preis von schätzungsweise durchschnittlich 75 US-$ pro Tonne CO_2 notwendig. Derzeit decken Initiativen zur CO_2-Bepreisung nur etwa ein Fünftel der weltweiten CO_2-Emissionen ab und der Durchschnittspreis liegt bei nur 3 US-$ pro Tonne CO_2. Handelsbezogene Maßnahmen werden seit Jahrzehnten als eine wirksame Möglichkeit angesehen, um mehr Länder an einen Tisch zu bringen (Giersch, 1995), und die Idee des Climate Club von William Nordhaus (2015) wurde in den vergangenen Jahren breit diskutiert und weiterentwickelt (Bardt und Kolev, 2021; Bierbrauer et al., 2021; Kolev, 2021; Paroussos et al., 2021; Tagliapietra und Wolff, 2021). Insgesamt steigt der Druck, CO_2-Emittenten, die sich nicht am globalen Klimaschutz beteiligen wollen, durch Handelspolitik zum Umdenken zu bewegen.

Diese beiden Überlegungen bergen allerdings erhebliches Konfliktpotenzial. Dies gilt besonders, wenn es der EU nicht gelingen sollte, einen Klimaklub unter Beteiligung der Industrieländer und wichtiger Schwellenländer wie China zu schaffen, und sie trotzdem Grenzausgleichsmaßnahmen einführen würde. Die dann absehbaren Handelsstreitigkeiten wären breit angelegt und würden die handelsbezogene Globalisierung vermutlich deutlich bremsen.

Drittens hat Nachhaltigkeit auch über den Klimaschutz hinaus in den vergangenen Jahren im handelspolitischen Kontext an Bedeutung gewonnen. Nachhaltigkeitsgesetze und -verordnungen wie das Loi de Vigilance in Frankreich oder das Sorgfaltspflichtengesetz (das sogenannte Lieferkettengesetz) in Deutschland sollen dem Problem der potenziellen negativen Externalitäten durch die Ausnutzung geringerer Arbeits- und Umweltstandards durch heimische Unternehmen im Ausland begegnen. Sie erhöhen jedoch auch die Compliance-Kosten und damit die Handelskosten, insbesondere bei der Beschaffung von Produkten aus Ländern mit niedrigeren Nachhaltigkeitsstandards (Kolev und Neligan, 2021). Es besteht die Gefahr von Handelsumlenkungseffekten weg von Entwicklungsländern, die das Muster der künftigen Globalisierung verändern können.

Herausforderung für deutsches Geschäftsmodell

Es spricht einiges dafür, dass die geschilderten Entwicklungen und Ansätze die Globalisierung in Zukunft weiter ausbremsen. Aus Sicht der deutschen Wirtschaft mit ihrer starken Exportorientierung birgt diese Entwicklung die Gefahr, das deutsche Geschäftsmodell zu untergraben (Matthes, 2021a; Demary et al., 2021). Denn eine geringe Dynamik im Welthandel beschränkt auch die Wachstumsmöglichkeiten für den deutschen Export. Vor allem aber führen der verstärkte Protektionismus, die Made-in-America-Strategie der USA und die stärkere Strategie der Selbstversorgung in der EU dazu, dass deutsche Unternehmen mehr Anreize haben, die Produktion in den Zielmärkten anzusiedeln, statt zu exportieren. Das kann mittelfristig die Wertschöpfungs- und Beschäftigungsperspektiven am Standort Deutschland beeinträchtigen.

Ob das Tempo der Globalisierung insgesamt abnehmen wird, ist noch nicht ausgemacht, weil z. B. bei Digitali-

sierung, Datentransfers und im Dienstleistungshandel Expansionspotenziale liegen, die eine neue Dynamik entstehen lassen könnten. Es erscheint aber fraglich, ob angesichts der protektionistischen Tendenzen ein dafür geeigneter Regulierungsrahmen entstehen kann.

Literatur

Antràs, P. (2020), De-Globalisation? Global Value Chains in the Post-Covid-19-Age, *NBER Working Paper*, 28115, Cambridge Mass., http://www.nber.org/papers/w2811 (1. November 2021).

Bardt, H. und G. Kolev (2021), Trade Club for Climate, IW Policy Paper 8/21.

Bierbrauer, F., G. Felbermayr, A. Ockenfels, K. M. Schmidt und J. Südekum (2021), A CO_2-Border Adjustment Mechanism as a Building Block of a Climate Club, *Kiel Policy Briefs*, 151.

Bown, C. P. und D. A. Irwin (2021), Why Does Everyone Suddenly Care About Supply Chains?, *The New York Times*, 16. Oktober, 1.

CSIS (Center for Strategic and International Studies) (2021), A Conversation with Ambassador Katherine Tai, U.S. Trade Representatitve, Transcript of event held on October 4, https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/event/211004_Reinsch_Katherine_Tai.pdf?o05O9AQ08IkE.W2GCq0_jiObeXAZU_Kr (1.November 2021).

Demary, V., J. Matthes, A. Plünnecke und T. Schaefer (2021), Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern, IW-Studie.

Economist (2019), https://www.economist.com/leaders/2019/01/24/the-steam-has-gone-out-of-globalisation (1. November 2021).

EUCC (European Union Chamber of Commerce in China) (2021) Position Paper 2021/2022.

Europäische Kommission (2021a), Trade Policy Review, Directorate-General for Trade, https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2021/april/tradoc_159541.0270_EN_05.pdf (19. Mai 2021).

Europäische Kommission (2021b), Europäische Industriestrategie, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_de (8. November 2021).

Fritsch, M. und J. Matthes (2020), On the relevance of global value chains and the intra-European division of labour, *National Institute Economic Review*, Vol. 252, https://www.cambridge.org/core/journals/national-institute-economic-review/article/abs/on-the-relevance-of-global-value-chains-and-the-intraeuropean-division-of-labour/569A330ECA0D93CBBA439EF1DE80F786 (1. November 2021).

Giersch, H. (1995), Freier Handel und Mindeststandards als ordnungspolitische Herausforderung, Beitrag zur Fachtagung auf der Godesburg, Nach der Reform der Welthandelsordnung: mehr Regeln oder mehr Freiheit für den internationalen Güter- und Dienstleistungsverkehr?

Hüther, M., M. Diermeier und H. Goecke (2021), *Erschöpft durch die Pandemie. Was bleibt von der Globalisierung?*, Springer Verlag.

Kolev, G. (2021), Trade Club for Climate, WTO of two speeds and International Climate Fund, paper presented at the INFER Annual Conference in Lisboa, Portugal.

Kolev, G. und J. Matthes (2021), Neue handelspolitische Kooperationsmöglichkeiten mit der Biden-Administration, *ifo-Schnelldienst*, 74(1), 10-13.

Kolev, G. und A. Neligan (2021), Nachhaltigkeit in Lieferketten: Eine ökonomische Bewertung von Gesetzesvorschlägen, *IW-Policy Paper*, Nr. 5, https://www.iwkoeln.de/studien/galina-kolev-adriana-neligan-eine-oekonomische-bewertung-von-gesetzesvorschlaegen.html (27. Oktober 2021).

Kolev, G. und T. Obst (2021), Global value chains of the EU member states – Policy options in the current debate, *IW-Report*, im Erscheinen.

Matthes, J. (2020), Die europäische Handelspolitik und China. Schritte zu einer neuen Balance mit fairem Wettbewerb, *IW-Analyse*, Nr. 138.

Matthes, J. (2021a), De-Globalisierung, Protektionismus und Krisen treffen deutsches Exportmodell hart, *IW-Kurzbericht*, Nr. 52.

Matthes, J. (2021b), How to Unlock the WTO Blockage and Why China Holds the Key, *CESifo Forum*, 2/2021, März, Vol. 22.

Matthes, J. (2021c), Wettbewerbsverzerrungen durch China. Akademische Evidenz und Ergebnisse einer Befragung deutscher Unternehmen, *IW-Report*, Nr. 11.

Nordhaus, W. (2015), Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy, *American Economic Review*, 105(4), 1339-1370.

Paroussos, L., A. Mandel, K. Fragkiadikis, P. Fragkos, J. Hinkel und Z. Vrontisi (2021), Climate clubs and the macro-economic benefits of international cooperation on climate policy, *Nature Climate Change*, 9, 542-546.

Parry, I., S. Black und J. Roaf (2021), Proposal for an International Carbon Price Floor among Large Emitters, IMF Staff Climate Notes, 2021/001, International Monetary Fund.

Tagliapietra, S. und G. B. Wolff (2021), Form a climate club: United States, European Union and China, *Nature*, Nr. 591, 526-528.

USTR (Office of the U.S. Trade Representative) (2021), Ambassador Katherine Tai's Remarks As Prepared for Delivery on the World Trade Organization, Speech as prepared for delivery, 14. Oktober, https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/speeches-and-remarks/2021/october/ambassador-katherine-tais-remarks-prepared-delivery-world-trade-organization (1. November 2021).

vbw (2021), Internationale Risiken für bayerische Unternehmen, Studie Juni 2021, https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Wirtschaftspolitik/2021/Downloads/vbw-Studie-Internationale-Risiken-Update-2021-final.pdf (22. Oktober 2021).

Lisandra Flach, Feodora Teti

Die Zukunft der EU-China-Handelspolitik: Herausforderungen angehen und eigene Handelsinteressen selbstbewusst vertreten

Die EU braucht eine klare Strategie für die tiefgreifenden und vielschichtigen Handelsbeziehungen mit China. Die Handelsbeziehungen zwischen Europa und China sind von engen wirtschaftlichen Verflechtungen, aber auch komplexen geopolitischen Fragen geprägt. Für den deutschen Güterhandel nimmt China als Hauptimportland sowie als zweiwichtigstes Zielland für Güterexporte eine herausragende Stellung ein.[1] Auch für die EU als

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

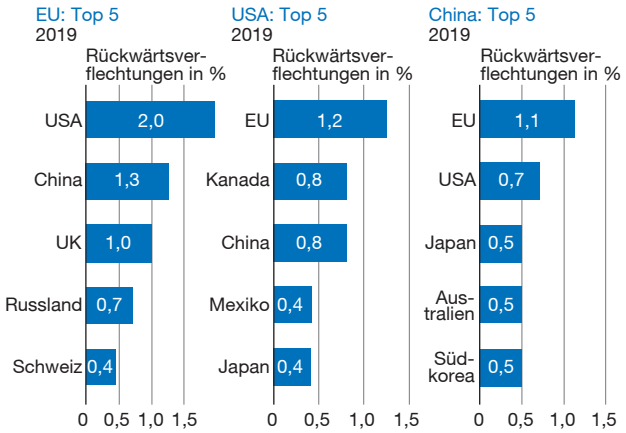
Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

1 Vor allem für die Sektoren Elektrotechnik, Textilien, und Elektrische Ausrüstungen spielen die Wertschöpfungsverflechtungen mit China eine bedeutende Rolle (Aichele et al., 2020).

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

Dr. Feodora Teti ist stellvertretende Leiterin des ifo Zentrums für Außenwirtschaft.

Abbildung 1
Rückwärtsverflechtungen der EU, USA und China



Quelle: Flach et al. (2021a).

Ganzes spielen die Verflechtungen mit China eine wichtige Rolle: Außerhalb der EU sind die USA und China die wichtigsten Zulieferer von Zwischenprodukten (vgl. Abbildung 1). Aber auch für China ist die EU die wichtigste Zuliefererin von Zwischenprodukten, wenn man den Anteil an der Wertschöpfung betrachtet. Vorleistungen aus der EU tragen 1,1 % zur Produktion chinesischer Finalgüter bei (vgl. Abbildung 1).

Die gegenseitigen Lieferabhängigkeiten zwischen China und der EU

Dieser Zusammenhang verdeutlicht, dass nicht nur die EU von China abhängig ist, sondern auch andersherum – es bestehen also wechselseitige Lieferabhängigkeiten zwischen den beiden Blöcken. Zudem hebt die Analyse globaler Lieferketten die zentrale Rolle der EU für die Weltproduktion und insbesondere für Deutschland hervor. *Erstens* ist Deutschland für viele EU-Mitgliedstaaten einer der wichtigsten Zulieferer. *Zweitens* befinden sich im Gegenzug viele der wichtigsten Zuliefererländer Deutschlands innerhalb der EU. Sie stellen insbesondere Deutschlands mit Abstand wichtigste Bezugsquelle sogenannter abhängiger Güter dar, d. h. Güter, die bei Lieferausfällen nur schwer ersetzbar wären. *Drittens* spielt zwar Deutschland allein betrachtet als Zulieferer für China mit einem Wert von 0,4 % der Zwischenprodukte nur eine untergeordnete Rolle (Flach et al., 2021a), die EU als Ganzes betrachtet ist jedoch der wichtigste Zulieferer für China und die USA.

Um das Risiko von Engpässen in der Lieferkette bewerten zu können, ist es wichtig, die Abhängigkeiten in der Lieferkette auf Produktebene zu kennen. Fast drei Viertel aller deutschen Industriegüter, bei denen Abhängigkeiten bestehen, stammen aus EU-Ländern (Flach et al., 2021a). Aus China kommen im Gegensatz dazu lediglich 3 % der abhängigen Waren. Viele davon sind in der Chemie- oder Elektroindustrie zu finden, aber auch in Branchen wie dem Maschinenbau oder bei Metallprodukten gibt es Beispiele von Gütern, die besonders abhängig von chinesischen Zulieferern sind. Eine stärkere Diversifizierung der Lieferkette ist der beste Weg, um diese Abhängigkeiten zu reduzieren. Wünschenswert und auch umsetzbar wäre dies z. B. bei Arzneimitteln; schwieriger wird es hingegen etwa bei natürlichen Ressourcen, da diese häufig nur in einer begrenzten Zahl an Ländern vorkommen. Insbesondere in solchen Fällen ist die Identifizierung und Überwachung von Risiken in Lieferketten besonders wichtig. Dabei können Unternehmen von staatlicher Seite unterstützt werden, z. B. durch die Förderung von digitalen Technologien im Bereich des Risikomanagements. Auch Handelsabkommen sind ein möglicher Weg, um Unsicherheiten zu reduzieren.

Kehrt China dem Weltmarkt den Rücken zu?

Die COVID-19-Pandemie und die resultierenden Schwierigkeiten in der globalen Produktion sowie die von Trump initiierten Handelskonflikte haben die Forderungen nach einer Verringerung der Abhängigkeit vom globalen Markt verstärkt und mögliche Schwachstellen des bisherigen exportorientierten Wachstumsmodells offengelegt. Der aktuelle Fünfjahresplan Chinas, der im Frühjahr 2021 vorgestellt wurde, spiegelt diese Erkenntnisse wider und gibt Aufschluss über die Marschrichtung, die die kommunistische Partei einschlagen möchte, um auf diese Entwicklung zu reagieren. Als übergeordnete Ziele definiert die chinesische Regierung nachhaltiges Wirtschaftswachstum, das vor allem durch eine Stärkung der Binnennachfrage erreicht werden soll, sowie eine von Innovation angetriebene Industrie und Landwirtschaft (Botschaft der

VR China, 2021). China plant also, die bisherige starke Abhängigkeit von der Weltkonjunktur und des Welthandels, insbesondere von der Nachfrage aus den USA und Europa nach chinesischen Waren sowie essenziellen Inputs, zu reduzieren.

Das bedeutet aber keinesfalls, dass China zurück in die Autarkie möchte. Stattdessen sollen Risiken verringert werden, indem die Handelsbeziehungen mit anderen Partnern gefördert werden. Vor allem die Kooperation mit den asiatischen Nachbarn soll gestärkt werden. Die Unterzeichnung des RCEP-Abkommens im November 2020 stellt einen wichtigen Schritt in diese Richtung dar. Neben China sind die zehn ASEAN-Staaten (Brunei, Indonesien, Kambodscha, Laos, Malaysia, Myanmar, die Philippinen, Singapur, Thailand und Vietnam), Japan, Südkorea sowie Australien und Neuseeland Teil des Handelsabkommens. Das Abkommen umfasst somit 15 Mitgliedsstaaten, auf die 28 % der Weltwirtschaftsleistung, 28 % des Welthandels und 29 % der Weltbevölkerung entfallen (Hildenbrand und Teti, 2021).

Insbesondere für den Handel Chinas mit Japan bzw. Südkorea ist ein starker Anstieg zu erwarten, da zusätzlich zur Reduktion von nicht tarifären Handelsbarrieren die Zölle um im Durchschnitt 8 Prozentpunkte sinken sollen. Außerdem wird die Harmonisierung der Ursprungsregeln, welche bisher mit einem hohen bürokratischen Aufwand für Exporteure verbunden sind, zu robusteren Lieferketten innerhalb des RCEP-Raums führen (Flach et al., 2021b). Die Ausgestaltung des RCEP-Abkommens zeigt, dass die wirtschaftliche Integration des asiatischen Raums noch stärker vorangetrieben werden soll – mit einem besonderen Augenmerk auf den Ausbau regionaler Lieferketten.

Aber auch mit anderen Handelspartnern Chinas wie den beiden EFTA-Mitgliedern Norwegen und Island oder auch den Golfstaaten (Saudi-Arabien, Vereinigte Arabische Emirate, Kuwait, Oman, Katar und Bahrain) sowie kleineren Staaten wie Sri Lanka, Israel oder Moldawien laufen aktuell Verhandlungen zu Handelsabkommen. China versucht also, Risiken zu diversifizieren und seine Handelsbeziehungen mit neuen Partnern auszubauen. Allerdings konzentriert sich die aktuelle handelspolitische Agenda vor allem auf Staaten, die im Vergleich zu China kleinere Volkswirtschaften sind, welche in besonderem Maße vom Zugang zum chinesischen Markt profitieren und deshalb in der schwächeren Verhandlungsposition sind.

Handelspolitik zwischen China und der EU

Die handelspolitischen Beziehungen zur EU gehen indes nicht über die multilateralen Vereinbarungen, denen China mit dem Beitritt zur WTO im Jahr 2001 zugestimmt hat, hinaus.[2] Tabelle 1 zeigt die durchschnittlichen sektoralen Zölle, die für Exporte nach China bzw. in die EU anfallen. China erhebt im Vergleich zur EU deutlich höhere Zölle: Für das Jahr 2017 betrug der Zoll über alle Produkte hinweg im Durchschnitt 11,6 %, im Gegensatz zu europäischen Zöllen von nur durchschnittlich 5,3 %. Vor allem bei Agrarprodukten, aber auch bei Textilien (Leder, Schuhe, Spinnstoffe und Bekleidung) sowie Steinen, Glas und Beförderungsmitteln schützt die chinesische Regierung ihre heimische Produktion durch hohe Zölle. Während in China die Zölle in allen Sektoren hoch sind, kann man bei den europäischen Zöllen auf chinesische Produkte starke Schwankungen über die Sektoren hinweg beobachten; vor allem im Agrar- und Textilsektor fallen auch beim Export in die EU hohe Zölle an.

Tabelle 1
Durchschnittliche Zölle Chinas und der EU, 2017
in %

Sektor	China	EU
Lebende Tiere	13,0	19,1
Waren pflanzlichen Ursprungs	15,1	11,1
Fette und Öle	13,8	9,0
Lebensmittel, Getränke und Tabak	18,6	17,9
Mineralische Stoffe	3,7	0,3
Chemische Industrie	16,8	4,7
Kunststoffe	9,2	4,7
Leder	13,8	2,1
Holz	4,8	2,5
Papier und Pappe	5,7	0,2
Spinnstoffe und Bekleidung	11,5	7,9
Schuhe	18,3	7,3
Steine und Glas	13,7	3,4
Schmuck	9,8	0,6
Unedle Metalle	8,2	2,0
Mechanische Geräte und elektrotechnische Waren	8,6	1,9
Beförderungsmittel	11,2	4,0
Optische Instrumente	10,7	2,4
Waffen und Munition	13,0	2,5
Verschiedene Waren	12,9	2,5
Kunstgegenstände und Antiquitäten	8,8	0
Mittelwert	11,6	5,3

Quelle: Teti (2020).

2 Da auch die USA kein Handelsabkommen mit China haben, gelten – zumindest in normalen Zeiten – dieselben Bedingungen wie für die EU.

Das bedeutet aber keinesfalls, dass die EU ein Hort des Freihandels ist: Insbesondere nicht tarifäre Handelsbarrieren erschweren den Handel. So machen beispielsweise Subventionen und exportbezogene Maßnahmen wie etwa im EU-Agrarsektor knapp über 60 % aller weltweit verhängten protektionistischen Maßnahmen aus (Evenett und Fritz, 2020). Im Agrarsektor gibt es in der EU enorme Subventionen für Landwirte und mengenmäßige Einfuhrbeschränkungen für viele Produkte, die mit hohen Kosten für den EU-Haushalt verbunden sind und zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Auch sind Antidumpingzölle ein probates Mittel, um sich gegen die chinesische Konkurrenz zu schützen. Im Jahr 2019 waren 51 % (61 Fälle) aller Antidumpingmaßnahmen der EU gegen China gerichtet (Garcia-Herrero et al., 2020).

Ein tiefgreifendes Handelsabkommen zwischen den beiden Handelspartnern könnte also die Handelskosten für beide Seiten deutlich reduzieren. Zwar macht die Kommission in der neuen EU-Handelsstrategie deutlich, dass der „Aufbau einer fairen und regelbasierten Wirtschaftsbeziehung mit China von vorrangiger Bedeutung ist“ (European Commission, 2021). Ein bilaterales Abkommen ist jedoch ein Wunsch in weiter Ferne – zu groß sind die Differenzen zwischen den Handelspartnern hinsichtlich fundamentaler Aspekte wie der starken Marktzugangsbeschränkungen Chinas, dem unzureichenden Schutz von geistigem Eigentum oder auch der Verletzung von Menschenrechten. Die Schwierigkeiten bei der Ratifizierung des Investitionsabkommens zwischen der EU und China, das weniger tiefgreifend ist als ein Handelsabkommen und bei dem man deshalb leichter zu einer Einigung kommen sollte, verdeutlichen die fundamentalen Unterschiede zwischen den beiden Wirtschaftsmächten.

Multilateralismus als goldener Weg

Ähnlicher Kritik muss sich China auch auf internationaler Bühne stellen. Bei der diesjährigen Überprüfung der Handelspraktiken Chinas durch die WTO machten einige Partner ihrem Unmut über die unfairen Handelspraktiken im Reich der Mitte Luft. Unter anderem Australien, Japan, Kanada, die EU und die USA prangerten vor allem die staatliche Einmischung in Form von Subventionen oder chinesischen Staatsbetrieben (State-Owned Enterprises – SOEs) an, außerdem die besonders im vergangenen Jahr zunehmende Zahl undurchsichtiger und nicht-WTO-konformer protektionistischer Maßnahmen wie Importverbote unter dem Deckmantel des Verstoßes gegen sanitäre und phytosanitäre Standards. Auch der mangelnde Schutz geistigen Eigentums sowie Zwangsarbeit wurden kritisiert (WTO, 2021). Chinas Handelspraktiken sind zum derzeitigen Zeitpunkt zum Teil unvereinbar mit denen der westlichen Marktwirtschaften. Der ideale Weg, um mit China umzugehen, ist jedoch die multilaterale Zusammenarbeit. Dabei sollte die EU insbesondere gemeinsam mit den USA eine WTO-Reform anstoßen, bei der auch die unfairen Handelspraktiken Chinas adressiert werden.

Seit der Gründung der WTO und dem Abschluss der Uruguay-Runde im Jahr 1996, konnte die WTO nur wenige erwähnenswerte Erfolge verbuchen – es kam zu einem Stillstand des Multilateralismus. Stattdessen besannen sich die Länder auf bilaterale Verhandlungen, und die Zahl bilateraler präferentieller Handelsabkommen schoss in die Höhe. Gleichzeitig ist aber auch ein Anstieg der Zahl der protektionistischen Maßnahmen weltweit zu beobachten. Daten vom Global Trade Alert (Evenett und Fritz, 2020) zeigen, dass seit 2009 die Zahl der protektionistischen Maßnahmen die der liberalisierenden Maßnahmen übersteigt, wobei 2018 ein starker Anstieg zu verzeichnen war. Im Jahr 2019 übertrafen die neu hinzugekommenen protektionistischen Maßnahmen die liberalisierenden Maßnahmen um das 3,7-Fache.

Da sie nicht aktiv an früheren GATT/WTO-Verhandlungsrunden teilgenommen hatten, blieben die Einfuhrzölle in Ländern wie China hoch (Goldberg und Pavcnik, 2016). Wie oben bereits beschrieben liegt der durchschnittliche Zollsatz, der bei der WTO als angewandter Meistbegünstigungszollsatz hinterlegt ist, in China bei 11,6 %, während die Zölle in den Industrieländern viel niedriger sind: 4,4 % in den USA, 4,8 % in Japan und 5,3 % in der EU (Teti, 2020). Das große Zollgefälle macht künftige Zollsenkungen sehr viel schwieriger, da die Industrieländer bei Verhandlungen mit Schwellenländern über Zollsenkungen kaum weitere Zollsenkungen anbieten können. Es ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass auch die EU ihre politischen Instrumente, die weit über Zölle hinausgehen, wie z. B. Subventionen überdenken muss.

Die Rolle der nächsten Bundesregierung

Der Umgang mit China und die resultierenden geopolitischen Implikationen sollten für die künftige Handelspolitik der EU eine zentrale Rolle einnehmen. Zwar werden die meisten handelspolitischen Themen auf EU-Ebene entschieden, aber Deutschland kann und sollte eine aktivere Rolle auf der internationalen Bühne einnehmen. Deutschland macht allein knapp 25 % des BIP der EU aus und der Brexit hat die Stimme Deutschlands innerhalb der EU noch wichtiger gemacht. Deswegen kommt der neuen deutschen Bundesregierung eine wichtige Rolle zu.

In diesem Zusammenhang untersuchen wir die Wahlprogramme für die Bundestagswahl 2021 in Bezug

auf die Positionen der Parteien zu China. Während die Parteien in mehreren handelspolitischen Aspekten wie z. B. der Ratifizierung von Freihandelsabkommen stark divergieren, ähneln sich viele Aussagen zu den chinesischen Handelspraktiken. So schreiben die Freien Demokraten, dass wirtschaftliche Zusammenarbeit vertieft, aber Menschenrechtsverletzungen und Marktverzerrungen schonungslos adressiert werden sollten. Beim EU-China-Investitionsabkommen gäbe es zu viele offene Fragen, sodass das Abkommen derzeit nicht ratifiziert werden könne (FDP, 2021). Die Grünen sprechen sich für eine Ablehnung des EU-China-Investitionsabkommens aus, vor allem wegen ungerechter Wettbewerbsbedingungen und der Verletzung von Menschenrechten (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, 2021). Die SPD bleibt hingegen relativ vage in ihrem Wahlprogramm und schreibt, dass Europa „den Dialog mit China über Kooperation und Wettbewerb geschlossen, konstruktiv und kritisch führen" muss (SPD, 2021). Die CDU betont, dass es wichtig sei, das geistige Eigentum, Hochtechnologien und Daten besser zu schützen, um gefährliche Abhängigkeiten zu vermeiden (CDU/CSU, 2021). Auch wenn die Parteien in ihrer Herangehensweise divergieren, haben die Wahlprogramme in Bezug auf China eine sehr ähnliche Sichtweise.

Die Kosten einer globalen Entkopplung

Die Kosten eines wirtschaftlichen Rückzugs aus der Globalisierung wären für die deutsche Wirtschaft enorm. In einer ifo-Studie im Auftrag der Konrad-Adenauer-Stiftung zeigen wir, dass sowohl der Rückzug aus der Globalisierung (Reshoring) als auch die Rückverlagerung der Produktion nach Deutschland oder in benachbarte Länder, wie beispielsweise in andere EU-Mitgliedstaaten (Nearshoring), starke negative Auswirkungen auf die deutsche Wirtschaft hätten: Bei Reshoring würde das deutsche reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 9,7 % zurückgehen, bei Nearshoring um 4,2 % (Flach et al., 2021a). Selbst China würde nicht durch das deutsche Reshoring und auch nicht durch das Nearshoring profitieren, denn Deutschland und die EU27 zählen zu den wichtigsten Handelspartnern Chinas. In absoluten Zahlen würden beim Reshoring die deutschen Importe aus China sogar am stärksten zurückgehen.

Zwar legen wir in unserer Studie dar, dass für die deutsche Wirtschaft ein hohes geopolitisches und wirtschaftspolitisches Risiko insbesondere durch China besteht. Allerdings zeigt eine Analyse der Produktabhängigkeiten von China, dass die deutsche Lieferkette ein hohes Maß an Diversifizierung aufweist, sodass die Risiken unter unseren Annahmen eine generelle Entkopplung von globalen Lieferketten nicht rechtfertigen.

Diese erheblichen negativen Auswirkungen machen noch deutlicher, wie dringend notwendig es für die EU ist, einen konstruktiven, aber kritischen Dialog über die Zusammenarbeit und den Wettbewerb mit China zu führen.

Literatur

Aichele, R., L. Flach und M. Braml (2020), Status quo und Zukunft globaler Lieferketten, *ifo Schnelldienst*, 73(5), 16-22.

Botschaft der VR China (2021), Newsletter der Chinesischen Botschaft in Deutschland – Sonderausgabe 14. Fünfjahresplan", http://de.china-embassy.org/det/zt/Newsletter/P020210416846467419497.pdf (3. November 2021).

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2021), Deutschland. Alles ist drin. Bundestagswahlprogramm 2021, https://cms.gruene.de/uploads/documents/Wahlprogramm-DIE-GRUENEN-Bundestagswahl-2021_barrierefrei.pdf (3. November 2021).

CDU/CSU (2021), Das Programm für Stabilität und Erneuerung. Gemeinsam für ein modernes Deutschland, https://online.fliphtml5.com/kxyi/eyjg/#p=9 (3. November 2021).

European Commission (2021), Trade Policy Review – An Open, Sustainable and Assertive Trade Policy, Communication to the European Parliament, European Commission Press Release, 18. Februar.

Evenett, S. und J. Fritz (2020), *The Global Trade Alert Database Handbook*, Manuscript, 14. Juli.

FDP (2021), Nie gab es mehr zu tun. Wahlprogramm der Freien Demokraten, https://www.fdp.de/sites/default/files/2021-08/FDP_BTW2021_Wahlprogramm_1.pdf (3. November 2021).

Flach, L., J. Gröschl, M. Steininger, F. Teti und A. Baur (2021a), Internationale Wertschöpfungsketten – Reformbedarf und Möglichkeiten, Studie im Auftrag der Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Flach, L., H. Hildenbrand und F. Teti (2021b), The Regional Comprehensive Economic Partnership Agreement and Its Expected Effects on World Trade, *Intereconomics*, 56(2), 2021, https://www.intereconomics.eu/contents/year/2021/number/2/article/the-regional-comprehensive-economic-partnership-agreement-and-its-expected-effects-on-world-trade.html (3. November 2021).

Garcia-Herrero, A., G. Wolff, J. Xu, N. Poitier, G. Felbermayr, R. Langhammer, W-.H Liu und A. Sandkamp (2020), EU-China Trade and Investment Relations in Challenging Times, European Parliament, Mai.

Goldberg, P. und N. Pavcnik (2016), The Effects of Trade Policy, Chap. 3, in *Handbook of Commercial Policy*, Vol. 1A, 161-206, Elsevier B. V.

Hildenbrand, H. und F. Teti (2021), RCEP, die größte Freihandelszone der Welt – Was beinhaltet der Mega-Deal, und mit welchen Auswirkungen ist zu rechnen, *ifo Schnelldienst*, 74(2).

SPD (2021), Aus Respekt vor deiner Zukunft. Das Zukunftsprogramm der SPD, https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Beschluesse/Programm/SPD-Zukunftsprogramm.pdf (3. November 2021).

Teti, F. (2020), 30 Years of Trade Policy: Evidence from 5,7 Billion Tariffs, *ifo Working Paper*, Nr. 334.

WTO (2021) Trade Policy Review China: Concluding Remarks by the Chairperson, https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tp515_crc_e.htm (3. November 2021).

DOI: 10.1007/s10273-021-3043-x

Holger Görg, Katrin Kamin

Globalisierung trifft Geoökonomie

Ein rasanter Trend zur Globalisierung hat die letzten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts maßgeblich geprägt. Insbesondere seit 1990 waren konstant hohe Wachstumsraten des Welthandels zu beobachten, die um einiges höher waren als das generelle Wachstum der Weltwirtschaft (vgl. Abbildung 1). Nach kleineren Einbrüchen der Wachstumsraten in den späten 1990er und frühen 2000er Jahren, hat jedoch die weltweite Finanzkrise in 2008/2009 Sand ins Getriebe der Globalisierung gestreut und diesen Trend jäh unterbrochen. Das negative Wachstum des Handelsvolumens, welches in 2009 zu beobachten war, wurde jedoch durch positive Rekordraten 2010 und 2011 rasch wieder wettgemacht. Nach einer kurzen Erholungsphase kam dann die nächste Ladung Sand in Gestalt von protektionistischen Maßnahmen in mehreren Ländern. Dies hat dazu geführt, dass spätestens seit Beginn der US-Präsidentschaft von Donald Trump die Globalisierung von großen Verwerfungen geprägt ist.

Präsident Trumps America-First-Politik – die auch unter Präsident Biden noch spürbar ist – ist ein Zeichen eines neuen starken Trends: das stärkere Zurückgreifen von Regierungen auf geoökonomische Mittel zur Erreichung von außenpolitischen aber auch ökonomischen Zielen. Dieser Trend wird vermutlich die internationale Handelspolitik, aber auch andere Politikbereiche, im 21. Jahrhundert maßgeblich prägen. Geoökonomische Instrumente umfassen beispielsweise Sanktionen und Exportbeschränkungen, aber auch die strategische Beschränkung oder Öffnung des Zugangs zu Anleihen, Finanztransaktionen oder Wirtschaftshilfe. Allesamt im Grunde protektionistische Maßnahmen, die den internationalen Austausch von Gütern, Kapital, Menschen oder Technologie behindern.

© Der/die Autor:in 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. Holger Görg, Ph. D., leitet das Kiel Centre for Globalization und ist Research Fellow am Kieler Institut für Weltwirtschaft (IfW).

Dr. Katrin Kamin ist stellvertretende Leiterin der Task Force des Präsidenten und leitet in Gemeinschaft die Trade Policy Task Force des Instituts für Weltwirtschaft (IfW).

So haben die USA Handelsbarrieren in Form von Zöllen gegenüber China und anderen Handelspartnern ausgebaut. Dies eskalierte in einem Handelskrieg zwischen den USA und China, der selbst nach Ende der Präsidentschaft Trump noch anhält. Dies hat massive Auswirkungen nicht nur auf diese zwei Länder, sondern auch auf deren Handelspartner. Für die USA und China beispielsweise hatte die stufenweise Anhebung der gegenseitigen Zölle bis hin zu durchschnittlich mehr als 20 % insbesondere negative Auswirkungen auf die reale Produktion, aber ebenso auf die Wohlfahrt der beiden Länder (Mao und Görg, 2020; Felbermayr et al., 2021).

Zur gleichen Zeit wurden die Prinzipien des internationalen Handels und die Rolle der WTO durch diese und andere Auseinandersetzungen unterminiert. So stehen die im Wirtschafts- und Handelsabkommen (ETA) zwischen den USA und China vereinbarten Zielgrößen für den bilateralen Handel im Widerspruch zu Artikel 1 des GATT, welcher die WTO-Mitglieder zu einer diskriminierungsfreien Handelspolitik verpflichtet (Chowdhry und Felbermayr, 2020). Darüber hinaus hat die Blockadepolitik der USA im Hinblick auf den Appellate Body der WTO anderen Mitgliedstaaten verwehrt, sich gegen mögliche Rechtsverletzungen auf WTO-Ebene zu wehren. Zwar arbeiten die EU und China an Reformen, um solche Blockaden zu verhindern (Garcia-Herrero et al., 2020), dennoch hat der Multilateralismus dadurch großen Schaden davongetragen. Für die WTO, die sich zwar bereits seit dem Scheitern der Doha-Runde in der Krise befindet, haben diese Friktionen die Schwächen der Institution noch einmal deutlich hervorgehoben.

Währenddessen hat China seinerseits zunehmend in geoökonomische Megaprojekte wie die Neue Seidenstraße investiert und auch seine strategischen Investitionen in Afrika massiv ausgebaut. In dem Bestreben, Chinas Ausbau seiner geopolitischen Einflusssphäre etwas entgegenzusetzen, haben die G7 im Juni 2021 die Initiative Build Back Better World (B3W) gestartet, welche Privatinvestitionen in Infrastrukturprojekte in Entwicklungsländern fördern soll. Aber während die Transition von ökonomisch getriebener Außenwirtschaftspolitik hin zu einer stärker außenpolitisch und geopolitisch motivierten Außenwirtschaftspolitik in den USA erst in den vergan-

Abbildung 1
Entwicklung des Welthandels und Welt-BIP
prozentuales Wachstum



Quelle: eigene Berechnung basierend auf Daten der Weltbank (World Development Indicators).

genen Jahren vollzogen wurde und in der EU erst in den kommenden Jahren zu erwarten ist (Pisani-Ferry, 2021), verwendet China bereits versiert geoökonomische Instrumente. So ist die Investitionspolitik Chinas an politische Bedingungen geknüpft und die Verträge sind meist undurchsichtig. Zudem schließen sie eine Umschuldung oftmals explizit aus (Gelpern et al., 2021).

Zudem ist weltweit zunehmend die Anwendung eines weiteren geoökonomischen Druckmittels zu beobachten: Sanktionen. Die Zahl der verhängten Sanktionen ist von etwa 20 im Jahr 1950 auf etwa 250 im Jahr 2019 gestiegen (Felbermayr et al., 2020). Diese werden im Gegensatz zu den breit angelegten Sanktionsregimen der 1970er- und 1980er-Jahre etwa gegen Kuba oder den Iran, unter denen die Bevölkerung massiv litt, immer gezielter auf die Sektoren Finanzen, Reisen, militärische Unterstützung und Handel ausgerichtet.

Die COVID-19-Pandemie und der in vielen Ländern damit einhergehende Fokus auf nationale Interessen haben diese protektionistischen Bestrebungen darüber hinaus noch verschärft. Zum einen wurden für in der Pandemie benötigte medizinische Produkte Exportbeschränkungen erlassen, und es entbrannte ein Wettlauf um Impfstoffe (Fuchs et al., 2020). Zum anderen haben diese Exportbeschränkungen gepaart mit oben genannten geoökonomischen Mitteln den Druck für manche Länder wie beispielsweise den Iran drastisch erhöht (Chowdhry et al., 2020a).

Diese protektionistischen Maßnahmen, egal welche Gestalt sie annehmen, wirken sich negativ auf den Handel und andere Aspekte der Globalisierung aus. Handelsbarrieren erhöhen die Kosten importierter Produkte, was die Nachfrage reduziert. Negative Schlagzeilen über bestimmte Länder, oder gar Boykottaufrufe können ebenfalls dazu beitragen, dass Konsument:innen Produkte bestimmter Herkunftsländer scheuen und damit den Handel reduzieren. Darüber hinaus denken mittlerweile viele Unternehmen darüber nach, globale Lieferketten zu verkürzen und die Produktion „nach Hause“ zu holen. Laut einer Studie von Flach et al. (2021) geben etwa 10 % der deutschen Unternehmen in einer Befragung an, dass sie beabsichtigen, in Zukunft mehr Vorprodukte und Materialien aus dem heimischen oder EU-Raum zu beziehen und damit die Lieferkette (sprich Handelsbeziehungen) zu verkürzen.

Da die Nutzung geoökonomischer Instrumente nichts Neues ist, stellt sich die Frage, was die Geoökonomie gerade jetzt zu einem so wichtigen Trend macht. Der Rückzug der USA aus ihrer hegemonialen Rolle sowie der Aufstieg Chinas und anderer Global Player haben die politische Weltordnung verändert. Diese hat sich weg von einer regelbasierten hin zu einer machtbasierten Ordnung verschoben. Defizite und Schwächen in den internationalen Institutionen, insbesondere in der WTO, haben dies weiter befeuert. Darüber hinaus hat die Globalisierung die Welt enger vernetzt und so auch mehr Abhängigkeiten und Verwundbarkeiten geschaffen, welche nun genutzt werden können, um wirtschaftlichen Zwang auszuüben.

Die Geoökonomik sorgt für eine Verflechtung von Außenwirtschaft(-spolitik) und Außenpolitik (Pisani-Ferry, 2021). Da die EU über eine besondere Kompetenz in der Handelspolitik verfügt, werden zunehmend die begrenzt verfügbaren handelspolitischen Instrumente für eine wachsende Zahl an ökonomischen und politischen Zielen verwendet. Dies war nicht immer so. Handelspolitik hatte ursprünglich das klar definierte ökonomische Ziel der Export- und Importförderung. Weitere Ziele wie die Wohlfahrtsmaximierung und später die Adressierung ökonomischer Ungleichheit führten zu einer breiteren Zielsetzung von Handelspolitik, welche auch die Verteilung der Handelsgewinne adressierte. In den vergangenen Jahren begann die europäische Handelspolitik unter der Einbeziehung von Umwelt-, Menschenrechts-, Arbeits- und Sozialstandards, zu einem Instrument der Außenpolitik zu werden. Dabei wird es immer schwieriger, zwischen den unterschiedlichen Zielen der strategischen Autonomie, Offenheit und Nachhaltigkeit abzuwägen (Kamin et al., 2021).

Welche Möglichkeiten haben also Deutschland und die EU, sich im internationalen Machtspiel zu behaupten und dennoch die Prinzipien der Offenheit und Nachhaltigkeit nicht zu verletzen?

Für die EU ebenso wie für Deutschland ist der Außenhandel eine der wichtigsten Säulen. 14,5 % der weltweiten Exporte (gefolgt von China mit 10,6 % und den USA mit 10,1 %) entfielen im Jahr 2019 auf die EU27. Und auch bei den Importen von Waren und Dienstleistungen lag die EU27 im Jahr 2019 mit rund 13,1 % vor den USA (12,8 %) und China (10,2 %) weltweit in Führung.[1] Die EU hat daher einen starken Anreiz, für offenen und fairen Handel, klar geregelt durch multilaterale Institutionen, einzutreten. Gremien wie die G7 und G20 stellen dafür einen guten Rahmen, und die Wichtigkeit der EU als Einheit gibt ihr eine gute Ausgangsposition zur Durchsetzung ihrer Interessen.

Der Fakt, dass die EU nach wie vor die wichtigste Handelspartnerin für viele Länder ist, ermöglicht ihr beträchtlichen Einfluss auf die Festlegung von internationalen Standards für Waren und Dienstleistungen, da sie im Gegenzug für den Zugang zum EU-Binnenmarkt eine Angleichung an diese Standards von ihren Handelspartnern verlangen kann. Dieser „Brussels Effect" (Bradford, 2020) bedeutet, dass die EU ihre eigenen Vorschriften und Normen extra-territorialisieren und damit ihre Einflusssphäre ausweiten kann. Dies lässt sich z. B. bei der Datenschutz-Grundverordnung und der Chemikalienverordnung REACH sowie in vielen anderen Bereichen beobachten (Gehrke, 2020). Dabei hängt die Stärke des Brussels Effect maßgeblich von der Größe und Qualität des EU-Binnenmarktes ab und hat genau dort auch seine Grenzen. So bestehen Handelshindernisse in der EU aufgrund sprachlicher, kultureller und rechtlicher Unterschiede zwischen den einzelnen EU-Ländern. Diese Heterogenität ist mit höheren Kosten für ausländische Anbieter verbunden.[2]

Vor dem Hintergrund der Verschiebung der globalen wirtschaftlichen und politischen Ordnung im vergangenen Jahrzehnt ist die Ausweitung der bilateralen Handelspartnerschaften der EU von strategischer Bedeutung. Derzeit hat die EU 36 Handelsabkommen mit 77 Handelspartnern abgeschlossen, und etwa 25 Handelsabkommen werden verhandelt. Über Handels- und Investitionsabkommen hat die EU die Möglichkeit, ihre geoökonomische Reichweite zu vergrößern. So verbessert beispielsweise das Ende 2020 mit China verhandelte Comprehensive Agreement on Investment die Verhandlungsposition der EU gegenüber China, indem es die Bedingungen für europäische Unternehmen in Bezug auf fairen Wettbewerb und Marktzugang in China verbessert. Gleichzeitig besteht jedoch die Kritik, dass es immer noch an Investitionsschutzstandards und Investor-Staat-Streitbeilegungsverfahren mangelt und dass beispielsweise die Regeln zur Einhaltung von Umwelt- und Arbeitsstandards zu schwach ausgeprägt seien (Bickenbach und Liu, 2021). Ein Handelsabkommen mit den USA steht noch aus, jedoch hat die Notwendigkeit für eine transatlantische Kooperation seit dem Scheitern der TTIP-Verhandlungen nicht an Wichtigkeit eingebüßt. Solche und weitere Abkommen mit vielen anderen Partnern wie z. B. Indien und Indonesien, aber auch dem Mercosur, sind für die Stärkung der Position der EU elementar, können aber gleichzeitig auch ein wichtiger Schritt hin zur Stärkung multilateraler Institutionen sein.

Natürlich stehen der EU auch Instrumente zur Verfügung, mit denen sie sich im Rahmen des internationalen Handelsrechts durch protektionistische Maßnahmen gegen wettbewerbswidriges Verhalten durch Handelspartner wehren kann. Zum einen gibt es Handelsschutzinstrumente wie Antidumping- sowie Ausgleichs und Schutzzölle. Ein weiteres Instrument sind die oben bereits erwähnten Sanktionen. Die Wirksamkeit von Sanktionen zur Erreichung politischer Ziele ist umstritten, anders als es die negativen wirtschaftlichen Folgen sind, die sie für die Zielländer in der Regel haben. Oftmals trifft dies aber auch auf die sanktionierenden Staaten zu (Chowdhry et al., 2020b).

In der kurzen Frist ist nicht mit einer Umkehr des Trends hin zur Geoökonomie zu rechnen. Ganz im Gegenteil kann vermutet werden, dass sich der Trend im Zuge der erwachenden Machtinteressen der verschiedenen Global Player auch längerfristig verstetigen wird. Ist die Globalisierung also in einer Krise?

Obwohl der Güterhandel besonders von den aktuellen Friktionen wie Brexit, COVID-19 und Lieferkettenengpässen betroffen ist, wird deutlich, dass der Dienstleistungshandel wächst und hier auch noch Potenziale auszuschöpfen sind. Angesichts der vielfältigen adversen geopolitischen Entwicklungen und den damit verbundenen protektionistischen Maßnahmen ist es vielleicht eher verwunderlich, dass der internationale Handel trotz allem noch relativ stark wächst – im Großen und Ganzen gemeinsam mit der globalen Produktion, wie man es erwarten würde. Dies zeigt, dass die Fundamente der Globalisierung trotz allen negativen Einflüssen stark sind. Daher sollte man vielleicht weniger davon sprechen, dass die Globalisierung in einer Krise ist, sondern eher, dass die internationalen Beziehungen auf einem Tiefpunkt sind. Und dies kann leider noch weitreichendere Folgen haben als einen Rückgang im internationalen Handelsvolumen.

1 Eigene Berechnungen auf Basis der Eurostat Database, https://ec.europa.eu/eurostat/data/database/.

2 Ein weiteres Hindernis für den Brussels Effect entsteht dort, wo andere Länder strengere Regulierungen erlassen. Hier müssen EU-Unternehmen sich ausländischen Vorschriften anpassen, um nicht den Marktzugang zu verlieren.

Literatur

Bickenbach, F. und W.-H. Liu (2021), Das Investitionsabkommen der EU mit China aus europäischer Sicht: Erfolge mit Defizite, *Kiel Focus*, 02/2021.

Bradford, A. (2020), *The Brussels Effect*, Oxford University Press.

Chowdhry, S. und G. Felbermayr (2020), The US–China Trade Deal: How the EU and WTO lose from managed trade, *Kiel Policy Brief,* 132, Kieler Institut für Weltwirtschaft.

Chowdhry, S., A. Jacobs und K. Kamin (2020a), A crisis in times of crisis: Combating COVID-19 under sanctions in Iran, *Kiel Policy Brief*, 137, Kieler Institut für Weltwirtschaft.

Chowdhry, S., G. Felbermayr, J. Hinz, K. Kamin, A. Jacobs und H. Mahlkow (2020b), The economic cost of war by other means, *Kiel Policy Brief*, 147, Kieler Institut für Weltwirtschaft.

Felbermayr, G., A. Kirilakha, C. Syropoulos, E. Yalcin und Y. V. Yotov (2020), The global sanctions data base, *European Economic Review*, 129, 103561.

Felbermayr, G., K. Kamin, S. Chowdhry, J. Hinz, A. Jacobs, S. Kill und A. Sandkamp (2021), Perspektiven einer erfolgreichen europäischen Handelspolitik im Kontext geopolitischer Herausforderungen. IfW Studie für das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort.

Flach, L., J. Gröschl, M. Steininger, F. Teti und A. Baur (2021), Internationale Wertschöpfungsketten – Reformbedarf und Möglichkeiten, Ifo-Studie für die Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Fuchs, A., L. C. Kaplan, K. Kis-Katos, S. Schmidt, F. Turbanisch und F. Wang (2020), Mask wars: China's exports of medical goods in times of COVID-19, *Kieler Arbeitspapiere*, 2161, Kieler Institut für Weltwirtschaft.

Garcia-Herrero, A., G. Wolff, J. Xu, N. Poitier, G. Felbermayr, R. Langhammer, W.-H. Liu und A. Sandkamp (2020), EU-China trade and investment relations in challenging times, Europäisches Parlament.

Gehrke, T. (2020), What Could a Geoeconomic EU Look Like in 2020?, *EGMONT Security Policy Brief*, 123.

Gelpern, A., S. Horn, S. Morris, B. Parks und C. Trebesch (2021), How China Lends: A Rare Look into 100 Debt Contracts with Foreign Governments. Peterson Institute for International Economics, Kiel Institute for the World Economy, Center for Global Development, and AidData at William & Mary.

Kamin, K., K. Bernoth, J. Dombrowski, G. Felbermayr, M. Fratzscher, M. Hoffmann, S. Horn, K. Neuhoff, N. Poitiers, M. Rieth, A. Sandkamp, P. Weil, G. Wolff und G. Zachmann (2021), Instruments of a Strategic Foreign Economic Policy, IfW Studie für das Auswärtige Amt.

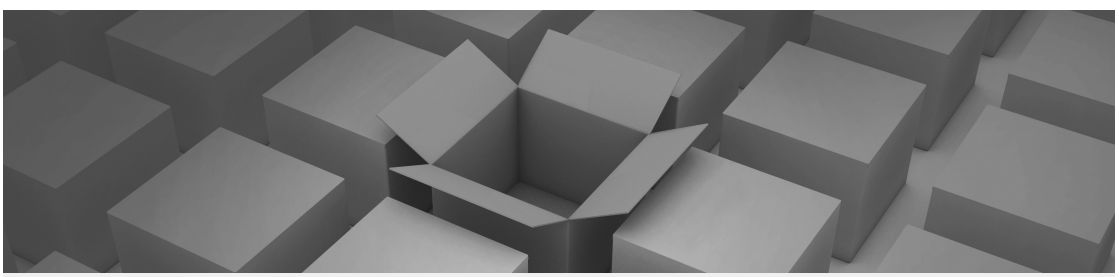
Mao, H. und H. Görg (2020), Friends like this: The impact of the US – China Trade War on Global Value Chains, *The World Economy*, 43(7), 1776-1791.

Pisani-Ferry, J. (2021), The Geopolitical Conquest of Economics, *Project Syndicate*.

Anzeige

Springer Open

springeropen.com



SpringerOpen

Open Access publizieren – in Zeitschriften und Büchern aller Fachbereiche

- Alle Publikationen sind online kostenlos für jeden sofort frei zugänglich
- Hohe Qualitätsstandards in Bezug auf Peer Review, Produktion und Autoren-Services
- Das Copyright bleibt bei den Autoren
- Einfache Auffindbarkeit und hohe Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen

Open Access

springeropen.com

A19898

DOI: 10.1007/s10273-021-3044-9

Amanda Glassman, Guntram B. Wolff

Globale Gesundheitssicherheit als moralische und wirtschaftliche Chance

Die COVID-19-Pandemie hat die Fragilität der Architektur globaler Gesundheitssysteme im Katastrophenfall enthüllt. Die verhaltene und schleppende Bereitstellung internationaler Finanzierung hat weltweit zu vielen Infektionen und Todesfällen beigetragen. Neue Pandemiewellen drohen jetzt den Wiederaufschwung zu gefährden. Gerade die Bundesrepublik Deutschland hat ein großes Interesse daran, die Pandemie nicht nur in Deutschland, sondern weltweit in den Griff zu bekommen und zukünftige Pandemien möglichst zu verhindern. Deutschlands enge wirtschaftliche Verflechtung mit der Welt bedeutet, dass Störungen in Lieferketten oder Nachfrageeinbrüche während Pandemien auch aus reinem deutschen Eigeninteresse äußerst negativ zu bewerten sind. Es gilt deshalb auch für die neue deutsche Bundesregierung, eine geeignete Strategie für die globale Gesundheitssicherheit zu verfolgen – und dies auch als moralische und wirtschaftliche Chance zu begreifen.

Wir nähern uns dem Ende des zweiten Jahres, in dem wir mit dem sich ausbreitenden und mutierenden Coronavirus leben. Europa und Deutschland haben sowohl eine moralische als auch eine wirtschaftliche Chance, ihr Engagement für die Weltgesundheit weiter zu verstärken. Deutschland kann dabei seine wachsende Präsenz im Bereich der globalen Gesundheit und seine neue globale Gesundheitsstrategie nutzen, um weltweit einen gerechteren Zugang zu Impfstoffen und Behandlungen gegen Corona zu ermöglichen (Bundesgesundheitsministerium, 2020; Kickbusch, 2020). Zudem sollte sich die Bundesregierung dafür einsetzen, zweckmäßige Finanzierung für den Aufbau von Pandemie-Überwachungssystemen zu gewährleisten, um das Risiko für zukünftige Pandemien zu senken. Außerdem sollte sie die industriellen Stärken des Landes ausbauen, sowohl um hochwirksame Impfstoffe zu produzieren und international zu exportieren, als auch um die Resilienz von Wirtschafts- und Lieferketten in der Zukunft zu verbessern.

Einer neuen Bundesregierung bieten sich auch weitere Möglichkeiten für die Zusammenarbeit mit anderen Ländern der Europäischen Union, z. B. bei Initiativen wie der entstehenden Europäischen Gesundheitsunion zur gemeinsamen Erkennung, Vorbereitung und Reaktion auf Gesundheitsbedrohungen.[1] Angesichts der wirtschaftlichen Verluste durch COVID-19, die sich nach Angaben des Internationalen Währungsfonds auf bis zu eine halbe Trillion US-Dollar pro Monat belaufen, ist keine Zeit zu verlieren.

Kurz nach der Bundestagswahl schlagen wir der nächsten Regierung eine Fünf-Punkte-Agenda zur Verbesserung der globalen Gesundheitssicherheit vor, um auf die aktuelle Corona-Pandemie zu reagieren und sich auf künftige Biosicherheitsrisiken vorzubereiten – und damit auch letztlich eine wichtige Grundlage der Globalisierung zu schützen. Und obwohl wir uns auf die deutsche Regierung konzentrieren, können viele der Vorschläge auch im Kontext der Europäischen Union – die nicht im Mittelpunkt dieses Artikels steht – sinnvoll umgesetzt werden.

Globale Gesundheitssicherheit und Pandemievorsorge

Als Reaktion auf die Corona-Pandemie hat die Bundesregierung ihren Fokus auf die globale Gesundheit und Pandemievorsorge erweitert. Deutschlands neue ressortübergreifende globale Gesundheitsstrategie für 2020 bis 2030, die im Oktober 2020 vom Kabinett verabschiedet

© Der/die Autor:in 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.

Amanda Glassman ist Executive Vice President des Center for Global Development, Chief Executive Officer der CGD Europe sowie Senior Fellow am Center for Global Development in Washington.

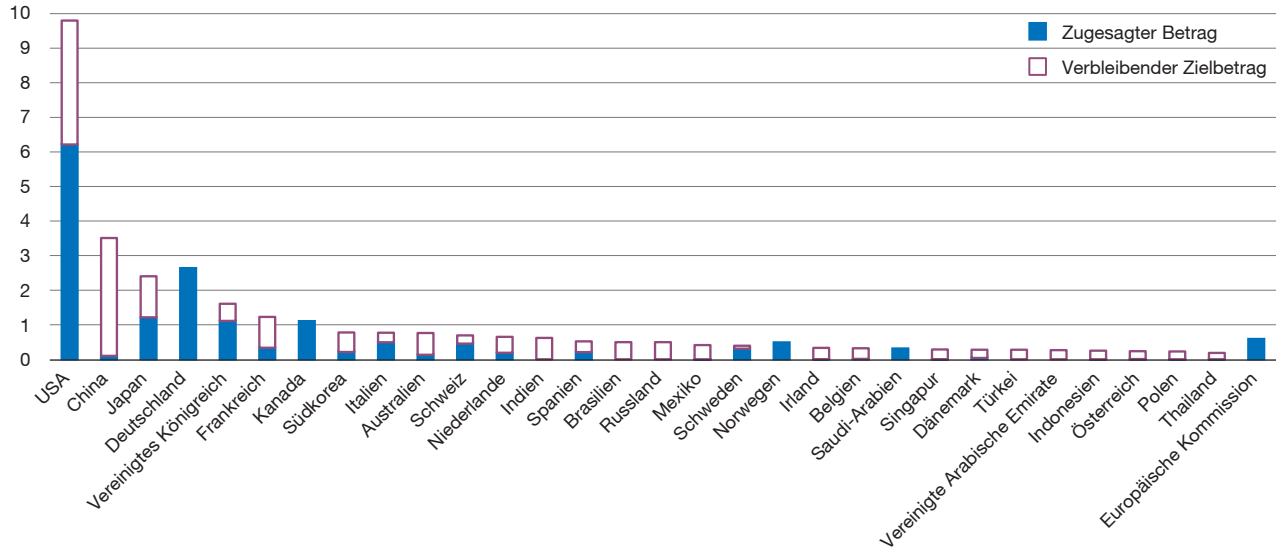
Dr. Guntram B. Wolff ist Direktor des Bruegel Institut in Brüssel. Er war Mitglied im G20 High Level Independent Panel on Financing Pandemic Preparedness, Prevention and Response (HLIP).

1 Siehe hierzu auch https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/european-health-union_en (27. Oktober 2021).

Abbildung 1

Zugesagte Beträge im Verhältnis zum Beitragsrichtwert, Top 30 nationale Geldgebende und Europäische Kommission

in Mrd. US-$



Anmerkung: Das Diagramm zeigt die bis zum 3. September 2021 für ACT-A zugesagten Beiträge im Verhältnis zu den von der WHO berechneten Richtwerten für den „fairen Anteil". Die Zusagen Deutschlands, Kanadas, Norwegens und Saudi-Arabiens übersteigen ihre Zielwerte; für die Europäische Kommission ist kein Zielwert angegeben. Die Berechnung der fairen Anteile orientiert sich an der IWF-Quote und basiert auf dem BIP, der wirtschaftlichen Offenheit und dem Pro-Kopf-BIP, um die Progressivität zu berücksichtigen.

Quelle: WHO Access to COVID-19 tools funding commitment tracker.

wurde, nennt ausdrücklich die Pandemieprävention als oberste Priorität und betont die Stärkung der multilateralen globalen Gesundheitsarchitektur.

Deutschland hat einen großen finanziellen Beitrag zur Reaktion auf die aktuelle Pandemie geleistet. Die Bundesregierung hat mehr als 500 Mio. US-$ für die Corona-Maßnahmen der Weltgesundheitsorganisation bereitgestellt (WHO, 2021a). Um die Entwicklungsländer bei der Bewältigung der Auswirkungen von COVID-19 zu unterstützen, hat Deutschland 10 Mio. Euro für das Health Emergencies Preparedness and Response Trust Fund Programme (HEPR-Programm) bei der Weltbank beigesteuert (WHO, 2021b).

Die deutsche Regierung war auch eine frühe Geldgeberin der Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI) und hat bereits im März 2020 einen ersten Beitrag in Höhe von 140 Mio. Euro geleistet, um die Entwicklung eines COVID-19-Impfstoffs zu beschleunigen (CEPI, 2020), sowie 2,2 Mrd. Euro für den Access to COVID-19 Tools Accelerator (ACT-A) bereitgestellt, von denen der größte Teil zur Unterstützung der Impfstoffplattform COVAX verwendet wird (Auswärtiges Amt, 2021). Darüber hinaus steuert Deutschland über die EU-Finanzierungsmechanismen weitere rund 1 Mrd. Euro bei. So liegt Deutschland bei den finanziellen Beiträgen an zweiter Stelle hinter den USA, die schätzungsweise 6,2 Mrd. US-$ zur Verfügung gestellt haben (vgl. Abbildung 1). Deutschland hat sich außerdem verpflichtet, insgesamt 30 Mio. Impfdosen zu spenden, von denen bereits 6,6 Mio. gespendet worden sind. Die EU hat sich verpflichtet, nun ihrerseits rund 400 Mio. Dosen zu spenden. Darüber hinaus haben die WHO und Deutschland im September 2021 ein neues Zentrum für Pandemie- und Epidemieaufklärung mit Sitz in Berlin eingerichtet, eine globale Plattform zur Vorhersage, Erkennung und Reaktion auf Pandemie- und Epidemierisiken weltweit (WHO, 2021c).

Über die Hilfsmittel hinaus war die Impfstoffproduktion in Deutschland und der EU von entscheidender Bedeutung für die weltweite Versorgung. Bis Anfang August hatten deutsche Unternehmen mehr als 200 Mio. Impfstoffdosen für den Export produziert, Kaufverträge mit 138 Ländern erfüllt und Ausfuhrverbote vermieden. Diese Strategie steht in starkem Gegensatz zu den protektionistischen und nationalistischen Bestrebungen der Regierungen der USA und Indiens im gleichen Zeitraum.

In einer neuen Regierung sollte Deutschland diesen Kurs fortsetzen, indem es die Impfquote im eigenen Land stärker vorantreibt und gleichzeitig gemeinsam mit dem übrigen Europa die Bemühungen beschleunigt, über COVAX mehr überschüssige Impfstoffdosen schneller an Länder mit geringerem Einkommen zu spenden (EEAS, 2020).

Die Finanzierung durch das multilaterale System sollte aufrechterhalten werden. In Deutschland, wie auch anderswo in der Welt, ist eine Abstimmung der Politik und eine Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen beteiligten Ministerien sowie den Bundesländern erforderlich, um einen kohärenten und wirkungsvollen Ansatz zur Pandemievorsorge und -bekämpfung zu verfolgen.

Koordinierung und Finanzierung zur Pandemiebekämpfung

Die G20 und die G7 sind wichtige Foren, um formellen und informellen Gruppenzwang auszuüben. Deutschland kann seine Stimme und Perspektiven nutzen, um andere Industrieländer zum Handeln und zum Engagement in diesen Fragen zu bewegen.

Die G20 gab im Mai 2021 die Erklärung von Rom heraus. In dieser rief sie zu einer verstärkten Koordinierung und zu Investitionen in die langfristige Pandemievorsorge, -prävention, -erkennung und -reaktion, sowie in die Surge Capacity, also die Kapazität medizinischer Systeme im Katastrophenfall auf. Die G7 griff diesen Aufruf im Juni 2021 im Carbis Bay Communiqué auf, versäumte es aber, Wege zur Umsetzung ihrer Vision für die Pandemievorsorge und -reaktion aufzuzeigen. Im Juli 2021 begrüßten die Finanzminister:innen und Zentralbankpräsident:innen der G20 den Bericht des von der G20 beauftragten Hochrangigen Unabhängigen Gremiums zur Finanzierung der globalen Gemeinschaft für Pandemievorsorge und -reaktion (HLIP, 2021).

Jetzt ist es an der Zeit, deutliche Maßnahmen zu ergreifen. Deutschland beteiligt sich aktiv an den Beratungen über die Empfehlungen des Berichts im Rahmen der informellen G20-Finanz- und Gesundheitsgruppe, die im Anschluss an das Juli-Treffen einberufen wurde, um die Empfehlungen des HLIP voranzubringen. Deutschland sollte mit Verbündeten zusammenarbeiten, um eine ehrgeizige und wirksame neue Lenkungs- oder Aufsichtsbehörde und einen multilateralen Finanzierungsmechanismus voranzutreiben, mit dem Ziel, berechenbare, internationale Finanzierung und eine wirksame Verwendung dieser Mittel zu gewährleisten, damit die vorgegebenen Standards für die weltweite Pandemievorsorge und -reaktion eingehalten werden.

Der deutsche G7-Vorsitz im Jahr 2022 bietet auch eine Chance, Engagement für die Pandemievorsorge und -prävention voranzutreiben und einen konkreten Fahrplan für die langfristige Priorisierung der Pandemievorsorge und die entsprechenden institutionellen Regelungen vorzulegen.

Die Finanzierung globaler öffentlicher Güter in das Kernmandat der Weltbank einbeziehen

Angesichts seiner führenden Rolle in der internationalen Entwicklungsfinanzierung (Platz 2 bei der öffentlichen Entwicklungshilfe der OECD) sollte Deutschland darauf drängen, dass die Finanzierung globaler Kollektivgüter, insbesondere für die Pandemiesicherheit, Teil des Kernmandats der Weltbank und anderer multilateraler Entwicklungsbanken wird.

Die Finanzierung globaler öffentlicher Güter kann als Teil des GRID-Ansatzes (Green, Resilient and Inclusive Development) der Weltbank operationalisiert werden, um langfristige, integrierte und nachhaltige Entwicklungsfortschritte zu erzielen (World Bank Group, 2021a). Die deutsche Regierung kann in Zusammenarbeit mit anderen Ländern und der Weltbank bei der Beratung zu den institutionellen, operativen und finanziellen Regelungen, die für die Umsetzung dieser Veränderungen erforderlich sind, eine wichtige Rolle spielen. Deutschland ist seit langem eine wichtige Stimme für die Finanzierung globaler öffentlicher Güter bei der Reform und Erneuerung der globalen Gesundheits- und Entwicklungsfinanzierungsagenturen und hat die Einrichtung des Pilotprojekts für die Finanzierung globaler öffentlicher Güter bei der Weltbank unterstützt (Birdsall, 2018).

Angesichts der COVID-19-Katastrophe sollte Deutschland zumindest seinen Beitrag zu IDA20 (Fonds zur Bekämpfung von Corona in armen Ländern) bei der Weltbank aufstocken und gleichzeitig die Weltbankleitung auffordern, ein Querschnittsthema zur Krisenvorsorge in IDA20 aufzunehmen (World Bank Group, 2021b). Deutschland könnte auch erwägen, den Zugang zur Vorzugsfinanzierung zu erweitern, um Anreize für die Kreditaufnahme zur Pandemievorsorge zu schaffen, indem es Operationen der International Development Agency (IDA) kofinanziert und die Konditionen der Internationalen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (IBRD) für die Kreditvergabe in Ländern mit mittlerem Einkommen zu diesem Zweck aufkauft. Multilaterale Entwicklungsbanken sind in einzigartiger Weise in der Lage, Anreize für Investitionen in die Pandemieprävention und -vorsorge auf Länder- und Regionalebene zu schaffen und damit ihre bestehende Kreditvergabe zu ergänzen, und Deutschland könnte sich diese Funktionen zunutze machen.

Finanzielle und politische Unterstützung für die WHO aufrechterhalten

Deutschland ist der wichtigste Geldgeber der WHO. Seine Beiträge zur WHO, einschließlich der bewerteten und freiwilligen Beiträge, machten im Zweijahreszeitraum 2020 bis 2021 fast 12 % aller Mittel aus. Deutschland sollte sich weiterhin mit Nachdruck dafür einsetzen, dass die WHO angemessen und berechenbar finanziert wird und so ihre notwendigen Aufgaben erfüllen kann. Deutschland kann aber auch seine entscheidende Position als einer der wichtigsten Geldgeber nutzen, um die WHO zu mehr Transparenz in ihren Praktiken zu drängen und sich für ein System institutioneller Kontrollen und Gegenkontrollen einzusetzen, das ordnungsgemäß funktioniert. Die Rolle der WHO ist zwar von entscheidender Bedeutung, aber sie ist nur ein Teil des Puzzles.

Deutschlands industrielle Stärken ausbauen, um Impfstoffe zu produzieren

Deutsche Unternehmen sind heute wichtige Agierende in der Biotechnologie. Dies ist ein Gewinn für Deutschland und den Rest der Welt. Es handelt sich um eine bedeutende wirtschaftliche Chance für Deutschland, aber auch um eine riesige Chance für die Welt. Die neuen Investitionen von BioNTech in die Produktion in Deutschland können nicht nur die Versorgung der EU, sondern der ganzen Welt mit einem hochwirksamen Impfstoff und seinen Wirkstoffen verbessern. Auch wirtschaftlich gesehen ist der Erfolg von BioNTech ein großer Gewinn für die deutsche Wirtschaft. CureVac selbst meldete zwar schlechte Ergebnisse für seinen Impfstoffkandidaten, aber Chad Bown vom Peterson Institute schlägt vor, dass ein Großteil der Lieferkette dieses Unternehmens für die Herstellung eines der anderen mRNA-Impfstoffe umgewidmet werden könnte (Bown, 2021). Deutschland kann bei dieser Umwidmung führend sein. Es gibt auch Möglichkeiten zur Ausweitung des freiwilligen Technologietransfers und von Partnerschaften, um eine verteilte Produktion und die ständige Produktion auf der ganzen Welt zu gewährleisten. Die anfängliche 50-Millionen-Euro-Investition in Südafrika ist ein guter Anfang, aber es kann noch viel mehr getan werden.

Globale Gesundheitssicherheit und -vorsorge sind auch Bereiche für weitere Zusammenarbeit innerhalb der EU, in denen Deutschland eine wichtige Rolle spielen kann. In ihrer Rede zur Lage der Union vom 15. September bekräftigte Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen ihr Engagement für den Aufbau einer Europäischen Gesundheitsunion und schlug eine neue Gesundheitsvorsorge- und Resilienzmission für die gesamte EU vor, die bis 2027 Investitionen in Höhe von 50 Mrd. Euro vorsieht. Die neue deutsche Regierung sollte ihren Teil dazu beitragen.

Literatur

Auswärtiges Amt (2021), Fighting COVID-19 together in a spirit of solidarity: Germany donates vaccines, 29. September, https://www.auswaertiges-amt.de/en/aussenpolitik/themen/gesundheit/covax/2396914 (11. Oktober 2021).

Birdsall, N. (2018), On global public goods: it's not big money but it's a breakthrough, Center for global development, https://www.cgdev.org/blog/global-public-goods-not-big-money-but-breakthrough (11. Oktober 2021).

Bown, Chad (2021), Don't let CureVac's COVID-19 vaccine supply chain go to waste, Peterson Institute for International Economics, 9. August, https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/dont-let-curevacs-covid-19-vaccine-supply-chain-go-waste (11. Oktober 2021).

Bundesgesundheitsministerium (2020), Strategie der Bundesregierung zur globalen Gesundheit „Verantwortung – Innovation – Partnerschaft – Globale Gesundheit gemeinsam gestalten", https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/internationale-gesundheitspolitik/global/globale-gesundheitspolitik-gestalten/strategie-der-bundesregierung.html (11. Oktober 2021).

Carbis Bay Communiqué, G7 (2021, Juni), https://www.g7uk.org/wp-content/uploads/2021/06/Carbis-Bay-G7-Summit-Communique-PDF-430KB-25-pages-1-1.pdf (11. Oktober 2021).

CEPI (2020), CEPI gets €140 million funding boost from Germany while expanding coronavirus vaccine search, 12. März, https://cepi.net/news_cepi/cepi-gets-e140-million-funding-boost-from-germany-while-expanding-coronavirus-vaccine-search/ (11. Oktober 2021).

EEAS (2020), Coronavirus: European Union launches „Team Europe" package to support partner countries with more than €20 billion, Press Release, 8. April, https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/77326/coronavirus-european-union-launches-%E2%80%9Cteam-europe%E2%80%9D-package-support-partner-countries-more-%E2%82%AC20_en (11. Oktober 2021).

HLIP (2021), A global deal for our pandemic age. G20 High Level Independent Panel on Financing the Global Commons for Pandemic Preparedness and Response, Juni, https://pandemic-financing.org/report/foreword/ (11. Oktober 2021).

Kickbusch, I. (2020), Germany's Role in Global Health, American Institute for Contemporary German Studies, 10. Juni, https://www.aicgs.org/2020/06/germanys-role-in-global-health/ (11. Oktober 2021).

WHO (2021a), Germany Reinforces its commitment to support WHO's work, 16. Juli, https://www.who.int/news/item/16-07-2021-germany-reinforces-its-commitment-to-support-who-s-work (11. Oktober 2021).

WHO (2021b), Germany contributes €10 Million to WB trust fund for disease preparedness in developing countries, Press release, 2. Februar, https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/02/02/germany-contributes-10-million-to-wb-trust-fund-for-disease-preparedness-in-developing-countries (11. Oktober 2021).

WHO (2021c), WHO, Germany open hub for pandemic and epidemic intelligence in Berlin, 1. September, https://www.who.int/news/item/01-09-2021-who-germany-open-hub-for-pandemic-and-epidemic-intelligence-in-berlin (11. Oktober 2021).

World Bank Group (2021a), From COVID-19 crisis response to resilient recovery – saving lives and livelihoods while supporting green, resilient and inclusive development (GRID), https://thedocs.worldbank.org/en/doc/9385bfef1c330ed6ed972dd9e70d0fb7-0200022021/original/DC2021-0004-Green-Resilient-final.pdf (11. Oktober 2021).

World Bank Group (2021b), IDA20 Replenishment, https://ida.worldbank.org/replenishments/ida20-replenishment (11. Oktober 2021).

DOI: 10.1007/s10273-021-3051-x

Martin Hellwig

Der Zinssatz ist kein Preis

Die Interpretation des Zinssatzes als Preis ist problematisch. Im Gegensatz zum Preis ist der Zinssatz kein Austauschverhältnis. Modelle, in denen der Zinssatz mit einem Preis für die Nutzung von Kapital identifiziert werden kann, sind sehr speziell. In allgemeineren Modellen sind Zinssatz und Mietpreise für Kapital verschieden. Die dogmengeschichtliche Entwicklung hinter dieser Diskussion deutet auf eine apologetische Funktion der Interpretation des Zinssatzes als Mietpreis für Kapital. Im Hintergrund steht die Frage, in welchen Einheiten Zinssatz und „Kapital" gemessen werden.

Für Carl Christian von Weizsäcker, der mir für die Diplomarbeit 1970 die Frage stellte: „Ist der Zins als realwirtschaftliches oder als monetäres Phänomen zu interpretieren?"

Vor einiger Zeit las ich in einer prominenten deutschen Zeitung sinngemäß: Der Zinssatz ist der Preis auf dem Geldmarkt. Preise sind positiv. Wenn der Zinssatz heute negativ ist, muss das daran liegen, dass die Politik der EZB das Marktgeschehen verfälscht. Als ich das las, dachte ich, da hat jemand die Entwicklungen der Wirtschaftstheorie im dritten Quartal des 20. Jahrhunderts vergessen.

Das war allerdings kein Einzelfall. Als ich kürzlich in einem Zeitungsartikel (Hellwig, 2021a) schrieb „Der Zinssatz ist kein Preis", äußerten zwei Korrespondenten, der Zinssatz sei doch der Preis für die Nutzung von Kapital. Ein Jurist verwies mich auf den Münchner Kommentar zu § 488 BGB, wo diese Sicht als „herrschende Meinung" dargestellt wird. Ein Ökonom meinte, das stehe schon bei Wicksell, dem schwedischen Ökonomen, mit dessen Buch Geldzins und Güterpreise (1898) die moderne Geldtheorie ihren Anfang nahm. Diese Interpretation des Zinssatzes ist allerdings problematisch.

© Der/die Autor:in 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. Martin Hellwig ist emeritierter Direktor am Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern in Bonn.

Der Zinssatz ist kein Austauschverhältnis

Ein Preis ist ein Austauschverhältnis. Ein Preis gibt an, wie viele Einheiten von einem Objekt man hergeben muss, um eine Einheit eines anderen Objekts zu bekommen, z. B. wie viele runde Metallstückchen mit der Prägung „1 Euro" man hergeben muss, um das von Anat Admati und mir geschriebene Buch „Des Bankers neue Kleider" zu bekommen.

Der Zinssatz ist kein Austauschverhältnis. Wenn ich heute eine Festgeldanlage über 1.000 Euro zu einem Zinssatz von 0,5 % über zwölf Monate tätige, so bekomme ich in einem Jahr (hoffentlich) eine Auszahlung von 1.005 Euro. Das Austauschverhältnis zwischen der Auszahlung in einem Jahr und der Einzahlung heute beträgt 1005:1000 = 1,005. Wäre der Zinssatz negativ, z. B. minus 0,5 %, so bekäme ich nach einem Jahr nur 995 Euro; das Austauschverhältnis zwischen der Auszahlung in einem Jahr und der Einzahlung heute läge bei 0,995. Obwohl der Zinssatz negativ ist, wäre das Austauschverhältnis positiv. Das Austauschverhältnis zwischen Geld, das in einem Jahr zur Verfügung steht, und Geld, das ich jetzt in der Hand habe, hängt vom Zinssatz ab, ist aber nicht mit dem Zinssatz gleichzusetzen.

Gewiss kann man die Zahlung, die ich in einem Jahr erhalte, gedanklich in eine Rückzahlung von 1.000 Euro und eine Zinszahlung von 5 Euro aufteilen. Das ist aber nur ein gedankliches Konstrukt. Dem einzelnen Euro, den ich in einem Jahr bekomme, werde ich nicht ansehen, ob er zur Rückzahlung oder zu den Zinsen gehört.

Der Punkt wird noch deutlicher, wenn ich statt der genannten Festgeldanlage eine Anleihe mit einem Kuponzins von 5 % und einem Jahr Restlaufzeit betrachte. Beträgt der Nennwert der Anleihe 1.000 Euro, bekomme ich in einem Jahr 1.050 Euro. Liegt der 12-Monats-Marktzins bei 0,5 %, so muss ich dafür allerdings ca. 1.045 Euro be-

zahlen, sodass die Rendite über zwölf Monate genau dem 12-Monats-Marktzins entspricht. Bei dieser Transaktion ist der heutige Verkäufer der Anleihe nicht der Schuldner der Anleihe, und die Rendite von 0,5 %, die ich bekomme, hat nichts mit dem Vertrag zu tun, unter dem die Anleihe ausgegeben wurde. Aus Sicht des Schuldners der Anleihe besteht die Zahlung von 1.050 Euro in einem Jahr aus einer Rückzahlung von 1.000 Euro und einer Zinszahlung von 50 Euro, aus meiner Sicht aus dem Mitteleinsatz von 1.045 Euro und einer Verzinsung von 5 Euro.

Was der Verkäufer mit dem Erlös der Anleihe macht, ob er ihn für ein opulentes Essen verwendet oder ob er dieses Kapital „für sich arbeiten lässt", ist mir egal und geht mich auch nichts an, denn ich habe weiter keinen Anspruch gegen ihn. Die Relevanz der Rendite von 0,5 % für diese Transaktion ergibt sich aus dem Prinzip der Einheitlichkeit des Preises (des Austauschverhältnisses) über alle Arten von Tausch von Geld jetzt gegen Geld, das in einem Jahr zur Verfügung steht, bei denen die Zahlung in einem Jahr als sicher angesehen wird.

Oder doch? Der Zinssatz in der naiven Grenzproduktivitätstheorie der Verteilung

Jedoch wird in einem einflusseichen makroökonomischen Modell der Preis für die Nutzung von Kapital als Zinssatz bezeichnet (zum Folgenden siehe Bliss, 1975). In diesem Modell produziert ein Unternehmen einen Output y mit Inputs ℓ und k an Arbeit und Kapital gemäß einer Produktionsfunktion

$$y = f(k, \ell).$$

Das Unternehmen wählt einen Produktionsplan (y, K, L), um seinen Gewinn

$$y - Rk - w\ell$$

zu maximieren. Dabei ist R der Preis, zu dem es Kapital von den Kapitaleigner:innen mietet, und w der Lohnsatz. Für die Gewinnmaximierung müssen k und ℓ so gewählt werden, dass die Bedingungen

$$R = \frac{\partial f(k, \ell)}{\partial k} \text{ und } w = \frac{\partial f(k, \ell)}{\partial \ell},$$

erfüllt sind, d.h. die Grenzprodukte von Kapital und Arbeit, die Erträge der letzten eingesetzten Einheiten an Kapital und Arbeit, müssen gleich dem Mietpreis R und dem Lohnsatz w sein.

Zu einem gegebenen Zeitpunkt sind die insgesamt verfügbaren Mengen L, K an insgesamt verfügbarer Arbeit und verfügbarem Kapital vorgegeben. Ein Marktgleichgewicht ergibt sich, wenn die Inputpreise R und w sich so anpassen, dass die Gesamtnachfrage der Unternehmen nach diesen Inputs gerade diesen Mengen entspricht. Im einfachsten Falle wählen alle Unternehmen denselben Produktionsplan. Interpretiert man L und K als verfügbare Mengen pro Unternehmen, so lauten die Markträumungsbedingungen

$$k = K \quad \text{und} \quad \ell = L,$$

wobei k und ℓ die gewählten Inputs sind. In einem solchen Gleichgewicht sind daher der Kapitalmietpreis R und der Lohnsatz w auch gleich den Grenzprodukten von Kapital und der Arbeit bei dem Inputeinsatz K, L. Weist die Produktionsfunktion konstante Skalenerträge auf, so folgt

$$y = RK + wL.$$

d.h. die gesamte Wertschöpfung wird für die Bezahlung der Inputs gebraucht. Die Unternehmensgewinne sind Null.

Dieses Modell enthält den Kern der Grenzproduktivitätstheorie der funktionalen Einkommensverteilung. In der hier skizzierten naiven Form hängen Arbeitseinkommen und Kapitaleinkommen nur von den verfügbaren Mengen an Arbeit und Kapital und von der Produktionsfunktion ab. „Kapital" ist dabei als eine physische Größe zu verstehen, als Maß für die Maschinen und Ähnliches, welche die Unternehmen bei der Produktion einsetzen.

In diesem Modell liegen Eigentum und Nutzung des Kapitals in verschiedenen Händen, anders als zumeist in der Realität.[1] Diese Trennung von Eigentum und Nutzung ist die Grundlage dafür, dass es einen Markt für die Nutzung von Kapitalgütern gibt – und einen Preis für diese Nutzung.

Diesen Preis als „Zinssatz" zu bezeichnen, ist insofern unschädlich, als im Modell die Märkte gar nicht vorkommen, auf denen Zinssätze in der Realität eine Rolle spielen. Die Finanzierung des Erwerbs von Kapitalgütern wird nicht behandelt. Die Interpretation des Zinssatzes als eines Preises für die Nutzung von Kapital beruht letztlich darauf, dass das Modell die Märkte, auf denen in der Realität Zinssätze eine Rolle spielen, ausschließt, dafür aber einen in der Realität kaum vorkommenden Markt einführt und den auf diesem Markt geltenden Preis als „Zinssatz" bezeichnet. Es fragt sich, ob das mehr ist als ein Spiel mit der Semantik des Wortes „Zinssatz".

1 Die bei Aktiengesellschaften hin und wieder gebräuchliche Formel von Aktionären als Eigentümern des Unternehmens und seiner Vermögenswerte ist irreführend. Die AG als juristische Person ist Eigentümerin der Maschinen und anderer Vermögenswerte, die Aktionäre sind Eigentümer von Aktien und haben keine Verfügungsrechte über die Vermögenswerte der Aktiengesellschaft.

Mietpreise sind keine Zinssätze

Im Modell der naiven Grenzproduktivitätstheorie gibt es nur ein produziertes Gut. Beim Output des Unternehmens – oder der Volkswirtschaft – wird nicht unterschieden, ob dieser Output für Konsum oder für Investitionen verwendet wird. Daher spielen Output-Preise keine Rolle. Ein Tausch Kapitalgut gegen Konsumgut findet nicht statt, wenn jede Einheit Output gleichermaßen als Konsumgut und als Kapitalgut verwendet werden kann.

Was ergibt sich, wenn man mehr als ein Gut zulässt? Im einfachsten Fall gibt es ein Konsumgut und ein Kapitalgut. In diesem Fall wählt ein Konsumgutproduzent einen Produktionsplan (y_c, k_c, ℓ_c), um den Gewinn

$$p_c y_c - Rk_c - w\ell_c = p_c f_c(k_c, \ell_c) - Rk_c - w\ell_c$$

zu maximieren, ein Kapitalgutproduzent einen Produktionsplan (y_k, k_k, ℓ_k), um den Gewinn

$$p_k y_k - Rk_k - w\ell_k = p_k f_k(k_k, \ell_k) - Rk_k - w\ell_k$$

zu maximieren. Dabei sind p_c und p_k die Preise, zu denen die Unternehmer:innen ihre jeweiligen Outputs nach Fertigstellung zu verkaufen gedenken; R und w sind wieder der Mietpreis pro Einheit des Kapitalguts und der Lohnsatz. Gewinnmaximierung erfordert nunmehr

$$R = p_c \frac{\partial f_c(k_c, \ell_c)}{\partial k_c} \text{ und } p_k \frac{\partial f_k(k_k, \ell_k)}{\partial k_k}$$

und

$$w = p_c \frac{\partial f_c(k_c, \ell_c)}{\partial \ell} \text{ und } p_k \frac{\partial f_k(k_k, \ell_k)}{\partial \ell}.$$

Der Mietpreis R pro Einheit Kapital muss gleich dem *Marktwert* des Grenzprodukts des Kapitals in jeder Verwendung sein.

Die Aufteilung der Ressourcen Arbeit und Kapital auf die beiden Verwendungsrichtungen hängt von den Outputpreisen p_c und p_k ab und diese wiederum von der Nachfrage nach Konsumgütern und neuen Kapitalgütern durch private Haushalte und Unternehmen bzw. Investierende. Im Unterschied zur naiven Grenzproduktivitätstheorie der Verteilung sind die Inputpreise R und w hier nicht mehr rein technisch bestimmt; sie hängen auch von der Nachfrageseite der Volkswirtschaft ab. Die Preise p_c und p_k koordinieren Nachfrage und Produktion.

Darf man R als Zinssatz bezeichnen? Bei oberflächlicher Betrachtung könnte die Antwort auf diese Frage davon abhängen, in welcher Einheit R definiert ist. Definieren wir R als Zahl von Einheiten des Konsumguts, die je eingesetzter Einheit des Kapitalguts zu bezahlen sind, dann hat R die Dimension Einheiten des Konsumguts je eingesetzter Einheit des Kapitalguts. Dagegen ist ein Zinssatz dimensionslos, eine natürliche Zahl, z. B. 5 % = 0,05. Insofern kann R nicht als Zinssatz interpretiert werden.

Definiert man R stattdessen als die Zahl von Einheiten des Kapitalguts, die je eingesetzter Einheit des Kapitalguts zu bezahlen sind, so ist R dimensionslos und könnte als Zinssatz interpretiert werden. Das entspräche der Konstellation im obigen Modell mit nur einem Gut, bei dem der Mietpreis dimensionslos ist, wenn Output und Kapitalinput dasselbe Gut sind.

Diese Interpretation enthält aber ein Element der Willkür. Das wird deutlich, wenn es noch ein zweites Kapitalgut gibt, das vom ersten verschieden ist. Dann ist zwischen den Mietpreisen R_1 und R_2 für das erste und das zweite Kapitalgut zu unterscheiden. Die geforderten Leistungen müssen bei beiden in denselben Einheiten spezifiziert sein, denn sonst könnte man nicht die Summe $R_1 k_1 + R_2 k_2$ für die Kapitalkosten insgesamt bilden. Nimmt man das erste Kapitalgut als Wertmaßstab und definiert R_1 und R_2 als Zahl von Einheiten dieses Kapitalguts, die je eingesetzter Einheit von Kapitalgut 1 bzw. Kapitalgut 2 als Miete zu bezahlen sind, dann ist R_2 nicht dimensionslos und kann nicht als Zinssatz interpretiert werden. Nimmt man umgekehrt das zweite Kapitalgut als Wertmaßstab, dann ist R_1 nicht dimensionslos und kann nicht als Zinssatz interpretiert werden. Die Wahl der Werteinheit ist aber willkürlich.

Eigentliche Funktion von Ertragsrate und Zinssatz

Der Versuch, den Zinssatz als Mietpreis für Kapital bzw. für Kapitalgüter zu interpretieren (oder umgekehrt), lenkt von der eigentlichen Funktion des Zinssatzes ab, der Lenkung von Investitionsmitteln. Zwei Lenkungsprobleme sind zu unterscheiden.

Das eine betrifft die Zuordnung der verfügbaren Kapitalgüter zu den einzelnen Produktionsaktivitäten. Hier sind die Mietpreise der Kapitalgüter wichtig. Bei einem einheitlichen Mietpreis R_j für Kapitalgut j sind die Eigentümer:innen dieses Kapitalguts indifferent, welchem Produzenten sie das Kapitalgut vermieten. Es kommt nur darauf an, ob ein Produzent bereit ist, den Mietpreis R_j zu bezahlen. Ob und in welchem Ausmaß das der Fall ist, hängt von den Gewinnmöglichkeiten der Produzenten ab. Die Mietpreise selbst müssen sich so anpassen, dass für jedes einzelne Kapitalgut die Nachfrage der Unternehmer:innen insgesamt gerade den verfügbaren Bestand an diesem Kapital abdeckt.

Das zweite Lenkungsproblem betrifft die Frage, wie die für Investitionen verfügbaren Mittel auf die verschiedenen Typen von Kapitalgütern aufgeteilt werden. Diese Frage wurde bisher ausgeklammert. Sie ist auch uninteressant, wenn die Bestände der Kapitalgüter als vorgegeben angenommen werden. Zu einem gegebenen Zeitpunkt mögen sie das sein, aber es ist auch wichtig, wie es zu diesen Beständen gekommen ist und wie sich Investitionen und Kapitalbestände im Zeitablauf entwickeln.

Der Investor, der Mittel einsetzt, um Kapitalgüter zu erwerben, wird erwägen, dass Kapitalgut *j* pro Einheit eine Miete R_j erbringt, beim Erwerb aber q_j kostet. Er wird auch erwägen, dass das Kapitalgut unter Berücksichtigung des Kapitalverzehrs durch Abnutzung hinterher pro Einheit noch einen Restwert $p_j (1 - \delta)$ haben wird; hier ist δ ein Maß für die Abnutzung je Einheit.[2]

Der Bruttoertrag je Einheit von Kapitalgut *j* beläuft sich auf $R_j + p_j (1 - \delta)$. Die Bruttoertragsrate je Einheit der eingesetzten Mittel beträgt demnach $(R_j + p_j (1 - \delta))/q_j$. Will der Investor die Erträge auf die eingesetzten Mittel maximieren, so investiert er nur dann in Kapitalgut *j*, wenn es kein anderes Kapitalgut gibt, bei dem die Ertragsrate höher ist. Alle Kapitalgüter, in die investiert wird, müssen daher dieselbe Ertragsrate aufweisen. Es gibt daher eine Zahl ρ, sodass

$$(1+\rho)\, q_j = R_j + p_j (1 - \delta)$$

für alle Kapitalgüter *j*, in die investiert wird, und

$$(1+\rho)\, q_j \geq R_j + p_j (1 - \delta)$$

für alle Kapitalgüter *j*, in die nicht investiert wird. Die Zahl ρ gibt die gemeinsame Nettoertragsrate auf die Investitionen an, die getätigt werden.

Mietpreis und Nettoertragsrate, R_j und ρ, sind zwei verschiedene Dinge. Der Mietpreis ist definiert in Einheiten des Wertmaßstabs je Einheit des Kapitalguts und wird von Kapitalgut zu Kapitalgut verschieden sein. Die Nettoertragsrate ist spezifiziert in Einheiten des Wertmaßstabs je eingesetzter Einheit des Wertmaßstabs, z. B., wenn man das Konsumgut als Wertmaßstab nimmt, in Einheiten des Konsumguts je Einheit Konsumverzicht und ist für alle Kapitalgüter gleich. Der Mietpreis ist ein Austauschverhältnis, desgleichen der Kapitalgutpreis q_k. Die Ertragsrate dagegen ist kein Austauschverhältnis.

2 Der Erwerbspreis q_j ist grundsätzlich zu unterscheiden vom Preis p_j, zu dem ein Unternehmer als Nutzer des Kapitals seine neue Produktion des Kapitalguts verkauft. Der eine Preis bezieht sich auf den Zeitpunkt vor der Produktion, der andere auf den Preis nach der Produktion. Die beiden Preise können übereinstimmen, müssen es aber nicht.

Unterstellt man, dass der Investor sich seine Mittel erst beschaffen muss, indem er einen Kredit zu einem Zinssatz *r* aufnimmt, so wird im Gleichgewicht die Nettoertragsrate ρ auf Kapitalgüterinvestitionen mit dem Zinssatz *r* übereinstimmen müssen. Wäre ρ kleiner als *r*, so würde sich das Ganze für den Investor nicht lohnen; wäre ρ größer als *r*, so würde er seine Mittelaufnahme unbegrenzt ausbauen und mehr Mittel aufnehmen wollen, als der Markt hergeben kann.

Im Gleichgewicht gilt daher

$$(1+r)\, q_j = R_j + p_j (1 - \delta)$$

für alle Kapitalgüter *j*, in die investiert wird, und

$$(1+r)\, q_j \geq R_j + p_j (1 - \delta)$$

für alle Kapitalgüter *j*, in die nicht investiert wird. Der Zinssatz *r* liefert den Maßstab für die Ertragsrate, die ein Kapitalgut aufweisen muss, damit Mittel dafür aufgewandt werden. Dabei sind Zinssatz und Kapitalmietpreise verschiedene Dinge. Eine Gleichheit von Zinssatz und Mietpreis eines Kapitalguts *j* ergibt sich nur, wenn $\delta = 0$ sowie $q_j = p_j = 1$. Diese Bedingungen sind sehr speziell.

Bei dem Wort „Kapital“ steht immer die Frage im Raum, ob es sich um eine Mengengröße oder um eine Wertgröße handelt.[3] „Kapital“ als Input in die Produktion ist eine Mengengröße. Da der Mietpreis sich auf diese Mengengröße bezieht, ist er normalerweise nicht dimensionslos. Ertragsraten und Zinssätze dagegen beziehen sich auf Wertgrößen. Die Unterscheidung von „Kapital“ als Mengengröße und als Wertgröße entfällt nur im Spezialfall des Modells mit nur einem Gut, das ebenso gut als Konsumgut und als Kapitalgut dienen kann, sodass der Preis des Kapitalguts in Einheiten des Wertmaßstabs immer Eins ist.

Die Überlegung zur Lenkungsfunktion des Zinssatzes gilt auch, wenn man auf die Kunstfigur des Kapitalvermieters verzichtet und den Unternehmer unmittelbar Mittel zur Finanzierung von Kapitalgütern aufnehmen lässt. In diesem Fall ist der Gewinn aus der Produktion eines Gutes *i* gegeben als

$$p_i f_i(k_{i1}, \ldots, k_{iJ}, \ell_i) + \Sigma_j p_j (1 - \delta) k_{ij} - \Sigma_j (1+r)\, q_j k_{ij} - w\ell_k,$$

3 Eng damit verbunden ist die Frage, ob „Kapital“ als Vermögenswert auf der Aktivseite der Bilanz steht oder als Maß für die durch verschiedene Finanzierungen erhaltenen Mittel auf der Passivseite der Bilanz. Die Formulierung von der Nutzung des „Kapitals“ des Gläubigers durch den Schuldner bringt diese beiden Bedeutungen des Worts durcheinander: Der Gläubiger nutzt sein „Kapital“ (Wertgröße auf der Passivseite der Bilanz), indem er dem Schuldner Geld gibt (Wertgröße auf der Aktivseite der Bilanz), mit dem dieser Kapitalgüter kaufen kann; für den Nutzen, den dieser daraus zieht, kommt es auf die Mengen dieser Kapitalgüter an.

und die Gewinnmaximierungsbedingung für den Einsatz des Kapitalguts *j* durch diesen Produzenten lautet

$$(1+r)\,q_j = p_i \frac{\partial f_i}{\partial k_{ij}} + p_j(1-\delta),$$

im Einklang mit den vorherigen Ergebnissen.

Kann der Gleichgewichtszinssatz negativ sein?

Wenn die Rate des Kapitalverzehrs durch Abnutzung positiv ist, ist nicht auszuschließen, dass der Gleichgewichtszinssatz negativ ist. Dies gilt auch im naiven Modell mit nur einem Gut, das gleichzeitig Konsumgut und Kapitalgut ist. In diesem Modell, mit Notation *R* für die Kapitalmiete und *r* für den Kreditzinssatz, mit Güterpreisen $q = p = 1$, findet man

$$1+r = 1+\rho = R + 1 - \delta$$

und daher

$$r = \frac{\partial f(K,L)}{\partial k} - \delta.$$

Wenn *K* sehr groß ist in Relation zu *L*, ist das Grenzprodukt $\partial f(K,L)/\partial k$ möglicherweise kleiner als der Kapitalverzehrkoeffizient δ. Dann ist die Nettoertragsrate auf eine Erhöhung von K negativ und damit auch der Zinssatz *r*.

Kann das in einem Gleichgewicht vorkommen? Die Antwort auf diese Frage hängt vom Verhalten der Menschen ab, die Kapital erwerben und halten. Denken wir z. B. an Personen, die sparen, um Vorsorge für ihre Altersversorgung zu treffen, sei es individuell, sei es durch eine Rentenversicherung mit Kapitaldeckung. Wenn dies viele tun, so kann das Angebot an Sparmitteln sehr groß sein und das auch, wenn die Nettoertragsrate auf diese Ersparnis negativ ist. Wenn privates Sparen die einzige Möglichkeit ist, dem Verhungern im Alter zu entgehen, dann nimmt man auch in Kauf, dass man im Alter weniger herausbekommt, als man angelegt hat.[4] Wenn gleichzeitig die nächste Generation, die mit dem Kapital arbeiten wird, sehr klein ist, dann hat man eine Situation, die einer Modellkonstellation mit hohem *K* und niedrigem *L* entspricht.[5]

Den Vertrag zwischen den Sparenden und denen, die die gesparten Mittel nutzen, kann man auch als Verwahrungsvertrag interpretieren. Wenn den Anleger:innen sehr viel daran liegt, Kaufkraft in die Zukunft zu transferieren, so müssen sie möglicherweise einen Preis zahlen für die Verwahrung ihrer Sparmittel. Ein negativer „Zins" entspricht einem solchen Preis für die Verwahrung von Mitteln.

Ob der Gleichgewichtszins positiv oder negativ ist und ob wir es vorrangig mit einem Vertrag über die Nutzung von Mitteln oder einem Vertag über die Verwahrung von Mitteln zu tun haben, hängt von den Parametern des Modells ab, von der Produktionsfunktion, der Abschreibungsrate und dem Bedarf der Anleger nach einem Transfer von Kaufkraft in die Zukunft (ausführlich Weizsäcker und Krämer, 2019).

Die Frage Verwahrung oder Nutzung ist Gegenstand einer Kontroverse zu den Ursprüngen des englischen Banksystems im 17. Jahrhundert. Reiche Leute in England hatten die Gewohnheit, Gold im Tower aufbewahren zu lassen. Im Bürgerkrieg konfiszierte der König dieses Gold. Danach ging man dazu über, Goldbestände bei Goldschmieden zur Verwahrung zu geben. Die Goldschmiede merkten bald, dass es sich um eine Speziesschuld handelte und dass nie alle Bestände auf einmal abgezogen wurden, und sie fingen an, „überschüssige" Goldreserven zur Kreditvergabe an Dritte zu verwenden.

Die Frage ist, ob dieses Verhalten als Vertragsbruch anzusehen ist oder nicht. Für die Interpretation als Vertragsbruch wird angeführt, dass es sich um Verwahrungsverträge handelte, wie beim Gold im Tower oder bei der Gepäckaufbewahrung am Bahnhof (Rothbard, 2008). Gegen die Interpretation als Vertragsbruch wird angeführt, dass die Goldschmiede alsbald positive Zinsen auf Goldeinlagen boten, und dass die Einleger wussten oder wissen mussten, warum das geschah (Selgin, 2012).

Für den Transfer von Kaufkraft über die Zeit kommen auch Vermögenswerte wie Immobilien oder Geld infrage. Wenn deren Preise hinreichend groß sind, können diese Vermögenswerte jeglichen Bedarf nach Wertaufbewahrung befriedigen. Aufgrund dieser Erwägung vertritt etwa Homburg (2014) die Auffassung, in der Realität könnte der Gleichgewichtszins nie negativ sein (auch Sinn, 2020). Bei Land als Wertaufbewahrungsmittel (Hellwig, 2021b) ist diese Aussage allerdings nicht robust gegenüber der Einführung von Transaktionskosten und von Unsicherheit (Weizsäcker und Krämer, 2019; Hellwig, 2021c). Bei Geld steht die Frage im Raum, ob die bei einem Anstieg in der Nachfrage nach Wertaufbewahrungsmitteln erforderliche Wertsteigerung des Geldes, d. h. Deflation, reibungslos erfolgen kann.

4 Wenn anders als im Modell auch Bargeld als Wertaufbewahrungsmittel zur Verfügung steht, kann der Nominalzins nicht deutlich negativ sein, wohl aber der Realzins.

5 Böhm-Bawerk (1884), gab drei Gründe an, warum der Gleichgewichtszins positiv sein könnte: 1. Anleger ziehen bei konstanten Einkommen früheren Konsum gegenüber späterem Konsum vor; 2. Anleger rechnen mit steigenden Einkommen; 3. „Produktionsumwege" sind produktiv, wobei Letzteres die österreichische Variante der Produktivität von Kapital ist. Böhm-Bawerks zweiter Grund wirkt mit umgekehrtem Vorzeichen, wenn Leute im Alter kein Arbeitseinkommen haben.

Historische Hintergründe der Diskussion

Wo kommt das naive Modell eigentlich her? Um diese Frage zu beantworten, skizziere ich die historische Entwicklung der Zinstheorie. Ich stütze mich dabei auf Joseph Schumpeters History of Economic Analysis (1954). Nach Schumpeter beginnt die Zinstheorie bei den Scholastikern, in der Auseinandersetzung mit dem kirchlichen Zinsverbot. Für Thomas von Aquin war Zins Wucher, da ihm keine Leistung gegenüberstand (Schumpeter, 1954, 94).[6] Demgegenüber verweisen spätere Scholastiker auf die Gewinne, welche die Kreditnehmenden, vor allem Kaufleute, aus der Nutzung von Geld als „Merchants' Tool" ziehen (Schumpeter, 1954, 104 ff.). Das Spannungsverhältnis zwischen kirchlichem Zinsverbot und empirischer Praxis wird dadurch aufgelöst, dass man die Kreditvergabe nicht mit Notsituationen von Privatpersonen, sondern mit Ertragspotenzialen von Geschäftsleuten in Verbindung bringt, die die von Gläubigern beigesteuerten Mittel zur Ausweitung ihrer Aktivitäten verwenden. Allerdings fehlt eine Analyse des Zusammenhangs zwischen den Ertragspotenzialen der Geschäftsleute und den Zinsen auf die aufgenommenen Mittel.

Die englischen Ökonomen des späten 17. und des 18. Jahrhunderts „lösen" dieses Problem, indem sie die Unterscheidung zwischen Unternehmensgewinnen und Zinsen beiseiteschieben und beides zusammen als Einkommen auf Kapital (Stock) bezeichnen (Schumpeter, 1954, 329 ff.). Der Pionier ist Nicholas Barbon (*A Discourse of Trade*, 1690): „Interest is commonly reckoned for Money… but this is a mistake; for Interest is paid for Stock; it is the Rent of Stock, and is the same as the Rent of Land; the First is Rent of Wrought or Artificial Stock; the Latter, of the Unwrought or Natural Stock" (zitiert nach Schumpeter, 1954). Diese Idee wird von den Klassikern Adam Smith und David Ricardo übernommen. Diese unterscheiden nur Löhne, Grundrenten und Profite und subsumieren Zinseinkommen unter Profiten. Dabei setzen sie das Wort „capital" an die Stelle des von Barbon verwendeten Wortes „Stock".[7]

Dabei gerät der Zinssatz aus dem Blickfeld. Stattdessen spricht man über die „Profitrate", das Verhältnis der Profite zum eingesetzten Kapital, entsprechend der Größe ρ in der obigen Analyse. Ausgangspunkt ist die empirische Beobachtung, dass Unternehmer:innen und Anlegende ihre Mittel dort einsetzen, wo sich die höchsten Profitraten erzielen lassen, und dass dieses Verhalten tendenziell zu einer Angleichung der Profitraten in den verschiedenen Einsatzmöglichkeiten führt. Die Profite selbst werden als Residualgröße behandelt. Sie ergeben sich als Überschuss des Werts der produzierten Güter über das, was für Löhne, Grundrenten und den Ausgleich des Kapitalverzehrs erforderlich ist.

Vernachlässigt man die Grundrenten[8] und unterstellt, dass die „natürlichen" Preise der produzierten Güter den Arbeitsmengen entsprechen, die für die Produktion erforderlich sind, sei es direkt, bei der Produktion der Güter selbst, sei es auch indirekt, bei der Reproduktion der eingesetzten Kapitalgüter, so entsprechen die Profite dem Überschuss der Arbeitswerte der produzierten Güter über die Löhne. Unterstellt man mit den Klassikern, dass Arbeit die einzige Quelle von Wertschöpfung ist, so fragt sich, warum die Profite überhaupt positiv sind.

Auf diese Frage antwortete Marx: Aufgrund von Ausbeutung! Die Kapitaleigner als gesellschaftliche Klasse nutzen ihre Macht, um sich den bei kapitalistischer Produktion entstehenden Mehrwert anzueignen. In gewissem Sinn ist dies ein spätes Echo des mittelalterlichen Zinsverbots. Wo die Kirche den Zins als Wucher, als Ausnutzung von Notsituationen der Schuldner ansah, sieht Marx die Profite als Ergebnis der Ausnutzung von Macht, durch die der beim Einsatz von Kapital entstehende Mehrwert den Arbeitern vorenthalten wird.

Die Marx'sche Interpretation der Profite als Ergebnis der Ausbeutung erfährt Widerspruch von Ökonom:innen, die der ca. 1870 einsetzenden neoklassischen Analyse verpflichtet sind. Diese wenden die auf dem Ausgleich von Angebot und Nachfrage in den verschiedenen Märkten basierende Preistheorie auf die Märkte für Produktionsfaktoren an, d. h. auf Inputs, und sie interpretieren Zinsen als Entgelte für die Nutzung von „Kapital". Zu nennen sind insbesondere Böhm-Bawerk, Clark, Wicksteed und Wicksell (Schumpeter, 1954, 1026 ff.). Der US-amerikanische Ökonom John Bates Clark begründete die Vorstellung von einem eigenständigen Produktionsfaktor „Kapital", der die Essenz der vielfältigen Kapitalgüter ausmacht und als Input in einer volkswirtschaftlichen Produktionsfunktion anzusehen ist. Wicksteed und Wicksell fügten die Beobachtung bei, dass bei konstanten Skalenerträgen in der Produktion und bei einer Bezahlung der Faktoren ent-

6 Thomas von Aquin verwirft das Argument, der Zins sei ein Preis für die Nutzung von Geld, mit dem Hinweis darauf, dass aus Sicht des Verleihers das Geld durch die Kreditvergabe verbraucht werde, es mithin keine Nutzung gebe, die von der Substanz des Geldes getrennt werden könnte; ein Preis für etwas, das es nicht gebe, sei abzulehnen.

7 Schumpeter (1954) weist auf diesen Wandel des Sprachgebrauchs hin. Dabei geht es auch um die Frage, ob „Kapital" die Passivseite der Bilanz betrifft (wie in „Eigenkapitalanforderungen für Banken") oder die Aktivseite der Bilanz (wie in „Kapitalstock"). Zur Ambivalenz und zur Entwicklung des Sprachgebrauchs siehe auch Braudel, 1990, Kap. 3.

8 Nach Ricardo sind Grundrenten Differentialrenten für höherwertiges Land. Das eingesetzte Land niedrigster Qualität erzeugt eine Grundrente von Null. Bei Marx werden Grundrenten als Teil der Profite behandelt.

sprechend ihren Grenzprodukten der gesamte Erlös aus Produktion und Verkauf von Gütern zur Bezahlung der Inputs benötigt wird und es keine Gewinne gibt. Die Aufteilung des Einkommens in Löhne, Grundrenten und Profite bei den Klassikern wird bei den Neoklassikern durch eine Aufteilung in Löhne, Grundrenten und Zinsen ersetzt, wobei für jede Einkommensart das Grenzproduktivitätsprinzip unterstellt wird. Das skizzierte Modell formalisiert genau diese Sicht der Rolle von Kapital und Zinsen.

Folgende Aspekte der Historie sind bemerkenswert:

- Die Diskussion von Kapitaleinkommen, Zinseinkommen wie Profiten betraf immer auch die Legitimität solcher Einkommen. In Anbetracht dieser Geschichte ist bemerkenswert, wie sehr die heutige Diskussion geprägt ist von der Vorstellung, es gebe geradezu einen Anspruch der Sparenden auf positive Zinseinkommen.

- Das Ausklammern von Geld- und Finanzmärkten bei den englischen Klassikern hat die Analyse wesentlich vereinfacht; es hat aber auch bewirkt, dass die Theorie praktisch nichts über die Märkte zu sagen hat, in denen in der Realität die Zinsen vereinbart werden.

- Das neoklassische Modell ersetzt die Wertgröße „Kapital“ bei den Klassikern durch die Mengengröße „Kapital“ als Input der Produktionsfunktion und die „Profite“ der Klassiker durch das Einkommen des Produktionsfaktors „Kapital“ mit dem Zinssatz als Faktorpreis.

Das naive neoklassische Modell mit der Interpretation des Zinses als Preis für die Nutzung von Realkapital dominierte große Teile der Volkswirtschaftslehre vom Beginn des 20. Jahrhunderts bis mindestens in die 1960er Jahre. Vielfach wird es auch heute noch verwendet, da es so schön einfach zu handhaben ist. Jedoch haben die kapitaltheoretischen Kontroversen der 1950er und 1960er Jahre seinen Geltungsanspruch deutlich reduziert.

Den Anstoß gab die englische Ökonomin Joan Robinson (1953). In einem bahnbrechenden Artikel fragte sie, in was für Einheiten „Kapital“ eigentlich gemessen wird. Wie bildet man das Aggregat „Kapital“ aus den vielen verschiedenen Kapitalgütern? Welche Rolle spielen Preise bei dieser Aggregation? Und natürlich: Ist „Kapital“ eine Mengengröße oder eine Wertgröße?

Die nachfolgende Kontroverse konzentrierte sich vor allem auf die Frage, ob bzw. wie man aus den einzelnen Kapitalgütern einen (Mengen)-Index bilden kann und inwiefern die bei der Indexbildung als Gewichte verwandten Preise als Kostenpreise technologisch bestimmt sind (Bliss, 1975). Für die Diskussion hier ist dieses Aggregationsproblem weniger interessant als die einfache Beobachtung, dass selbst, wenn es nur ein Kapitalgut gibt, dieses aber nicht mit dem Konsumgut übereinstimmt, der Mietpreis für Kapital nicht als Zinssatz interpretiert werden kann und dass im Übrigen der Gleichgewichtszinssatz bzw. die Nettoertragsrate auf Kapital nicht rein technologisch bestimmt werden können. In diesem Punkt haben Robinson und ihre Anhänger eindeutig recht behalten.

Daraus folgte aber nicht notwendigerweise die von Robinson und ihren Anhängern propagierte These, der bei rein technologischer Betrachtung verbleibende Freiheitsgrad werde dadurch ausgefüllt, dass die gesellschaftlichen Machtverhältnisse die Gleichgewichtsprofitrate festlegten, woraus sich dann die Güterpreise als Kostenpreise ergeben. Der Freiheitsgrad wird in einem intertemporalen Marktsystem durch das Verhalten der Nachfrageseite der Volkswirtschaft, Entscheidungen über Konsum und Ersparnis ausgefüllt (Weizsäcker, 1971).

Das Konzept des intertemporalen Marktsystems geht zurück auf Böhm-Bawerk, der deutlich sah, dass ein Gut heute und dasselbe Gut in einem Jahr wirtschaftlich zwei verschiedene Dinge sind. Die moderne Formulierung in der intertemporalen Version des Arrow-Debreu-Modells des allgemeinen Gleichgewichts wurde fast gleichzeitig mit den kapitaltheoretischen Kontroversen entwickelt (Arrow, 1953; auch Debreu, 1959). In diesem Modell erscheinen Zinssätze durchweg als Parameter intertemporaler Austauschverhältnisse, sind aber selbst keine Austauschverhältnisse.

Schlussbemerkung

Für die Scholastiker war der Zins ein monetäres Phänomen. Die englischen Klassiker dagegen entwickelten eine rein realwirtschaftliche Analyse. Schumpeter bewundert die Radikalität des Ansatzes von Nicholas Barbon, lässt aber offen, ob dessen Idee für die weitere Entwicklung der Wissenschaft nützlich oder schädlich war. Er äußert Bedenken hinsichtlich der Zusammenfassung von Unternehmenserträgen und Zinsen in einer Kategorie, hinsichtlich der Vernachlässigung der Finanzierungsbeziehung und hinsichtlich der Vorstellung, dass der Gläubiger dem Unternehmen nicht eigentlich Geld zur Verfügung stellt, sondern Kapitalgüter, die der Unternehmer mit dem Geld kaufen kann (beinahe wörtlich Adam Smith nach Schumpeter, 1954, 333). Er äußert Unbehagen bezüglich der aus dieser Tradition heraus entstandenen Trennung von realwirtschaftlicher und geldwirtschaftlicher Analyse in der Wirtschaftstheorie.

Wicksell versuchte, diese Trennung zu überwinden, indem er zunächst die realwirtschaftliche Analyse zur De-

finition eines „natürlichen“ Zinssatzes verwendete und sodann fragte, was passiert, wenn die Institutionen des Geldwesens bewirken, dass der tatsächliche Zins von diesem natürlichen Zinssatz abweicht. Die in der Tradition von Böhm-Bawerk und Wicksell arbeitenden österreichischen und schwedischen Ökonomen (Schumpeter, Mises, Hayek; Åkerman, Lindahl, Myrdal) hatten dann damit zu kämpfen, dass das in einem rein realwirtschaftlichen Modell entwickelte Konzept des „natürlichen“ Zinssatzes in einer Volkswirtschaft, in der das Geldwesen und die Finanzmärkte eine maßgebliche Rolle spielen, nicht ohne weiteres ein Pendant hat. Bei allem Respekt für Wicksell erklärte Gunnar Myrdal (2007) schließlich die beiden Theorieansätze für unvereinbar. Die Annahme, man könne ein Modell, in dem Geld nicht vorkommt, zur Erklärung der Zinssätze in einer monetären Ökonomie verwenden, sei „falsch“ (Myrdal, 2007, 393, kursiv im Original). Ein in sich stimmiges integriertes Modell, das ohne „verrückte“ Annahmen auskäme, ist allerdings noch nicht entwickelt worden (für eine Übersicht über Probleme, die dem entgegenstehen, siehe Hellwig, 1993).

Literatur

Arrow, K. J. (1953), Le rôle des valeurs boursières pour la répartition la meilleure des risques, *Économétrie, Colloques Internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique*, 11 (1953), 41-47; auf Englisch publiziert als: “The Role of Securities in the Optimal Allocation of Risk Bearing”, *Review of Economic Studies*, 31, 1964, 91-96, Collected Papers, 2, 46-57.

Bliss, C. (1975), *Capital Theory and the Distribution of Income*.

Böhm-Bawerk, E. v. (1884), *Kapital und Kapitalzins*, Wagner.

Braudel, F. (1990), Sozialgeschichte des 15.-18. Jahrhunderts, Bd. II: Der Handel, Kindler.

Debreu, G. (1959), Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium, *Cowles Foundation Monograph*, 17, Yale University Press.

Hellwig, M. (1993), The Challenge of Monetary Theory, *European Economic Review*, 37(2-3), 215-242.

Hellwig, M. (2021a), „Die Enteignung der Sparer – eine deutsche Legende“, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 2. September.

Hellwig, M. (2021b), Dynamic inefficiency and fiscal interventions in an economy with land and transaction costs, *German Economic Review*, 22, https://doi.org/10.1515/ger-2020-0110 (13. Oktober 2021).

Hellwig, M. (2021c), Safe Assets, Risky Assets, and Dynamic Inefficiency in Overlapping-Generations Economies, *Discussion Paper*, 2021/10, Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern.

Homburg, S. (2014), Overaccumulation, Public Debt and the Importance of Land, *German Economic Review*, 15, 411-435.

Myrdal, G. (2007), Der Gleichgewichtsbegriff als Instrument der geldwirtschaftlichen Analyse, in F. A. Hayek (Hrsg.) (1933), *Beiträge zur Geldtheorie*, Springer, nachgedruckt bei Springer, 2007.

Robinson, J. (1953), The Production Function and the Theory of Capital, *Review of Economic Studies*, 21(2), 81-106.

Rothbard, M. (2008), *The Mystery of Banking*, 2. Aufl., The Ludwig von Mises Institute.

Schumpeter, J. (1954), *History of Economic Analysis*, Oxford University Press.

Selgin, G. (2012), Those Dishonest Goldsmiths, *Financial History Review*, 19(3), 269-288.

Sinn, H.-W. (2020), Staatsverschuldung und Dynamische Ineffizienz: Warum der Münchhausen-Trick nicht funktioniert, *Wirtschaftsdienst*, 100(8), 572-577, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/8/beitrag/staatsverschuldung-und-dynamische-ineffizienz-warum-der-muenchhausen-trick-nicht-funktioniert.html (13. Oktober 2021).

Weizsäcker, C. C. v. und H. Krämer (2019), *Sparen und Investieren im 21. Jahrhundert: Die große Divergenz*, SpringerGabler.

Weizsäcker, C. C. v. (1971), Steady State Capital Theory, *Springer Lecture Notes in Operational Research and Mathematical Systems*, 54, Springer Verlag.

Wicksell, K. (1898), *Geldzins und Güterpreise – Eine Studie über die den Tauschwert des Geldes bestimmenden Ursachen*, G. Fischer.

Title: ***The Interest Rate Should not be Interpreted as a Price***

Abstract: *The paper criticises interpretations of the interest rate as a price. Prices are exchange ratios for different objects; the interest rate is a parameter characterising an intertemporal exchange ratio but is not itself an exchange ratio. Therefore, negative (real) interest rates can arise naturally without policy interventions. Interpretations of the interest rate as a rental rate for capital are shown to be untenable when there are many goods. The paper also sketches the historical background of the discussion, in particular, the English classical economists and Marx, the neoclassical model of Clarke and Wicksell, and Joan Robinson's criticism of this model.*

JEL Classification: *B1, D5, E4*

DOI: 10.1007/s10273-021-3048-5

Hendrik Mahlkow, Thieß Petersen, Joschka Wanner

Folgen eines höheren CO_2-Preises in der EU – wer gewinnt, wer verliert?

Damit die EU ihre ambitionierten Klimaschutzziele erreichen kann, werden die Preise für Treibhausgasemissionen in den nächsten Jahren spürbar steigen. Das hat ökonomische Auswirkungen für die EU-Mitgliedsländer, aber auch den Rest der Welt. Einzelne Sektoren und auch Volkswirtschaften werden davon unterschiedlich stark getroffen.

Um die Auswirkungen eines höheren in der EU geltenden CO_2-Preises aufzuzeigen, werden die Ergebnisse verschiedener Simulationsrechnungen vorgestellt (Felbermayr et al., 2021). Dabei sind die Simulationsrechnungen abstrakt, da keine konkreten Vorschläge der EU berechnet werden, sondern es sich um generelle Szenarien handelt. Ziel der Simulationen ist es, die Zusammenhänge zwischen einem höheren CO_2-Preis in der EU und den weltweiten Auswirkungen dieses Preises auf wirtschaftliche Aktivitäten besser zu verstehen. Dennoch ist es möglich, die Ergebnisse auf einige Aspekte der im Juli 2021 veröffentlichen Vorschläge der EU-Kommission im Rahmen der Strategie „Fit for 55“ zu übertragen.

Grundlage der Berechnungen ist ein Außenhandelsmodell, das „Kiel Institute Trade Policy Evaluation“-Modell (KITE-Modell). Dieses Modell umfasst den grenzüberschreitenden Handel von 141 Ländern bzw. Regionen und bildet 65 Wirtschaftssektoren ab (13 im Bereich Land- und Forstwirtschaft, 9 in der Lebensmittelverarbeitung, 4 Rohstoffsektoren, 23 Industrie- und 16 Dienstleistungssektoren). Das Modell ist um CO_2-Emissionen ergänzt worden. Dazu werden fossile Brennstoffe, deren Verbrennung CO_2-Emissionen verursacht, in das Modell integriert. Durch die Berücksichtigung von 65 Sektoren wird dieses Emissionsvolumen über den Einsatz von Vorleistungen und Einzelteilen in jedem Produkt erfasst und damit bis hin zu den Endverbraucher:innen quantifiziert. Die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung werden in Form einer Kopfpauschale an die Bürger:innen jedes einzelnen Landes zurückgezahlt. Die für das Modell erforderlichen umfangreichen Daten liegen aktuell für 2014 vor. Alle berechneten Effekte stellen daher Veränderungen gegenüber dem Gleichgewicht 2014 dar.

Das Modell beinhaltet keinen emissionsreduzierenden technologischen Fortschritt, da es dafür derzeit keine belastbare Evidenz gibt. Es lässt sich also nicht vorhersagen, welche konkreten technologischen Innovationen durch einen höheren CO_2-Preis ausgelöst werden. Das verwendete Modell arbeitet daher mit unveränderten verfügbaren Produktionstechnologien. Die tatsächlichen emissionsreduzierenden Effekte eines höheren CO_2-Preises werden folglich potenziell unterschätzt, weil ein höherer CO_2-Preis einen energiesparenden technologischen Fortschritt forciert (Petersen, 2021, 169 ff.).

Ein letzter Hinweis betrifft die Modellierung eines höheren CO_2-Preises. Wenn die Auswirkungen eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises der EU untersucht werden, bedeutet dies, dass die in jedem EU-Mitgliedsland 2014 geltenden CO_2-Preise um 50 US-$ erhöht werden. Dieser Preis ersetzt also nicht den europäischen Zertifikatshandel. Es wird stattdessen zusätzlich zu den Preisen der Zertifikate des Jahres 2014 (und ggf. weiteren nationalen Emissionspreisen) eine CO_2-Steuer in Höhe von 50 US-$ eingeführt.[1]

© Der/die Autor:in 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.

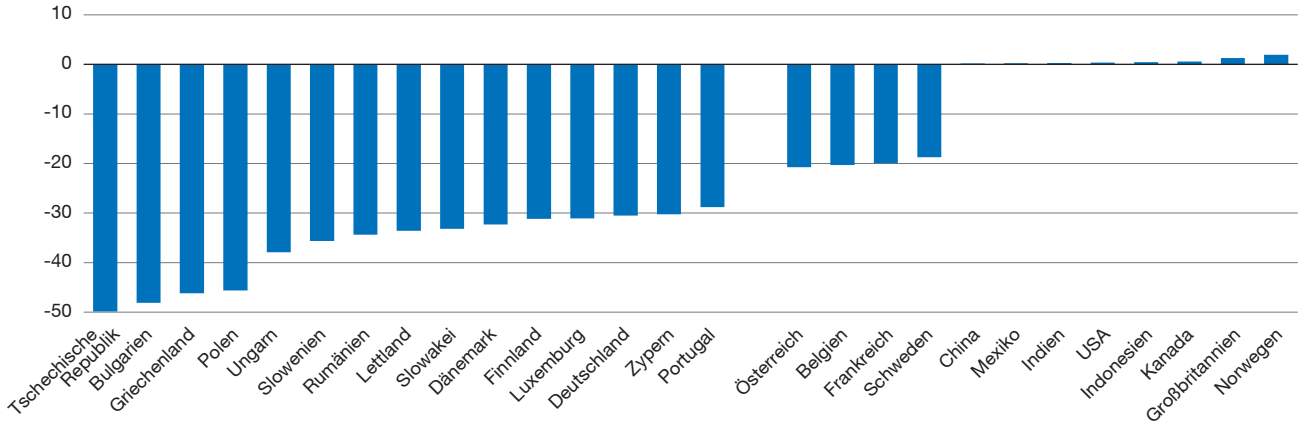
Hendrik Mahlkow ist Doktorand am IfW in Kiel.

Dr. Thieß Petersen ist Senior Advisor der Bertelsmann Stiftung im Projekt „Global Economic Dynamics“ und Lehrbeauftragter an der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt/Oder.

Prof. Dr. Joschka Wanner ist externer Mitarbeiter am IfW und Juniorprofessor für quantitative Volkswirtschaftslehre an der Universität Potsdam.

1 Der Preis im europäischen Zertifikatshandel lag 2014 bei weniger als 5 Euro pro Tonne CO_2.

Abbildung 1
Auswirkungen eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises in der EU auf die CO_2-Emissionen in ausgewählten Ländern
in %



Quelle: Felbermayr et al. (2021).

Folgen eines höheren europäischen CO_2-Preises für das Emissionsvolumen

In einem ersten Schritt wird berechnet, welche Auswirkungen eine Erhöhung des CO_2-Preises in der EU um 50 US-$ hat. Anders als im Europäischen Emissionshandelssystem (EU-ETS) werden bei diesen Berechnungen alle Produkte entsprechend ihres CO_2-Gehalts bepreist.

Kurzfristig, d.h. bei unveränderten Produktionstechnologien, kommt es zu einer Verringerung von Nachfrage und Angebot CO_2-haltiger Produkte und Aktivitäten in der EU: Die staatliche CO_2-Bepreisung bedeutet für die Konsument:innen einen höheren zu zahlenden Preis. Damit geht die nachgefragte Menge zurück. Der Nettopreis, den die Unternehmen erhalten, sinkt hingegen, weil diese in der Regel nur einen Teil der Mengensteuer (oder des Preises für Emissionszertifikate) auf die Verbraucher:innen überwälzen können. Bei einem geringeren Nettopreis reduzieren die Unternehmen die von ihnen angebotene Gütermenge. Das Produktionsvolumen der EU sinkt zudem, da europäische emissionshaltige Produkte international weniger wettbewerbsfähig werden und die europäischen Exporte folglich sinken. Im Ergebnis heißt das: Produktion, reales Bruttoinlandsprodukt (BIP) und Einkommen gehen in der EU zurück. Gleichzeitig verringert sich das Volumen der Emissionen, die produktionsbedingt in der EU anfallen – die sogenannten territorialen Emissionen der EU sinken.

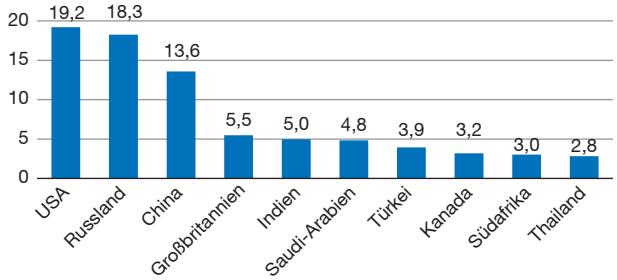
Das gilt vor allem für die osteuropäischen Volkswirtschaften, in denen besonders CO_2-intensiv produziert wird. Unter den 15 Ländern mit den höchsten Emissionsreduktionen liegen acht osteuropäische Staaten. Am größten ist die Einsparung in der Tschechischen Republik (-50 %), gefolgt von Bulgarien mit einer Reduktion um 48 %. In Polen beträgt die Einsparung 45 %. Zum Vergleich: Deutschland verringert seine Emissionen um rund 30 %, Belgien und Frankreich sparen rund 20 % ein (vgl. Abbildung 1).

In den Volkswirtschaften außerhalb der EU steigen die Emissionen teilweise leicht an. Länder mit geringen oder gar keinen CO_2-Preisen haben wegen des höheren Emissionspreises der EU einen preislichen Wettbewerbsvorteil bei der Herstellung CO_2-haltiger Produkte. Also wird in diesen Ländern ceteris paribus mehr produziert – und damit steigen dort auch die Treibhausgasemissionen. Neben diesem direkten Leakage-Kanal gibt es auch das indirekte Leakage. Dieses resultiert aus dem Umstand, dass ein höherer europäischer CO_2-Preis die Energienachfrage in der EU verringert. Da die EU eine große Volkswirtschaft ist, bewirkt ihre geringere Nachfrage einen Rückgang des Weltmarktpreises für Energie. Der sinkende Preis führt zu einer höheren Energienachfrage in den Ländern, die keine oder nur sehr geringe Emissionspreise haben. Damit steigen dort auch die CO_2-Emissionen. In China beträgt der Emissionszuwachs 0,2 %, in den USA 0,4 %. Diese beiden Zuwächse sind prozentual gering. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass das Niveau der US-amerikanischen und chinesischen CO_2-Emissionen sehr hoch ist. Das bedeutet: Die US-amerikanischen CO_2-Emissionen steigen um 19,2 Mio. Tonnen, was dem weltweit höchsten absoluten Zuwachs aller betrachteten Länder entspricht (vgl. Abbildung 2). Insgesamt sinken die globalen CO_2-Emissionen durch einen um 50 US-$ höheren EU-CO_2-Preis dennoch um 2,5 %, weil die europäischen Emissionseinsparungen überwiegen. Die Leakage-Rate liegt bei rund 15 %. Das bedeutet: Wenn wegen eines höheren europäischen CO_2-Preises in der EU 100 Tonnen CO_2-Emissionen eingespart werden, führt das im Rest der Welt zu einer Steigerung der CO_2-Emissionen um 15 Tonnen.

Abbildung 2

Auswirkungen eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises in der EU auf die CO_2-Emissionen

die zehn Länder mit den höchsten absoluten Zuwächsen, in Mio. Tonnen



Quelle: Felbermayr et al. (2021).

Folgen eines höheren europäischen CO_2-Preises für das reale BIP

Wenn die weltweiten CO_2-Emissionen sinken und es keinen emissionssparenden technologischen Fortschritt in dem Modell gibt, heißt das auch: Es gibt weltweit weniger wirtschaftliche Aktivitäten, also ein geringeres globales BIP. Der Rückgang des globalen realen BIP liegt im Durchschnitt aller Länder bei 0,07 %. In der EU sinkt das reale BIP um durchschnittlich 0,01 %. Erneut treten dabei regionale Unterschiede auf. In der EU weisen die osteuropäischen Volkswirtschaften die stärksten BIP-Einbußen aus. In Lettland beträgt der Rückgang fast 0,4 %, in Polen 0,33 % und in Bulgarien 0,25 %. Noch größer sind die BIP-Reduzierungen in einigen Ländern, die besonders viele natürliche Ressourcen exportieren. Sie können nun weniger Ressourcen an die EU-Mitgliedstaaten verkaufen. Die weltweit höchsten BIP-Reduzierungen aller untersuchten Länder haben Aserbaidschan (-0,47 %) und Kasachstan (-0,46 %, vgl. Tabelle 1).

Daneben gibt es auch EU-Länder, deren reales BIP im Zuge eines höheren CO_2-Preises steigt. Dazu gehören zum einen EU-Länder mit einem relativ hohen Dienstleistungsanteil, z. B. einem starken Finanzdienstleistungssektor. Dienstleistungen sind in der Regel weniger emissionsintensiv, sodass diese Sektoren aufgrund des höheren CO_2-Preises einen komparativen Wettbewerbsvorteil haben. Länder, auf die dies zutrifft, sind unter anderem Irland und Zypern. Zum anderen gibt es in der EU mit Schweden und Finnland zwei Länder, die bereits seit dem Beginn der 1990er Jahre einen CO_2-Preis einsetzen und seitdem immer wieder erhöht haben. So lag der schwedische CO_2-Preis im Frühjahr 2021 bei 137 US-$ und ist damit der weltweit höchste Preis (World Bank Group, 2021, 26). Die höheren Preise haben dazu geführt, dass beide Länder emissionsärmere Technologien einsetzen. Deshalb können sie besser mit der Verteuerung von Treibhausgasemissionen umgehen. Die Wettbewerbsfähigkeit der schwedischen und finnischen Unternehmen

Tabelle 1

Auswirkungen eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises in der EU auf das reale BIP

in %

	Ohne CO_2-Zoll	Mit CO_2-Zoll
Welt (Durchschnitt)	-0,07	-0,09
EU27 (Durchschnitt)	-0,01	-0,04
Aserbaidschan	-0,47	-0,50
Kasachstan	-0,46	-0,48
Norwegen	-0,45	-0,47
Katar	-0,31	-0,37
Russland	-0,31	-0,33
Ukraine	-0,03	-0,20
Lettland	-0,38	-0,52
Polen	-0,33	-0,36
Bulgarien	-0,25	-0,30
Tschechische Republik	-0,24	-0,24
Ungarn	-0,22	-0,24
Schweden	0,04	0,03
Finnland	0,08	0,03
Irland	0,12	0,13
Niederlande	0,16	0,16
Belgien	0,18	0,11
Zypern	0,59	0,57

Quelle: Felbermayr et al. (2021).

verbessert sich also im Vergleich zu anderen Unternehmen aus der EU. Das BIP beider Länder steigt daher leicht, wenn der CO_2-Preis der EU erhöht wird (vgl. Tabelle 1).

Der Umstand, dass z. B. in Russland das Emissionsvolumen steigt (vgl. Abbildung 2) und das reale BIP dennoch sinkt (vgl. Tabelle 1), lässt sich durch die sinkenden Preise für russische Exportgüter erklären. Die EU ist eine große Volkswirtschaft, d. h. ihr Nachfrageverhalten hat Einfluss auf den Weltmarktpreis. Wenn die Nachfrage der EU nach Erdöl sinkt, senkt das den Weltmarktpreis für Erdöl. Damit geht der in Geldeinheiten ausgedrückte Wert der russischen Erdölexporte, der Teil des russischen BIP ist, zurück.

Folgen eines höheren europäischen CO_2-Preises für die sektorale Wertschöpfung

Bei einem Blick auf die sektoralen Auswirkungen eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises in der EU zeigt sich – wenig überraschend –, dass die Bereiche der fossilen Brennstoffe die stärksten Produktionseinbrüche erleiden. Regional sind die osteuropäischen Volkswirtschaften am stärksten

Tabelle 2

Die 30 stärksten sektoralen Produktionseinbußen eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises in der EU

in % ohne CO_2-Importzoll

Sektor	Land	Veränd. in %	Sektor	Land	Veränd. in %
Gas	Tschechische Republik	-100,0	Gasherstellung	Lettland	-64,9
Gas	Griechenland	-100,0	Öl	Lettland	-64,1
Gas	Slowenien	-100,0	Öl	Slowakei	-63,7
Gas	Slowakei	-98,2	Kohle	Tschechische Republik	-62,6
Gasherstellung	Slowenien	-97,9	Faserpflanzen	Lettland	-61,4
Gas	Litauen	-94,9	Öl	Italien	-60,9
Öl	Griechenland	-92,1	Kohle	Rumänien	-60,6
Gasherstellung	Griechenland	-92,0	Kohle	Bulgarien	-59,9
Gasherstellung	Litauen	-85,6	Kohle	Portugal	-59,2
Gas	Lettland	-79,8	Kohle	Malta	-58,2
Verarbeiteter Reis	Lettland	-79,4	Steinkohle	Spanien	-58,1
Gas	Spanien	-73,4	Gas	Estland	-58,1
Gas	Dänemark	-71,4	Kohle	Zypern	-57,9
Kohle	Griechenland	-66,6	Kohle	Slowenien	-57,3
Kohle	Italien	-65,7	Kohle	Polen	-57,0

Quelle: Felbermayr et al. (2021).

Tabelle 3

Die 30 stärksten sektoralen Produktionszuwächse eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises in der EU

in %, ohne CO_2-Importzoll

Sektor	Land	Veränd. in %	Sektor	Land	Veränd. in %
Erdöl und Koks	Guinea	31,2	Wassertransport	Brunei	9,8
Erdöl und Koks	Schweiz	25,0	Wassertransport	Uganda	9,8
Erdöl und Koks	Albanien	18,8	Wassertransport	Indien	9,6
Elektrizität	Schweiz	16,8	Luftfracht	Singapur	9,4
Gas	Guinea	14,2	Gas	Aserbaidschan	9,0
Erdöl und Koks	Ghana	14,1	Wassertransport	Ukraine	8,9
Faserpflanzen	Rumänien	13,9	Wassertransport	Slowenien	8,8
Erdöl und Koks	Tunesien	13,8	Luftfracht	Trinidad und Tobago	8,8
Wassertransport	Norwegen	13,3	Wassertransport	Trinidad und Tobago	8,7
Luftfracht	Kirgisistan	12,1	Luftfracht	Armenien	8,7
Faserpflanzen	Norwegen	11,4	Luftfracht	Nicaragua	8,5
Erdöl und Koks	Nigeria	11,0	Verarbeiteter Reis	Griechenland	8,5
Erdöl und Koks	Senegal	10,7	Faserpflanzen	Slowakei	8,3
Wassertransport	Panama	10,5	Elektrizität	Albanien	8,3
Faserpflanzen	Griechenland	9,9	Luftfracht	Panama	8,2

Quelle: Felbermayr et al. (2021).

betroffen. Tabelle 2 zeigt die insgesamt 30 größten sektoralen Produktionseinbußen aller 141 Volkswirtschaften und aller 65 Sektoren. Die Sektoren Gas und Gasherstellung weisen die stärksten Produktionseinbußen aus (Der Sektor Gas umfasst alle Aktivitäten der Erdgasgewinnung; Gasherstellung beinhaltet die weitere Verarbeitung von Gas, z. B. die Produktion von Flüssiggas, und den Vertrieb). Den Simulationsrechnungen folgend, verlieren die Tschechische Republik, Griechenland und Slowenien im Bereich Gas ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit komplett – die Produktion kommt hier zum Erliegen. Starke Produktionsrückgänge gibt es zudem im gesamten Kohlebereich. Regional sind die 30 größten Produktionseinbußen in der EU angesiedelt.

Die regionale Verteilung der Länder mit den 30 größten sektoralen Produktionszuwächsen ist weniger eindeutig. Die sektoralen Gewinne sind hingegen etwas homogener: Sektoren, die Produktionszuwächse zwischen 8 % und 31 % erreichen, sind vor allem die Bereiche Erdöl und Koks, Wassertransport und Luftfracht (vgl. Tabelle 3). Hier sind im Wesentlichen zwei Muster zu erkennen: Produktionszuwächse gibt es zum einen in emissionsintensiven Sektoren außerhalb der EU. Sie gewinnen gegenüber der europäischen Konkurrenz an Wettbewerbsfähigkeit. Zum anderen nimmt die Produktion in Europa in emissionsarmen Sektoren zu, da Produktionsfaktoren aus emissionsintensiven Sektoren in klimafreundliche Bereiche umgeleitet werden.

Der Blick auf sechs der derzeit sieben größten Volkswirtschaften zeigt weitere grundlegende Zusammenhänge: In allen sechs Ländern geht die Produktion in den Bereichen Kohle, Öl und Gas zurück. In den EU-Mitgliedstaaten Deutschland und Frankreich ist der Rückgang in allen drei Branchen am größten (vgl. Tabelle 4). Für Großbritannien als Nicht-EU-Land gilt der höhere CO_2-Preis nicht, aber dennoch fallen wegen der starken Handelsbeziehungen zur EU hohe Produktionsrückgänge in den fossilen Brennstoffsektoren an. In den drei weiter von der EU entfernten Volkswirtschaften sind die Produktionsrückgänge in diesen Bereichen moderat, lediglich in Japan beträgt die Verringerung in den Bereichen Öl und Gas 9 % bzw. 10 %. Die USA und China können ihre Produktion im Sektor Erdöl

Tabelle 4

Die drei stärksten sektoralen Produktionsrückgänge und -zuwächse eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises

in %, ohne CO_2-Importzoll

Deutschland		Frankreich		Großbritannien	
Kohle	-46,5	Gasherstellung	-48,8	Gas	-22,1
Öl	-38,9	Kohle	-45,2	Öl	-15,4
Gas	-26,7	Öl	-39,4	Kohle	-2,3
Verarbeiteter Reis	1,0	Gesundheit und Sozialarbeit	0,3	Erdöl und Koks	3,1
Faserpflanzen	2,0	Wohnungen	0,5	Wasser-transport	3,7
Fischerei	2,5	Elektrizität	1,9	Luftfracht	6,3
USA		**China**		**Japan**	
Kohle	-2,8	Öl	-4,8	Gas	-10,3
Öl	-1,2	Gas	-3,8	Öl	-9,1
Gasherstel-lung	-0,8	Sonstige Unter-nehmensdienst-leistungen	-0,1	Kohle	-1,7
Chemische Produkte	0,8	Chemische Produkte	0,4	Chemische Produkte	0,8
Erdöl und Koks	1,0	Erdöl und Koks	0,4	Luftfracht	4,1
Luftfracht	2,7	Luftfracht	2,6	Wasser-transport	4,9

Quelle: Felbermayr et al. (2021).

und Koks sogar leicht steigern. Der Öl-Sektor umfasst alle Aktivitäten zur Gewinnung von Rohöl. Im Sektor „Erdöl und Koks" sind die Produktionsprozesse der Rohöl-Verarbeitung zu verschiedenen Brennstoffen zusammengefasst. Die Luftfracht ist in den USA und China der Sektor mit dem höchsten Zuwachs aller 65 Sektoren, in Japan der mit dem zweithöchsten Zuwachs. Dies ist ein Indiz dafür, dass alle drei Länder ihre mengenmäßigen Exporte in die EU (oder auch in andere Länder, in welche die EU wegen des höheren CO_2-Preises weniger exportiert) steigern können.

Die Bedeutung eines höheren CO_2-Preises für die sektorale wirtschaftliche Entwicklung lässt sich auch am Beispiel der eher arbeitsintensiven Dienstleistungen verdeutlichen. Das verwendete Modell enthält insgesamt 16 Dienstleistungssektoren. Darunter fallen Sektoren wie Versicherungsdienstleistungen, verschiedene Transportsektoren, (Lebensmittel-)Einzel- und Großhandel, Finanzdienstleistungen, Gesundheitssektor oder die Informations- und Kommunikationsbranche. Der Blick auf ausgewählte Dienstleistungen in drei osteuropäischen Ländern und drei kleinen westlichen EU-Ländern zeigt: In nahezu allen Fällen führt ein um 50 US-$ höherer EU-CO_2-Preis zu einem Anstieg der Produktion dieser Dienstleistungen – auch in den osteuropäischen Volkswirtschaften, in denen der höhere Emissionspreis zu einer Verringerung des realen BIP führt (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5

Produktionsvolumen in ausgewählten Dienstleistungssektoren bei einem um 50 US-$ höheren CO_2-Preis

in % ohne CO_2-Importzoll

	Bildung	Gesund-heit und Sozial-arbeit	Versiche-rungs-dienstleis-tungen	Sonstige Unterneh-mensdienst-leistungen	Sonstige Finanz-dienst-leistungen
Belgien	0,4	0,5	0,5	-0,5	0,4
Irland	0,5	0,6	0,6	-0,2	0,2
Niederlande	0,8	0,6	1,2	1,1	0,7
Bulgarien	1,3	1,5	3,2	1,1	0,4
Polen	0,8	0,9	0,4	-0,2	1,0
Ungarn	0,2	1,0	2,0	0,3	1,2

Quelle: Felbermayr et al. (2021).

Flankierung eines europäischen CO_2-Preises mit einem CO_2-Importzoll

Die größten Produktionseinbußen, die sich aus einem höheren CO_2-Preis der EU ergeben, treten naturgemäß in der EU auf. Um diese wirtschaftlichen Einbußen in der EU zu reduzieren und gleichzeitig die Leakage-Rate zu verringern, bietet sich ein CO_2-Zoll an. Produkte, die aus einem Nicht-EU-Land importiert und in der EU verkauft werden, werden mit einer Emissionsabgabe bzw. einem CO_2-Zoll belastet. Der Zoll entspricht dem in der EU geltenden CO_2-Preis. Die Höhe des zu zahlenden Gesamtbetrags richtet sich nach dem Emissionsvolumen, das mit der Herstellung dieses Produkts im Ausland anfällt. Dieser Emissionsgehalt ist den Zollbehörden eines Landes in den Modellrechnungen annahmegemäß bekannt. Alle in der EU verkauften Produkte werden dadurch mit dem in der EU geltenden Emissionspreis belegt – egal, ob das Produkt aus der EU oder dem Ausland stammt. Die Einnahmen aus diesem Importzoll werden in den Simulationsrechnungen – so wie bereits die Einnahmen aus einem nationalen CO_2-Preis – als Kopfpauschale an die Bürger:innen eines Landes zurückgezahlt.

Tabelle 1 weist neben den BIP-Veränderungen, die sich im Fall der einseitigen Erhöhung des EU-CO_2-Preises ergeben, auch die BIP-Effekte aus, die sich bei einer Flankierung dieses erhöhten Emissionspreises durch einen entsprechenden CO_2-Importzoll ergeben. Auf den ersten Blick überrascht der Vergleich: Vor allem die energieintensiven osteuropäischen Volkswirtschaften sollen durch einen CO_2-Zoll geschützt werden. Ihre BIP-Einbußen werden jedoch größer (vgl. Tabelle 1).

Auf den zweiten Blick überrascht dieses Resultat jedoch nicht. Es ist ein Ergebnis, das die Außenwirtschaftstheorie vorhersagt: Wenn ein Land einen Importzoll ein-

führt, um damit eine bestimmte einheimische Branche zu schützen, hat das einen Preis für die gesamte Volkswirtschaft. CO_2-haltige Vorleistungen aus dem Ausland werden in der EU teurer. Die Produktionskosten der Unternehmen, die diese Vorleistungen verwenden, steigen. Damit steigen die Preise der im Inland hergestellten Produkte, sodass die Nachfrage nach den inländischen Produkten sinkt. Auch die Exportnachfrage geht wegen der höheren Preise zurück. Darüber hinaus reduzieren höhere Konsumgüterpreise die Kaufkraft eines gegebenen Einkommens. Deshalb sinkt die Konsumnachfrage der privaten Haushalte der EU. Die Unternehmen in der EU passen sich an diese Nachfragerückgänge an. Der Schutz der emissionsintensiven europäischen Industrien hat also einen gesamtwirtschaftlichen Preis, der sich in Form eines sinkenden BIP äußert.

Insgesamt ist der globale durchschnittliche Rückgang des realen BIP im Fall eines von der EU erhobenen CO_2-Zolls etwas höher als ohne diesen Zoll (0,09 % statt 0,07 %, vgl. Tabelle 1). Der Grund ist, dass nun weltweit mehr Produkte einen höheren Preis haben, was zu einem globalen Rückgang der Nachfrage und damit auch der Produktion führt. Der Vorteil des geringeren wirtschaftlichen Aktivitätsniveaus ist eine Verringerung der weltweiten CO_2-Emissionen. Diese sinken um 2,7 %, das sind 0,2 Prozentpunkte mehr als in dem Szenario ohne einen CO_2-Zoll. Die Leakage-Rate geht von rund 15 % auf knapp 11 % zurück.

Sektorale Effekte eines CO_2-Importzolls

Neben einer größeren Reduzierung der weltweiten Emissionen hat die Flankierung eines höheren CO_2-Preises der EU durch einen CO_2-Zoll ein zweites Ziel: die Produktions- und damit Beschäftigungsrückgänge in den emissionsintensiven Branchen der EU sollen abgemildert werden. Wenn importierte emissionsintensive Produkte mit dem gleichen CO_2-Preis belegt werden wie die Produkte von Unternehmen aus der EU, verbessert das die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Unternehmen. Tatsächlich aber können nicht alle emissionsintensiven Sektoren in der EU von einem CO_2-Zoll profitieren. Zum Beispiel zeigt sich dies bei ausgewählten emissionsintensiven Sektoren in Deutschland und Polen (vgl. Tabelle 6).

Der Schutz der emissionsintensiven Branchen durch eine CO_2-Bepreisung importierter Vorleistungen und Konsumprodukte führt in den Sektoren Kohle, Erdöl und Koks, Elektrizität, chemische Produkte sowie im Sektor Eisen und Stahl zu einem geringeren Rückgang der Produktion bzw. Wertschöpfung. In den übrigen Sektoren der Tabelle 6 wird der Produktionsrückgang jedoch noch verstärkt. Die Gründe dafür sind letztlich die Zusammenhänge, die auch zu einem geringeren BIP infolge eines CO_2-Zolls führen:

Tabelle 6

Auswirkungen eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises auf die Wertschöpfung emissionsintensiver Sektoren

in %

	Deutschland		Polen	
Sektoren	ohne CO_2-Zoll	mit CO_2-Zoll	ohne CO_2-Zoll	mit CO_2-Zoll
Kohle	-46,47	-46,47	-57,04	-56,97
Öl	-38,87	-40,91	-41,38	-44,10
Gas	-26,73	-27,95	-55,97	-57,26
Erdöl und Koks	-26,30	-26,15	-29,68	-29,48
Gasherstellung	-24,51	-24,72	-34,54	-34,80
Elektrizität	-13,97	-13,47	-22,30	-21,73
Chemische Produkte	-6,91	-5,75	-9,41	-8,09
Eisen und Stahl	-2,12	-2,02	-4,32	-4,27

Quelle: Felbermayr et al. (2021).

- Die Preise für emissionshaltige Produkte in einem EU-Mitgliedsland steigen durch den höheren CO_2-Preis. Die Folge ist eine geringere Nachfrage nach diesen Produkten. Ein CO_2-Zoll auf Importe aus Nicht-EU-Ländern ändert an diesem Preis nichts. Im Gegenteil: wenn jetzt auch emissionshaltige ausländische Substitute teurer werden, steigen die Preise für Konsumgüter und Vorleistungen in der EU weiter. Die Folge ist ein preisbedingter Nachfragerückgang.

- Geschützte emissionsintensive Sektoren der EU können bei einer gleichbleibenden EU-Nachfrage nach den Produkten ihrer Branche möglicherweise die Angebote aus Nicht-EU-Ländern ersetzen, was zu einer höheren Produktion führt. Gleichzeitig ist aber zu berücksichtigen, dass diese Sektoren häufig emissionsintensive Vorleistungen aus dem Ausland beziehen. Werden diese mit einem CO_2-Zoll belegt, steigen die Produktionskosten in der EU. Damit erhöhen sich auch die Preise für Konsumgüter in der EU. Höhere Preise und eine sinkende Kaufkraft lassen die Nachfrage nach Produkten aus allen Branchen zurückgehen, auch den emissionsintensiven.

Wenn also im Fall eines CO_2-Zolls die Produktion eines emissionsintensiven Sektors in der EU weiter zurückgeht, bedeutet dies: Die Nachfragerückgänge infolge höherer Preise und Kaufkraftverluste sind größer als die Produktionssteigerung, die sich daraus ergibt, dass die europäischen Unternehmen die teureren Importe aus Nicht-EU-Ländern ersetzen.

Determinanten der sektoralen Effekte eines höheren CO_2-Preises

Die Frage, wie einzelne Sektoren – und damit auch Volkswirtschaften – von einem in der EU steigenden CO_2-Preis

betroffen sind, lässt sich nicht eindeutig beantworten. Grundsätzlich gilt zwar, dass energie- und emissionsintensive Sektoren stärker unter einem hohen CO_2-Preis leiden als z. B. die arbeitsintensiven Dienstleistungssektoren. Aber auch ein emissionsintensiver Sektor kann von einem steigenden CO_2-Preis in der EU profitieren. Voraussetzung ist, dass emissionsarme Technologien eingesetzt werden. Klimafreundliche Technologien werden mehr und mehr zu einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Wer heute in diese Technologien investiert, kann zukünftig Marktführer werden. Darauf deuten die sektoralen Entwicklungen Schwedens hin. Schweden hat bereits 1991 einen CO_2-Preis eingeführt. Seitdem hat Schweden diesen staatlichen Preis erhöht. Das Land verfügt damit weltweit über eines der ältesten und stärksten Preissignale mit der größten sektoralen Abdeckung (Deutscher Bundestag, 2019, 1).

Ein Blick auf ausgewählte emissionsintensive Sektoren in den Ländern Schweden, Deutschland und Polen zeigt, dass Schweden bei einem um 50 US-$ höheren CO_2-Preis in der EU geringere Produktionseinbußen aufweist als Deutschland oder Polen. Lediglich bei der Gasherstellung ist der Rückgang in Schweden stärker als in den beiden anderen Ländern (vgl. Tabelle 7). Für das relativ gute Abschneiden dieser schwedischen Sektoren gibt es im Kern zwei grundsätzliche Erklärungen: Denkbar ist, dass Schweden wegen des seit Beginn der 1990er geltenden hohen CO_2-Preise im eigenen Land bereits über klimafreundliche Technologien verfügt, sodass eine EU-weite Erhöhung des Emissionspreises die Wettbewerbsfähigkeit der betroffenen schwedischen Unternehmen verbessert. Möglich ist auch, dass Schweden wegen des hohen inländischen CO_2-Preises schon in der Vergangenheit die Produktion in diesen Branchen reduziert hat. In diesem Fall würden bei einer weiteren CO_2-Preiserhöhung nur geringe zusätzliche Produktionsrückgänge erfolgen. Das hat dann auch nur geringe BIP-reduzierende Effekte für das Land zur Folge.

Für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in der EU ist darüber hinaus die CO_2-Preisentwicklung im Rest der Welt wichtig. Falls andere große Volkswirtschaften wie die USA oder China sich ebenfalls für hohe CO_2-Preise entscheiden, gehen die Wettbewerbsnachteile der europäischen Unternehmen zurück.

Schließlich ist zu berücksichtigen, für welche Zwecke der Staat die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung verwendet. Es besteht ein weitgehender Konsens in der Wirtschaftstheorie, dass diese Einnahmen nur den Zweck haben, das Emissionsvolumen zu verringern. Es geht nicht um höhere Staatseinnahmen. Deshalb kann und sollte der Staat diese Einnahmen wieder an seine Bürger:innen und Unternehmen zurückgeben. Allerdings gibt es keine Einigung darüber, wer diese Einnahmen erhalten soll. Hier sind viele Optionen möglich. In den Modellrechnungen werden die Einnahmen gleichmäßig an alle Bürger:innen einer Volkswirtschaft verteilt. Das gleicht die Kaufkraftverluste der privaten Haushalte aus. Für die Produktionskosten der Unternehmen und deren Wettbewerbsfähigkeit hat dies keine Konsequenzen. Immerhin profitieren die Unternehmen jedoch von einer höheren Konsumnachfrage.

Tabelle 7

Auswirkungen eines um 50 US-$ höheren CO_2-Preises auf die Wertschöpfung emissionsintensiver Sektoren

in %, ohne CO_2-Importzoll

Sektor	Schweden	Deutschland	Polen
Elektrizität	2,5	-14,0	-22,3
Gas	1,4	-26,7	-56,0
Eisen und Stahl	-1,7	-2,1	-4,3
Chemische Produkte	-4,9	-6,9	-9,4
Erdöl und Koks	-21,4	-26,3	-29,7
Kohle	-32,9	-46,5	-57,0
Öl	-33,9	-38,9	-41,4
Gasherstellung	-43,7	-24,5	-34,5

Quelle: Felbermayr et al. (2021).

Anders sieht es aus, wenn die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung eingesetzt werden, um die Beiträge zu den sozialen Sicherungssystemen zu verringern. Diese Maßnahme reduziert die Produktionskosten der Unternehmen. Sie können ihre Produkte zu einem geringeren Preis verkaufen, was die Absatzchancen erhöht. Damit können Produktion und Beschäftigung steigen. Dies gilt insbesondere für arbeitsintensive Produkte und weniger für die Unternehmen der emissionsintensiven Sektoren. Letzteren kann besser geholfen werden, wenn der Staat diesen Unternehmen Subventionen zahlt oder deren Steuern senkt. Insgesamt gilt: Je stärker der Staat die Wettbewerbsnachteile der emissionsintensiven Branchen durch Subventionszahlungen oder Steuersenkungen ausgleicht, desto geringer fallen die Produktionseinbußen der betroffenen Sektoren aus.

Ausblick auf die EU-Strategie „Fit for 55“

Ziel der EU ist es, die CO_2-Emissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber 1990 zu senken. Gelingen wird dies nur, wenn die Preise für Emissionen rasch und spürbar steigen. Folglich hat die EU-Kommission in ihrer Strategie „Fit for 55“ Maßnahmen genannt, die so eine stärkere Bepreisung bewirken (EU-Kommission, 2021a).

Mit Blick auf die zukünftige Höhe des europäischen CO_2-Preises sind dabei zwei Maßnahmen zu erwähnen: Zum einen werden die Kriterien für Aktivitäten erweitert, für die zukünftig Emissionszertifikate erforderlich sind. Da-

von betroffen sind die Emissionen, die im Straßenverkehr, bei der Beheizung und Kühlung von Gebäuden und im Schiffsverkehr entstehen. Diese Emissionen waren bisher vom EU-ETS ausgenommen. Zum anderen reduziert der Vorschlag das maximale jährliche Emissionsvolumen des EU-ETS, d. h. die Menge der Emissionszertifikate, schneller. Zwischen 2013 und 2020 wurde die Obergrenze der Zertifikate um 1,74 % pro Jahr verringert. Für den Zeitraum von 2021 bis 2030 war ursprünglich eine Reduzierung um jährlich 2,2 % vorgesehen. In dem Vorschlag sind es 4,2 %, und in den kommenden Jahren könnte es noch mehr werden (EU-Kommission 2021b, 12).

Wenn in der EU mehr Aktivitäten mit einem CO_2-Preis belegt werden und die verfügbaren Zertifikate gleichzeitig sinken, ist mit einem steigenden CO_2-Preis in der EU zu rechnen. Die europäischen Verbraucher:innen werden wegen des höheren CO_2-Preises verstärkt emissionsarme Produkte nachfragen, um so ihre Konsumausgaben zu verringern. Die europäischen Unternehmen werden gleichzeitig verstärkt in emissionsarme Produkte und Technologien investieren, um so ihre Produktionskosten zu verringern und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Beide Reaktionen beschleunigen den emissionsreduzierenden technologischen Fortschritt in der EU. Diese Entwicklung deckt das behandelte Modell nicht ab. Dennoch lässt sich feststellen, dass sich bei einem erfolgreichen technologischen Fortschritt die Produktionseinbußen abdämpfen lassen – sowohl in einzelnen Sektoren als auch in der gesamten Volkswirtschaft. Das zeigten die Simulationsergebnisse für Schweden und Finnland.

Bei einem in der EU steigenden CO_2-Preis nimmt die Differenz zwischen dem CO_2-Preis in der EU und im Rest der Welt zu. Damit wächst der Wettbewerbsnachteil emissionsintensiver Unternehmen in der EU. Ein CO_2-Importzoll wird daher immer wichtiger. Die konkrete Ausgestaltung dieses Mechanismus, die noch nicht vorliegt, wird also ein wichtiges Thema für die nächsten Monate und Jahre. Klar ist jedoch bereits jetzt, dass zunächst einmal nur eine kleine Zahl von Produkten bzw. Sektoren betroffen sein wird und nicht – wie in den Modellrechnungen – alle importierten Produkte. Betroffen sein werden voraussichtlich Zement, Stahl, Aluminium, Öl, Papier, Glas, Chemikalien und Düngemittel. Auch wenn die Modellrechnungen kaum spürbare Entlastungen durch einen CO_2-Zoll zeigten, ist dieses Instrument in der Realität sinnvoll: Im EU-ETS werden längst nicht alle Produkte mit einem CO_2-Preis belegt. Dadurch werden die ökonomischen Lasten der Emissionsbepreisung nicht – wie in den Modellrechnungen – auf alle Produkte und Sektoren verteilt. Vor dem Hintergrund dieses Unterschieds kann ein CO_2-Zoll sinnvoller sein als in den Modellberechnungen, da die Produktions- und damit auch Beschäftigungsrückgänge in den emissionsintensiven Branchen der EU abgemildert werden, indem die ökonomischen Kosten durch den Zoll auf mehr Branchen und Wirtschaftsakteur:innen verteilt werden. Allerdings hat diese Maßnahme einen stärkeren BIP-Rückgang zur Folge.Schließlich wird bei steigenden Emissionspreisen eine sozialpolitische Flankierung relevanter. Sie ist erforderlich, um Kaufkraftverluste bei den privaten Haushalten sowie Einkommens- und Beschäftigungsverluste in emissionsintensiven Branchen abzumildern (ausführlicher Petersen und Rausch, 2021).

Literatur

Deutscher Bundestag (2019), Zur CO_2-Bepreisung in Schweden, Kurzinformation der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages.

EU-Kommission (2021a), Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC establishing a system for greenhouse gas emission allowance trading within the Union, Decision (EU) 2015/1814 concerning the establishment and operation of a market stability reserve for the Union greenhouse gas emission trading scheme and Regulation (EU) 2015/757.

EU-Kommission (2021b), Impact Assessment Report, Accompanying the Document "Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC establishing a system for greenhouse gas emission allowance trading within the Union, Decision (EU) 2015/1814 concerning the establishment and operation of a market stability reserve for the Union greenhouse gas emission trading scheme and Regulation (EU) 2015/757".

Felbermayr, G., H. Mahlkow, S. Peterson und J. Wanner (2021), EU-Klimapolitik, Klimaclubs und CO_2-Grenzausgleich, Arbeitspapier, Institut für Weltwirtschaft.

Petersen, T. (2021), CO_2 zum Nulltarif? Warum Treibhausgasemissionen einen Preis haben müssen, Bertelsmann Stiftung (Hrsg.).

Petersen, T. und T. Rausch (2021), CO_2 braucht einen Preis – mit einer wirtschaftspolitischen Flankierung, *Policy Brief Zukunft Soziale Marktwirtschaft*, 2, Bertelsmann Stiftung.

World Bank Group (2021), State and Trends of Carbon Pricing 2021.

Title: *Consequences of a Higher Carbon Price in the EU – Who Will Win, Who Will Lose?*

Abstract: *If the EU is to achieve its ambitious climate protection targets, prices for greenhouse gas emissions will rise noticeably in the next few years. This has economic implications not only for the EU member countries, but also for the rest of the world. This article presents the results of simulations covering 141 countries/regions and 65 economic sectors. The economic impact of the EU increasing its carbon price by $50 is calculated. In addition to the effects on real GDP and sectoral production, the consequences for the volume of emissions are also calculated. The carbon price increase is found to effectively bring down emissions, though with non-negligible leakage effects and at very heterogenous costs, both across countries and across sectors.*

JEL Classification: *F18, Q54, Q56*

DOI: 10.1007/s10273-021-3050-y

Jürgen Kühling, Cornelia Gremm*

Deutsche Bahn: Entflechtung 2.0!

Die Eisenbahninfrastruktur des DB Konzerns wird seit der Bahnreform 1994 zusammen mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen in einer vertikal integrierten Konzernstruktur organisiert. Diese Konzernstruktur steht jedoch im Verdacht, Wettbewerbsverzerrungen auf der Ebene der Eisenbahnverkehrsunternehmen zu verursachen. Eine eigentumsrechtliche Trennung der Eisenbahninfrastruktur von dem restlichen Betrieb des DB Konzerns könnte diese Wettbewerbsverzerrungen unterbinden. Bisher fehlte hierfür jedoch die politische Mehrheit. Die Monopolkommission stellt in ihrem aktuellen Gutachten daher Maßnahmen vor, um im geltenden Rahmen die derzeitigen Unabhängigkeits- und Transparenzprobleme zu beheben.

Die Eisenbahninfrastruktur des DB Konzerns wird seit der Bahnreform im Jahr 1994 weiterhin zusammen mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen in einer gemeinsamen vertikal integrierten Konzernstruktur betrieben. Diese Form der Organisationsstruktur ist mit zahlreichen internen Verflechtungen der Infrastrukturgesellschaften mit den restlichen Gesellschaften des DB Konzerns verbunden. So übernimmt die DB AG als Managementholding zentrale Gruppenfunktionen für die Eisenbahninfrastrukturunternehmen (z. B. Recht, Konzernentwicklung, Finanzen). Zudem bestehen für die einzelnen inländischen Gesellschaften des DB Konzerns Ergebnisabführungs- und Beherrschungsverträge mit der Muttergesellschaft, der DB AG.

Diese internen Verflechtungen stoßen bei der Konkurrenz und bei Verbänden zunehmend auf Kritik. Zuletzt wurde diese Kritik im Zusammenhang mit der Eigenkapitalerhöhung zugunsten der DB AG geäußert. Es wird befürchtet, dass der Konzerngewinn zulasten der Konkurrenz maximiert wird, indem die Wettbewerbsunternehmen systematisch von den Infrastrukturunternehmen benachteiligt werden. Eine Trennung der Infrastruktur von dem restlichen Betrieb des DB Konzerns könnte dieses wettbewerbsbehindernde Verhalten unterbinden. In anderen Sektoren wie dem Energiesektor (Strom, Gas) wurde eine solche eigentumsrechtliche Trennung bereits mit der Novellierung des EnWG 2011 eingeführt. Bisher konnte sich jedoch keine politische Mehrheit für eine vertikale Trennung im Bahnsektor finden.

Wenn die Lösung einer eigentumsrechtlichen Trennung der Netze vom restlichen Betrieb des DB Konzerns politisch nicht angestrebt wird, stellt sich die Frage, wie unter den bestehenden Rahmenbedingungen, Maßnahmen durchgeführt werden können, die eine stärker wettbewerbsneutrale anstatt eine am Konzerninteresse ausgerichtete Unternehmenspolitik der Infrastrukturunternehmen fördern können. Dies betrifft speziell wettbewerbsneutrale Entscheidungen, die in der Führungsebene der Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns getroffen werden. Dazu besteht weiterhin eine finanzielle Intransparenz hinsichtlich der bestehenden Ergebnisabführungsverträge zwischen den Infrastrukturgesellschaften und der DB AG. Die Monopolkommission spricht sich für eine vertikale Trennung von Netz und Betrieb aus. Als zweitbeste Lösung schlägt sie vor, die bestehende organisatorische Trennung nachzuschärfen und die finanzielle Transparenz zu erhöhen.

Unzureichende Unabhängigkeitsanforderungen

Zur Sicherstellung einer Unabhängigkeit der Schieneninfrastruktur vom restlichen Betrieb des DB Konzerns hat die EU-Kommission in der Vergangenheit zahlreiche Vorschriften zur buchhalterischen, rechtlichen und organisatorischen

© Der/die Autor:in 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 Beitrag geht im Wesentlichen zurück auf das 8. Sektorgutachten Bahn „Wettbewerb in den Takt“ der Monopolkommission (2021).

Prof. Dr. Jürgen Kühling, LL.M., ist Vorsitzender der Monopolkommission und Inhaber des Lehrstuhls für Öffentliches Recht, Immobilienrecht, Infrastrukturrecht und Informationsrecht an der Universität Regensburg.

Dr. Cornelia Gremm ist Senior Analystin bei der Monopolkommission in Bonn.

Trennung der Schienenwegebetreibenden erlassen. Zuletzt wurden 2019 die zusätzlichen Unabhängigkeitsvorgaben der Richtlinie 2016/2370/EU im Rahmen des Eisenbahnregulierungsgesetzes (ERegG) umgesetzt. Basierend auf diesen Vorgaben wird die DB Netz AG als eigene Aktiengesellschaft mit getrennten Jahresabschlüssen geführt. Außerdem muss die DB Netz AG umfassende Vorgaben hinsichtlich der personellen und informatorischen Unabhängigkeit einhalten. Seit der Novellierung des ERegG im Jahr 2019 gilt dazu das Verbot eines Doppelmandats (§ 8 Abs. 3 ERegG). Eine Person darf etwa nicht gleichzeitig Vorstandsmitglied der DB Netz AG und eines Eisenbahnverkehrsunternehmens sein. Zudem dürfen Personen anderer rechtlicher Einheiten des DB Konzerns keinen Einfluss auf die Ernennung oder Entlassung von Personen ausüben, die Entscheidungen über wesentliche Funktionen der DB Netz AG treffen (§ 8 Abs. 6 ERegG).

Trotz dieser gesetzlichen Vorgaben sieht die Monopolkommission weiterhin Handlungsbedarf, da die regulatorischen Grundlagen bisher das gemeinsame Konzerninteresse nicht genügend neutralisieren und damit weiterhin ein Anreiz besteht, die Konkurrenz zu diskriminieren. Dies betrifft unter anderem die Besetzung der Aufsichtsräte der DB Netz AG, die personelle Mobilität zwischen den einzelnen Gesellschaften des DB Konzerns sowie die weiterhin bestehenden Beherrschungsverträge zwischen Infrastrukturbetreibenden und der Muttergesellschaft der DB AG.

Aufsichtsrat der DB Netz AG stärken

Bezüglich der Besetzung des Aufsichtsrats der DB Netz AG kritisiert die Monopolkommission (2021, 39 f.), dass das Verbot des Doppelmandats nicht ausschließt, dass die Aufsichtsratsmandate der DB Netz AG auch von Vorstandsmitgliedern oder leitenden Angestellten anderer rechtlicher Einheiten außer den Eisenbahnverkehrsunternehmen besetzt werden können. Dies lässt den Verdacht aufkommen, dass die Kontrolle nicht neutral, sondern im Sinne des Konzerninteresses und damit im Sinne der eigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen erfolgt.

Eine vom Konzerninteresse personelle Unabhängigkeit der Aufsichtsratsmitglieder der DB Netz AG kann auch in der aktuellen Besetzung angezweifelt werden. Demnach werden die Aufsichtsratsmandate der DB Netz AG unter anderem von der Leitung der Verkehrspolitik Deutschland und dem Konzernbeauftragten für Strategie und Transformation der DB AG übernommen (DB Netz AG, 2020). Zudem kann eine unabhängige Kontrolle auch dann nicht angenommen werden, wenn die Aufsichtsratsmitglieder der DB Netz AG bis kurz vor dem Antritt des Aufsichtsratsmandats noch entscheidungsrelevante Ämter in anderen Gesellschaften des integrierten Konzerns innehatten. Auch dann besteht die Gefahr, dass die Aufsichtsratsmitglieder ihre Kontrolle bewusst oder unbewusst im Sinne des Konzerns ausführen. Eine mögliche Sperrzeit zwischen dem Wechsel entscheidungsrelevanter Ämter besteht bisher jedoch nicht.

Daher fordert die Monopolkommission, die Unabhängigkeit des Aufsichtsrats und weiterer entscheidungsrelevanter Personen zu stärken. Die Monopolkommisssion schlägt vor, den Aufsichtsratsmitgliedern der einzelnen Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns umfassend zu untersagen, zugleich Führungspositionen im restlichen vertikal integrierten Konzern auszuüben. Stattdessen sollte die Besetzung der Aufsichtsratsposten aufgrund ihrer Unabhängigkeit, ihres Kompetenzprofils und in Anlehnung an den Public Corporate Governance Kodex erfolgen. Dieser Kodex umfasst Standards der Unternehmensführung, nach dem jedes Aufsichtsratsmitglied jegliche Interessenkonflikte unverzüglich offenlegen muss. Sollten sich diese nicht auflösen lassen, führt dies zur Beendigung des Aufsichtsratsmandats (Monopolkommission, 2021, 39 f.; BMF, 2020, 27 f.).

Sperrzeiten der personellen Mobilität einführen

Zudem kritisiert die Monopolkommission die mögliche berufliche Mobilität zwischen einer Infrastrukturgesellschaft und einer anderen Konzerngesellschaft. Bisher schreibt das ERegG lediglich vor, dass die berufliche Mobilität diejenigen Personen, die wesentliche Funktionen ausführen, nicht zu Interessenkonflikten zwischen den Eisenbahnverkehrsunternehmen und den Eisenbahninfrastrukturunternehmen führen darf (§ 8a Abs. 3 Nr. 3 ERegG). Dies umfasst bisher jedoch keine „Abkühlphasen“ zwischen verschiedenen Ämtern. Damit besteht die Gefahr, dass im Rahmen eines Wechsels entscheidende Informationen in die jeweilige andere Gesellschaft „mitgenommen“ werden können. Um dies zu verhindern, schlägt die Monopolkommission vor, die bestehenden Regelungen bezüglich der beruflichen Mobilität um gesetzliche Sperrzeiten zu erweitern, falls leitende Angestellte, Aufsichtsratsmitglieder und Vorstandsmitglieder innerhalb des DB Konzerns von oder zu einem Infrastrukturbetreiber wechseln (Monopolkommission, 2021, 40).

Beherrschungsverträge kündigen

Trotz der Vorgaben einer organisatorischen Trennung und dem damit verbundenen Ziel, Entscheidungen unabhängig vom Konzerninteresse zu treffen, bestehen Beherrschungsverträge zwischen dem Mutterkonzern und den Infrastrukturunternehmen der DB AG (DB Netz AG, DB Station und Service AG und DB Energie GmbH). Mithilfe von Beherrschungsverträgen können konzernzugehörige Gesellschaften die Leitung ihrer Gesellschaft auf ein anderes Unternehmen wie das Mutterunternehmen übertragen (§ 291 Abs. 1 AktG). So ermächtigt ein Beherrschungsver-

trag die Muttergesellschaft, dem Vorstand der Tochtergesellschaft Weisungen zu erteilen. Dies gilt gemäß Aktiengesetz zunächst auch dann, wenn diese Weisungen nachteilig für die Tochtergesellschaft sind (§ 308 Abs. 1 AktG).

Die Monopolkommission kritisiert in ihrem Gutachten, dass aufgrund der Beherrschungsverträge zwischen den Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns und der DB AG ein verstärkter Anreiz besteht, die Geschäftsstrategie am Konzerninteresse auszurichten. Dieser Fehlanreiz besteht nicht nur unmittelbar, sondern auch ohne dass tatsächliche Weisungen erteilt werden (Monopolkommission, 2021, 30). Dies kann sich z. B. auf die Ziel- und Strategieausrichtung des Infrastrukturunternehmens oder auf Innovationsentscheidungen beziehen. Dabei sieht die Monopolkommission die Gefahr, dass die Entscheidungen der Infrastrukturunternehmen nicht wettbewerbsneutral, sondern im Sinne des DB Konzerns und damit im Sinne der DB eigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen getroffen werden (Monopolkommission, 2021, 30). Ursprünglich wurden die Beherrschungsverträge zusammen mit den Ergebnisabführungsverträgen abgeschlossen, da sie bis zur Neugestaltung des Körperschaftsteuergesetzes eine notwendige Voraussetzung zur Bildung einer körperschaftsteuerlichen Organschaft innerhalb eines Konzerns waren. Seit der Neugestaltung des Körperschaftsteuergesetzes ist der Abschluss eines Beherrschungsvertrags rechtlich jedoch nicht mehr erforderlich.[1] Die Monopolkommission fordert daher, die Beherrschungsverträge der Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns zu kündigen (Monopolkommission, 2021, 44).

Ausweitung der Unabhängigkeitsanforderungen

Bisher betrafen die Unabhängigkeitsanforderungen speziell die Schienenwegebetreibenden und Entscheidungen über wesentliche Funktionen. Unter letzterem werden die Zuweisung von Zugtrassen und die Erhebung von Wegeentgelten geführt (§ 1 Abs. 4b ERegG). Z. B. dürfen Eisenbahnverkehrsunternehmen oder andere juristische Personen die Ernennung oder Entlassung von Personen nicht beeinflussen, die Entscheidungen über diese wesentlichen Funktionen treffen. Allerdings entsprechen die Entscheidungen über wesentliche Funktionen nur einem Teil der Gesamtentscheidungen. Weitere Beschlüsse wie die strategische Ausrichtung oder getätigte Investitionen können von den Entscheidungen der wesentlichen Funktionen nicht immer klar abgegrenzt werden und in der Folge den Wettbewerb verzerren. Daher schlägt die Monopolkommission vor, dass die Unabhängigkeitsanforderungen der Entscheidungen, die von den Schienenwegebetreibenden getroffen werden, grundsätzlich gelten sollten und nicht auf bestimmte Entscheidungen beschränkt werden sollten (Monopolkommission, 2021, 40 f.).

Neben dem Betrieb der Schienenwege gilt auch der Betrieb der Serviceeinrichtungen (z. B. Personenbahnhöfe und Abstellgleise) und des Fahrstromnetzes als eine wesentliche Vorleistungsfunktion, ohne die ein Betrieb besonders im Schienenpersonenverkehr nicht möglich ist. Serviceeinrichtungen müssen bisher lediglich buchhalterisch, organisatorisch und bezüglich ihrer Entscheidungen unabhängig von Dritten sein. Dies gilt vor allem, wenn die Serviceeinrichtungen Teil eines vertikal integrierten Unternehmens sind, denen gleichzeitig auch marktbeherrschende Eisenbahnverkehrsunternehmen angehören (§ 12 Abs. 1 ERegG). Die Entflechtungsbedingungen wie sie für Schienenwegebetreibende gelten, müssen jedoch für Serviceeinrichtungen nicht erfüllt werden. Demnach besteht kein Verbot eines Doppelmandats, einer informatorischen oder einer personellen Unabhängigkeit. Zusätzlich sind Fahrstrombetreibende nicht einmal verpflichtet, ihre Gesellschaft rechtlich oder organisatorisch vom restlichen Konzern zu trennen, solange sie weniger als 100.000 Kund:innen bedienen.[2] Dies kann zu zusätzlichen Diskriminierungsmöglichkeiten gegenüber Wettbewerbsunternehmen führen. Daher spricht sich die Monopolkommission für eine Ausweitung der personellen und informatorischen Entflechtungsvorgaben auf die Serviceeinrichtungsbetreibenden und die Fahrstrombetreibenden aus (Monopolkommission, 2021, 128).

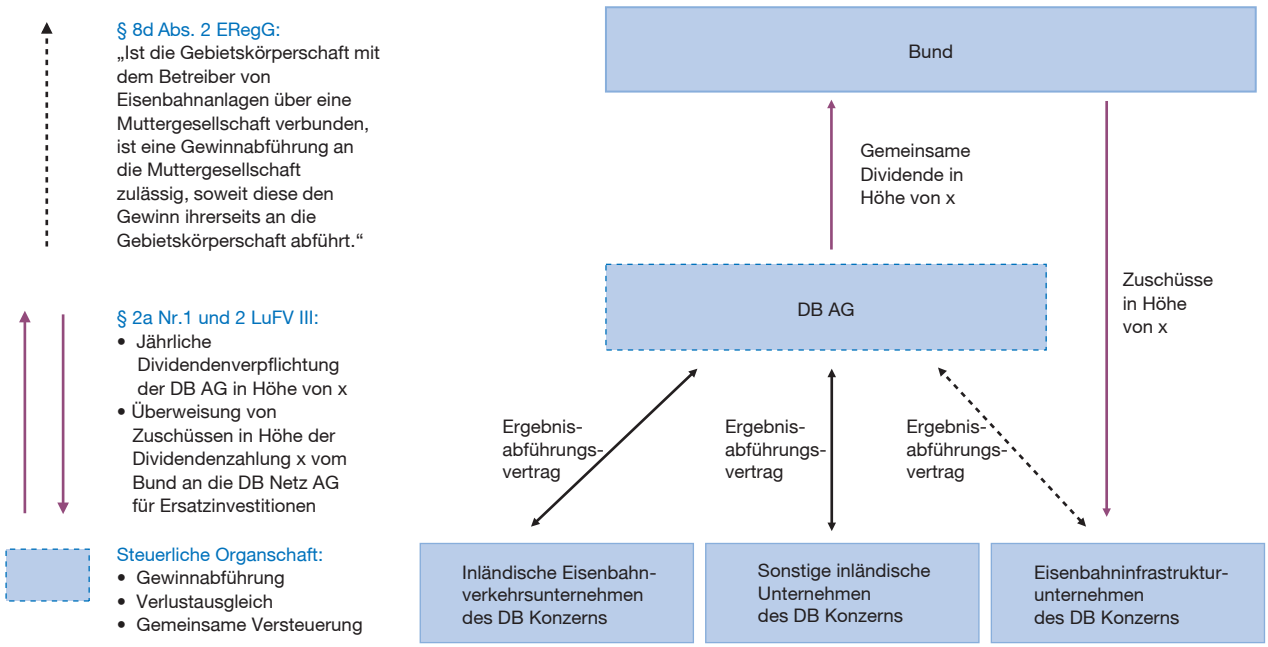
Fehlende Transparenz im Zusammenhang mit der Überweisung von Jahresüberschüssen

Ein weiteres Problem, das im Rahmen der gegenwärtigen integrierten Konzernstruktur auftritt und zu Nachteilen für die Wettbewerbsunternehmen des DB Konzerns führen kann, sind die für Außenstehende intransparenten finanziellen Vorgänge innerhalb des DB Konzerns, unter anderem im Zusammenhang mit den bestehenden Ergebnisabführungsverträgen zwischen den Eisenbahninfrastrukturunternehmen des DB Konzerns (DB Netz AG, DB Station und Service AG und der DB Energie GmbH) und der Muttergesellschaft DB AG. Im Rahmen der Ergebnisabführungsverträge verpflichten sich die Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns, ihre gesamten Jahresüberschüsse an die DB AG abzuführen. Im Gegenzug verpflichtet sich die DB AG, Jahresfehlbeträge auszugleichen, soweit der Verlust nicht über eigene Gewinnrücklagen der Infrastrukturunternehmen ausgeglichen werden kann. Dies ist gemäß § 8d Abs. 2 ERegG erlaubt, soweit die DB AG die Gewinne anschließend an den Bund abführt. In den vergangenen zehn Jahren wur-

1 Vgl. § 14 Abs. 1 KStG i. V. m. § 291 Abs. 1 AktG und § 14 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 KStG.

2 Vgl. § 7 Abs. 2 Satz 1 bzw. § 7a Abs. 7 Satz 1 EnWG. Das Fahrstromnetz der DB Energie GmbH wird durchschnittlich von ca. 7.000 Kund:innen genutzt und liegt daher unter der Schwelle von 100.000 Kund:innen, ab welcher stärkere Entflechtungsvorgaben gelten.

Abbildung 1
Dividendenabführung gemäß Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung und Eisenbahnregulierungsgesetz



Quelle: Monopolkommission (2021, 35).

den deutlich mehr Gewinne abgeführt, als dass Fehlbeträge ausgeglichen wurden. So wurden zwischen 2011 und 2020 4,081 Mrd. Euro Jahresüberschüsse nach Abzug von Jahresfehlbeträgen von den Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns an die DB AG überwiesen (DB AG, 2021, 59).

Diese Ergebnisabführungsverträge müssen zudem im Zusammenhang mit der bestehenden Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV III) gesehen werden. Der Bund hat sich in der LuFV III gemeinsam mit der DB AG und den Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns darauf verständigt, dass die Nachsteuergewinne als Teil einer vorher festgelegten Dividende der DB AG anschließend vollständig an den Bund gezahlt werden und dieser den entsprechenden Betrag in Form von Baukostenzuschüssen für Ersatzinvestitionen wieder den Infrastrukturunternehmen zur Verfügung stellt. Dies wird auch als Finanzierungskreislauf Schiene bezeichnet (vgl. Abbildung 1).

Soweit die Nachsteuerergebnisse vollständig an den Bund weitergeleitet werden, besteht zunächst kein Wettbewerbsproblem. Dies besteht erst dann, wenn die Nachsteuerergebnisse auf der Ebene der DB AG verbleiben und auf diese Weise auch den eigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Verfügung stehen. In diesem Fall würde das Netz, das durch öffentliche Mittel massiv subventioniert wird, die eigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen finanziell bevorteilen und damit den Wettbewerb auf Ebene der Eisenbahnverkehrsunternehmen beeinträchtigen.

Ob tatsächlich Nachsteuerergebnisse auf Ebene der DB AG verbleiben oder vollständig an den Bund abgeführt werden, ist für Außenstehende nicht transparent ersichtlich. Die Höhe der Nachsteuerergebnisse nach Abzug der Ertragsteuern wird weder im Geschäftsbericht der DB AG noch in den jeweiligen Geschäftsberichten der Infrastrukturbetreibenden transparent ausgewiesen. Zudem enthält die Dividende, welche die DB AG an den Bund zahlt, nicht nur die Nachsteuerergebnisse der Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns, sondern aller Gesellschaften des DB Konzerns. Somit kann allein auf Basis der gezahlten Dividende vorerst kein Rückschluss auf die Nachsteuerergebnisse der Infrastrukturunternehmen getroffen werden. Solange die Vorsteuerergebnisse der Infrastrukturbetreibenden geringer sind als es die Dividende der DB AG ist, kann zunächst eine Quersubventionierung ausgeschlossen werden. Unklarheiten entstehen speziell dann, wenn die Vorsteuerergebnisse der Infrastrukturbetreibenden die gezahlte Dividende übersteigen. Die intransparente Darstellung der Nachsteuerergebnisse hat sich auch mit der Einführung einer Regelung zur finanziellen Transparenz (§ 8d ERegG) mit der Novellierung des ERegG 2019 nicht geändert (Monopolkommission, 2021, 35 f.).

Kündigung der Ergebnisabführungsverträge und Abführung der Nachsteuerergebnisse problematisch

Aufgrund der Intransparenz der Finanzflüsse im Rahmen der Ergebnisabführungsverträge fordern die Wettbewerbsverbände, diese Verträge zu kündigen (Mofair, 2020, 21).

Dies ist grundsätzlich nach dem Aktienrecht durch eine zweiseitige Aufhebung oder durch eine einseitige Kündigung möglich. Es stellt sich jedoch die Frage, wie die Gewinne der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des DB Konzerns anschließend verwendet werden. Es wäre denkbar, die Nachsteuerergebnisse entweder in den Infrastrukturunternehmen zu belassen oder aufgrund eigenständiger vertraglicher und gesetzlicher Verpflichtungen und mit Zustimmung der DB AG direkt an den Bund abzuführen. Mit der Abführung der Nachsteuerergebnisse an den Bund könnten der Finanzierungskreislauf Schiene und die damit verbundenen Vorteile für alle Eisenbahnverkehrsunternehmen erhalten bleiben (Monopolkommission, 2021, 45). Dazu ist erforderlich, dass die Hauptversammlung der DB Netz AG diese alternative Verwendung der Gewinne zunächst beschließt. Die DB Netz AG steht im Alleineigentum der DB AG, sodass letztere auch über eine Mehrheit in der Hauptversammlung verfügt. Die Entscheidung der Mittelverwendung hängt damit letztlich von der Entscheidung der DB AG ab. Zwar steht die DB AG wiederum im Alleineigentum des Bundes. Der Vorstand der DB AG ist jedoch weisungsfrei. Damit kann der Bund die DB AG nicht zu konkreten Entscheidungen anweisen. Anhand des § 58 AktG kann die Satzung der DB Netz die Hauptversammlung auch nur zu einer anderen Verwendung des Gewinns ermächtigen, sie hierzu aber nicht verpflichten (Monopolkommission, 2021, 45).

Finanzielle Transparenz durch getrennte Dividendenziele

Solange die Trennung zwischen Netz und Betrieb politisch nicht mehrheitsfähig ist, schlägt die Monopolkommission eine alternative Lösung zur Kündigung der Ergebnisabführungsverträge vor. Im Zuge dieser Lösung werden für die Infrastrukturbetreibenden und die übrigen Gesellschaften des DB Konzerns getrennte Dividendenziele definiert. Die Dividenden der Infrastrukturunternehmen des DB Konzerns entsprechen ihren gesamten Nachsteuerergebnissen. Diese werden jährlich über die DB AG an den Bund abgeführt. Die restlichen Gesellschaften des DB Konzerns erhalten ein eigenes, festes Dividendenziel, für das nur sie haften. Eine Kürzung der Dividenden, welche die restlichen Gesellschaften des DB Konzerns zu zahlen haben, beeinflusst damit nicht die zu zahlenden Nachsteuerergebnisse der Infrastrukturbetreibenden. Zusätzlich ist transparent ersichtlich, wie hoch die jährlichen Nachsteuerergebnisse der Infrastrukturbetreibenden sind (Monopolkommission, 2021, 44 f.). Dieser Lösungsansatz ist relativ einfach umzusetzen und führt zu deutlich mehr Transparenz verglichen mit dem aktuellen Vorgehen. Dies gilt vor allem, wenn zusätzlich die Gewinne der Infrastrukturunternehmen im integrierten Geschäftsbericht der DB AG vor und nach der Besteuerung separat zu den Gewinnen der übrigen Gesellschaften aufgeführt werden. Bisher bestehen gesetzliche Regelungen zur Weiterleitung der Gewinne an den Bund nur für den Schienenwegebetreiber, also die DB Netz AG – nicht jedoch für die DB Station und Service oder die DB Energie GmbH. Hier müsste das ERegG um die vollständige Weiterleitung auch dieser Gewinne ergänzt werden (Monopolkommission, 2021, 44 f., 129).

Fazit

Die bisherigen gesetzlichen Unabhängigkeitsanforderungen und Vorgaben zur finanziellen Transparenz bieten noch zahlreiche Spielräume zur Diskriminierung von Wettbewerbsunternehmen. Die aufgezeigten Änderungen zur organisatorischen Trennung können ein erster Schritt in Richtung einer stärkeren Unabhängigkeit und einer höheren finanziellen Transparenz der Infrastrukturunternehmen sein. Dies erfordert jedoch den politischen Willen, über die (Mindest-)Entflechtungsvorgaben der EU-Richtlinien hinauszugehen. Mit Blick auf das politische Ziel „mehr Verkehr auf die Schiene“ ist es ratsam, den Wettbewerb im Bahnmarkt über diese Anpassungen der Entflechtungsregeln zu fördern.

Literatur

BMF (2020), Grundsätze guter Unternehmens- und aktiver Beteiligungsführung im Bereich des Bundes, 16. September.

DB AG (2021), Integrierter Bericht 2020, 25. März, https://ir.deutschebahn.com/fileadmin/Deutsch/2020/Berichte/DB_IB20_d_web_01.pdf (29. September 2021).

DB Netz AG (2020), Bekanntmachung über die Bestellung und gerichtliche Bestellung der Mitglieder des Aufsichtsrates der DB Netz AG, 17. Juni.

Mofair (2020), Bahnreform II: Anforderungen an die Struktur der Eisenbahnen des Bundes, 3. Juli, https://mofair.de/wp-content/uploads/2020/07/20703-Anforderungen-an-die-Struktur-der-Eisenbahnen-des-Bundes.pdf (29. September 2021).

Monopolkommission (2021), 8. Sektorgutachten Bahn – Wettbewerb in den Takt!, https://monopolkommission.de/images/PDF/SG/8sg_bahn_volltext.pdf (29. September 2021).

Title: ***Deutsche Bahn: Unbundling 2.0!***

Abstract: *Since the railway reform in 1994, the railway infrastructure of the Deutsche Bahn Group has been organised together with other railway companies in a vertically integrated group structure. However, it is believed that the integrated group structure caused competition distortions at the operational level. Separating the railway infrastructure from the rest of the DB Group's operations in terms of ownership could prevent this distortion of competition. So far, however, the political will has been lacking. In its current report, the Monopolies Commission therefore presents measures to remedy the current independence and transparency problems in the existing framework.*

JEL Classification: *L22, L52, L92*

DOI: 10.1007/s10273-021-3046-7

Torsten J. Gerpott

Glasfaserbereitstellungsentgelt – wirksames Instrument für rascheren Gigabitausbau?

Das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz führt ab dem 1. Dezember 2021 mit § 72 Telekommunikationsgesetz ein „Glasfaserbereitstellungsentgelt" für gebäudeinterne Netze befristet ein. Die neue Vorschrift wird erläutert. Sie sollte in eine Richtung weiterentwickelt werden, die Interessen von Mieter:innen, Immobilienunternehmen, Vermieter:innen und Festnetzbetreibenden ausgewogener berücksichtigt. Außerdem sollten stärkere Beschleunigungsimpulse beim Bau von Glasfaseranschlüssen gesetzt werden.

Am 1. Dezember 2021 tritt in Deutschland ein neues Regelwerk mit dem sperrigen Namen „Telekommunikationsmodernisierungsgesetz" (TKModG)[1] in Kraft. Es greift vor allem die EU-Richtlinie 2018/1972 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation[2] auf, deren Umsetzung in deutsches Recht eigentlich bis zum 21. Dezember 2020 geboten gewesen wäre. Das neue Artikelgesetz ist nicht nur für juristische Spezialist:innen aus der Telekommunikationsbranche von Bedeutung. Es wird auch erhebliche Auswirkungen auf die Internetanschluss- und Rundfunknutzungsmöglichkeiten vieler privater Haushalte sowie auf Geschäftsperspektiven von Anbietern von leitungsgebundenen Gigabitanschlüssen und Mietwohnungen haben. Zentrales Anliegen des neuen Artikelgesetzes ist nämlich die „Förderung des Zugangs zu und die Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen" (§ 2 Abs. 2, Nr. 1). Festnetze mit derartigen Kapazitäten sind Infrastrukturen für öffentlich zugängliche Telekommunikationsdienste, die Glasfaserleitungen bis zu einem Netzabschluss-/Übergabepunkt im Keller eines Gebäudes führen (Hausstich) und die deshalb als Fiber-To-The-Building-(FTTB-Anschluss-)Netze charakterisiert werden.

In Deutschland fällt der Versorgungsgrad mit FTTB-Netzen bislang niedrig aus: Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, sind zum Jahresende 2021 erst etwa 20 % der Privathaushalte an eine FTTB-Endleitung angeschlossen (*homes passed*) und nur 30 % dieser Haushalte haben mit einem Netzbetreiber einen Vertrag zur Nutzung ihres Gigabitanschlusses unterzeichnet. Mit der Versorgungsquote liegt Deutschland um mehr als 25 Prozentpunkte unter dem Durchschnitt der EU-Mitgliedstaaten.

In dieser Situation erhofft man sich durch eine verbesserte Regulierung im Telekommunikationsgesetz (TKG) eine Tempoerhöhung beim Bau und der Nutzung von FTTB-Anschlüssen. In der Vergangenheit wurde dabei das Augenmerk angebotsseitig stark auf die Förderung der Errichtung öffentlich zugänglicher *gebäudeexterner* Glasfasernetze durch (a) eine angemessene marktmachtabhängige (asymmetrische) oder marktmachtunabhängige (symmetrische) Zugangsregulierung (z. B. Neumann, 2018; Neumann und Sickmann, 2020) sowie (b) auf Regionen mit niedriger Besiedelungsdichte konzentrierte Subventionen der öffentlichen Hand gerichtet (BMVI, 2020b; Gerpott,

© Der/die Autor:in 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 Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (Neufassung) und zur Modernisierung des Telekommunikationsrechts (Telekommunikationsmodernisierungsgesetz) vom 23. Juni 2021, BGBl. Teil I v. 28.6.2021, 1858-1981, und Art. 13 Gesetz zur Regelung des Datenschutzes und des Schutzes der Privatsphäre in der Telekommunikation und bei Telemedien vom 23. Juni 2021, BGBl. Teil I v. 28.6.2021, 1982-2002. Wenn im Folgenden eine Norm ohne spezifizierenden Zusatz angegeben wird, handelt es sich um eine Vorschrift gemäß Art. 1 TKModG, mit dem das Telekommunikationsgesetz (TKG) geändert wird.

2 Richtlinie (EU) 2018/1972 vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (Neufassung) (ABl. L 321 v. 17.12.2018, 36-214). Auf diese Richtlinie wird im Weiteren mit der Abkürzung „EKEK" Bezug genommen.

Prof. Dr. Torsten J. Gerpott leitet den Lehrstuhl für Unternehmens- und Technologieplanung an der Mercator School of Management der Universität Duisburg-Essen.

Tabelle 1
Angebot und Nachfrage von FTTB-Anschlüssen in Deutschland Ende 2020 und 2021

	Stichtag	
Anschlussklassifikation/-verhältnis	31.12.2020	31.12.2021
Nutzbar (passed), Angebot	6,3 Mio. [15,1 %][1]	8,3 Mio. [19,9 %]
Nutzbar und aktiv (connected), Nachfrage	2,0 Mio. [4,8 %]	2,5 Mio. [6,0 %]
Verhältnis 2 zu 1 (take-up rate)	31,7 %	30,1 %

[1] Angabe in eckigen Klammern: Prozentanteil aller Privathaushalte in Deutschland. 100 % = 41,63 Mio. (41,75 Mio.) Ende 2020 (2021).

Quellen: eigene Berechnungen unter der Annahme, dass ein Fiber-To-The-Home-(FTTH-)Anschluss durchweg auch als ein Fiber-To-The-Building-(FTTB-)Anschluss zu zählen ist, auf Basis von BMVI (2020a, 7); Bundesnetzagentur (2021, 57-58); Dialog Consult und vatm (2021, 6-7); FTTH Council Europe (2020, 18); FTTH Council Europe (2021, 9-10); Statistisches Bundesamt (2021).

2017; Ilgmann und Störr, 2020). In den letzten Jahren ist jedoch eine Ausweitung der regulierungs- und wirtschaftspolitischen Aktivitäten auf die Stimulierung der Bereitstellung *hausinterner* Breitbandverteilnetze für Telekommunikationsdienste zu beobachten (Schäfer et al., 2018, 7-71; Wernick et al., 2021, 27-29). Solche Infrastrukturen sind eine Voraussetzung dafür, dass Leistungsqualitäten von gebäudeexternen FTTB-Endleitungen insbesondere im Hinblick auf Empfangs- und Sendedatenraten sowie Signallaufzeiten auch innerhalb von Immobilien möglichst unverändert erhalten bleiben, um Endnutzenden hochwertige Telekommunikationsdienste anbieten zu können.

Eine Regelung, von der behauptet wird, dass sie Gebäudeeigentümer:innen und Festnetzbetreiber zu Investitionen in hausinterne Netze motivieren würde, betrifft die Einführung eines Glasfaserbereitstellungsentgelts (GBE) im novellierten TKG. Dieses Entgelt dürfen Betreiber eines öffentlich zugänglichen Telekommunikationsnetzes (BÖTN) mit den Gebäudeeigentümer:innen unter bestimmten Voraussetzungen vereinbaren, wenn sie ab dem 1. Dezember 2021 bis zum Jahresende 2027 deren Immobilien erstmalig mit einem hausinternen Glasfasernetz ausstatten, damit den Bewohner:innen dort Gigabitanschlüsse angeboten werden können. Dieses Bereitstellungsentgelt ist außerdem für viele hausinterne Glasfasernetze zulässig, die bereits zwischen Anfang Januar 2015 und Ende November 2021 errichtet wurden. Vermietende können das Entgelt typischerweise auf ihre Mietenden im Rahmen der Betriebskostenabrechnung umlegen.

Regelungen zum Glasfaserbereitstellungsentgelt im novellierten Telekommunikationsgesetz

Mit dem neu in das TKG eingefügten und mit „Glasfaserbereitstellungsentgelt“ überschriebenen § 72 will die Gesetzgebung einen „Anreiz zum Ausbau der Gebäudeinfrastrukturen mit Glasfaser“ schaffen und die „Wahlfreiheit des Endnutzers bei der Auswahl seines Anbieters von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten“ stärken (Deutscher Bundestag, 2021b, 389). Die Norm war im TKModG-Entwurf der Bundesregierung vom 25. Januar 2021 nicht enthalten, da der EKEK ein entsprechendes Entgelt nicht gebietet. Sie wurde erst im parlamentarischen Prozess im April 2021 mit dem Anspruch einer Modernisierung der Umlagefähigkeit von Kosten für hausinterne Breitbandanschlüsse auf Mietende ergänzt. Diese Hinzufügung erfolgte nicht zuletzt als Reaktion auf den Widerstand mehrerer Bundesländer im Bundesrat gegen die geplante ersatzlose Streichung der Umlagefähigkeit der monatlichen Grundgebühren für ein über ein gebäudeinternes Breitbandnetz verteiltes Basispaket von Rundfunkprogrammen gemäß § 2, Nr. 15 Betriebskostenverordnung[3] aF (Bundesrat, 2021, 81; Deutscher Bundestag, 2021b, 122-124, 389-391). Der Branchenverband BREKO (2020a) charakterisiert die Verknüpfung eines GBE mit Änderungen der BetrKV plakativ als „Umlagefähigkeit 2.0“.

§ 72 gestattet es einem BÖTN für zwischen dem 1. Dezember 2021 und 31. Dezember 2027 von ihm errichtete hausinterne Verteilanlagen mit dem Gebäudeeigentümer unter bestimmten Voraussetzungen ein GBE zu vereinbaren. Dieses Entgelt kann wiederum gemäß § 2, Nr. 15c BetrKV nF auf Mietende als Teil der Betriebskosten im Sammelinkasso umgelegt werden. Hierzu bedarf es bei Bestandsmietenden keiner gesonderten Zustimmung zu einer Mietvertragsänderung. Mietende haben nicht das Recht, gezielt der neuen Kostenposition zu widersprechen, es sei denn, dass sie ihren Mietvertrag in Gänze kündigen, um auszuziehen. Zwar steht es Vermietenden und Mietenden grundsätzlich frei, nachträglich oder bei Neuabschluss eines Mietvertrags den Verzicht auf die Weitergabe des GBE zu vereinbaren. Faktisch ist es jedoch vor allem in Regionen mit Wohnungsknappheit äußerst unwahrscheinlich, dass Gebäudeeigentümer:innen einem solchen Verzicht zustimmen werden, weil sie auf andere Mietinteressenten ausweichen können, die ein GBE als Nebenkostenposition akzeptieren.

Die für ein GBE zu erfüllenden wichtigsten Voraussetzungen lassen sich in sechs Blöcke gliedern, die nachfolgend beschrieben werden.

3 Verordnung über die Aufstellung von Betriebskosten (Betriebskostenverordnung – BetrKV) vom 25.11.2003, BGBl. 2003 Teil I v. 27.11.2003, 2347-2349. Vorschriften der bis zum bzw. ab dem Inkrafttreten des TKModG gültigen BetrKV werden anschließend mit dem Zusatz aF versehen bzw. nF angeführt. Sind beide Normen generisch gemeint, wird auf den Zusatz verzichtet.

Merkmale des gebäudeinternen Netzes

Ein GBE ist nur gestattet, wenn ein Gebäude *erstmalig* mit einer betriebsbereiten Infrastruktur ausgestattet wird, die vollständig aus *Glasfaser*komponenten besteht, also bis zu den Teilnehmerabschlussdosen in den Mieteinheiten Lichtwellenleiter einsetzt und damit einen Fiber-To-The-Home-(FTTH-)Anschluss jeder Einheit realisiert. Diese Bedingung berücksichtigt nicht, dass gebäudeexterne Netze, die Festnetzanschlüsse mit einer Empfangsdatenrate von 1 Gbit/s und mehr bereitstellen, ihre Leistungsfähigkeit für Endnutzende auch dann hinreichend entfalten können, wenn ab Wohnungsübergabepunkt in den Mieteinheiten mit *Kupfer*leitern der Kategorie Cat 6 oder höher gemäß der europäischen Normreihe DIN EN 50173 gearbeitet wird (BMVI, 2021, 10, 34, 38; Engels et al., 2019, 52-60, 154-160; Fokusgruppe Digitale Netze, 2020, 30).

Merkmale des gebäudeexternen öffentlichen Netzes mit sehr hoher Kapazität

Ein GBE ist außerdem an die Bedingung geknüpft, dass der Entgeltempfänger das gebäudeinterne Glasfasernetz (GIGFN) am Netzabschlusspunkt mit (s)einem einsatzbereiten öffentlichen Netz mit sehr hoher Kapazität verknüpft. Zur operationalen Abgrenzung eines derartigen Netzes hat das Gremium europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation am 1. Oktober 2020 Leitlinien veröffentlicht, die von den EU-Mitgliedstaaten weitestgehend zu berücksichtigen sind. Demnach kommt die Einstufung eines Festnetzes als Netz mit sehr hoher Kapazität in Betracht, wenn zu Spitzenlastzeiten auf der Endkundenebene eine Empfangs- bzw. Sendebandbreite von mindestens 1.000 Mbit/s bzw. 200 Mbit/s sowie eine Latenzzeit von höchstens 10 Millisekunden erreicht wird (BEREC, 2020, 7).

Angesichts dieser Schwellenwerte ist die Verknüpfung von GIGFN mit VDSL-Anschlussnetzen mit oder ohne Vectoring, die vor allem von der früheren Monopolinhaberin Telekom Deutschland betrieben werden, sowie hybriden Koaxialkabelnetzen mit Glasfaserkomponenten, bei denen Vodafone Marktführer ist (Ortmeyer, 2017, 61-62), im Regelfall nicht ausreichend, um ein GBE vereinbaren zu können. Hingegen ist das Entgelt grundsätzlich bei FTTH-Netzen, die ein Haus mit mindestens einer Glasfaser erreichen, gestattet. Solche Infrastrukturen wurden bislang hauptsächlich von Wettbewerbenden der Telekom Deutschland wie Deutsche Glasfaser oder NetCologne gebaut. Der *incumbent* plant jedoch den eigenen FTTH-Roll-out so zu forcieren, dass er bis Ende 2024 über 10 Mio. FTTH-Anschlüsse verfügt und bis Ende 2030 jeden Haushalt mit einem FTTH-Anschluss versorgen kann (Maisack, 2021).

Entgelthöhe und -erhebungsdauer

Ein GBE ist in seiner Höhe auf jährlich 60 Euro pro Wohneinheit, die im Normalfall höchstens fünf Jahre erhoben werden dürfen, und damit auf insgesamt 300 Euro gedeckelt. Bei gleichmäßiger Verteilung dieser Grenzwerte auf Monate beläuft sich der GBE-Maximalbetrag somit auf 5 Euro pro Monat. Wenn die summierten Kosten eines GIGFN infolge sachlich angemessener aufwändiger Baumaßnahmen (z. B. Brandschutz) 300 Euro pro Wohneinheit übersteigen, darf der GBE-Erhebungszeitraum auf neun Jahre ausgedehnt werden, sodass je Wohneinheit in der Summe ein Entgelt von 540 Euro erzielt werden kann. Die beiden zeitlichen Vorgaben bewirken in Verbindung mit der Beschränkung der GBE-Erhebungsmöglichkeit auf bis zum 31.12.2027 errichtete Netze, dass Mietende im Normalfall längstens bis zum 31.12.2032 und im Ausnahmefall bis zum 31.12.2036 ein GBE von monatlich bis zu 5 Euro zahlen müssen. Nach dem Ende der GBE-Erhebungsmöglichkeit hat nicht mehr wie zuvor der BÖTN, sondern der Gebäudeeigentümer die Betriebsbereitschaft des GIGFN zu gewährleisten.

Bei den drei Beträgen für Entgeltschranken lassen die Norm und die Gesetzesbegründung offen, ob Bruttowerte inklusive oder Nettowerte ohne Umsatzsteuer gemeint sind. Das BMWi sowie Bundestagsabgeordnete der CDU und SPD gehen davon aus, dass es sich um Bruttobeträge handelt (BMWi, 2021, 2; Deutscher Bundestag, 2021c, 28403, 28408). Netzbetreiberverbände vertreten die gegenteilige Position. Diesbezüglich sind somit Auseinandersetzungen zu erwarten, die in Streitbeilegungsverfahren von der Bundesnetzagentur auf Antrag oder von Amts wegen entschieden werden können. Wenn sich die Bruttointerpretation durchsetzen sollte, wäre dies ökonomisch problematisch, weil der Grad der Kostendeckung, den ein BÖTN durch ein GBE erzielen kann, bei Kosten von mehr als 4,20 Euro (= 5,00/1,19) pro Wohneinheit und Monat davon abhängt, ob der Umsatzsteuersatz von derzeit 19 % zukünftig erhöht werden sollte.

Kostenbasierte Entgeltkalkulation

Mit einem GBE dürfen nur transparent nachgewiesene tatsächliche historische pagatorische Anschaffungskosten passiver Netzelemente einschließlich der Lichtwellenleiter zuzüglich einer angemessenen Verzinsung des durchschnittlich im Bauzeitraum eingesetzten Kapitalvermögens erwirtschaftet werden. Kosten für ein Grundpaket von Rundfunkprogrammen, die gemäß § 2, Nr. 15b BetrKV aF in der Vergangenheit auf Mietende umgelegt werden konnten, einen Internetanschluss oder andere Telekommunikationsdienste sind nicht berücksichtigungsfähig. Bei Kosten, die oberhalb der genannten Grenzwer-

te liegen, ist eine kalkulatorische Kappung auf die Maximalwerte vorgeschrieben.

Offener unentgeltlicher Zugang zum gebäudeinternen Glasfasernetz

Ein GBE setzt voraus, dass der Netzbetreiber, dem das Entgelt zusteht, anderen Anbietern öffentlich zugänglicher Telekommunikationsdienste auf deren Antrag am Hausübergabepunkt unentgeltlichen Zugang zu dem von ihm errichteten betriebsbereiten hausinternen Netz einräumt. Mit dieser Bedingung wird das für gebäude*externe* Anschlussnetze seit langem diskutierte Konzept des offenen Zugangs bzw. des Open Access auf gebäude*interne* Netze unabhängig von der Marktposition des Zugangspetenten ausgedehnt (BMWi, 2010, 10-13; Geppert und Attendorn, 2013, 642). Diese Auflage ist eine Voraussetzung dafür, dass (a) Endnutzende nicht aufgrund hoher Wechselbarrieren de facto an den Anbieter, dem ein GBE zufließt, gebunden sind und (b) es Gebäudeeigentümer:innen gemäß § 2, Nr. 15c BetrKV nF erlaubt ist, ein GBE als eine Position der Betriebskostenrechnung im Sammelinkasso auf Mietende umzulegen.

Errichtungszeitraum eines gebäudeinternen Glasfasernetzes

Um für ein GBE in Betracht zu kommen, muss ein neu gebautes GIGFN zwischen dem 1. Dezember 2021 und dem 31. Dezember 2027 in Betrieb genommen werden. Außerdem wird für komplett aus Glasfaserkomponenten bestehende betriebsfähige Hausnetze, die schon vor dem Inkrafttreten des TKModG ab dem 1. Januar 2015 neu errichtet und gebäudeextern an ein öffentliches Telekommunikationsnetz sehr hoher Kapazität angeschlossen wurden, die Möglichkeit eingeräumt, das frühere Umlageverfahren nach § 2, Nr. 15b BetrKV aF maximal neun Jahre bis längstens zum 30. November 2030 in ein GBE umzuwandeln, wenn (a) Gebäudeeigentümer:innen bis zum 30. November 2021 einen Bezugsvertrag mit einer ursprünglichen Laufzeit mindestens bis zum 1. Juli 2024 geschlossen haben, (b) Mietende ihren Telekommunikationsdienstanbieter über ihren Festnetzanschluss frei wählen können und (c) die weiteren Voraussetzungen für ein GBE erfüllt sind. Bei einer solchen Umwandlung müssen die Kostendeckel von 300 Euro bzw. 540 Euro zeitproportional um den Anteil der Periode von der Netzinbetriebnahme bis zum Wechsel am Gesamtzeitraum der Nebenkostenumlage für ein GIGFN reduziert werden.

Kritische Würdigung des neuen Glasfaserbereitstellungsentgelts

Die Regelungen in § 72 haben für BÖTN und Vermietende von Mehrparteiengebäuden im Vergleich zu einer ersatzlosen Streichung der bisherigen Kostenumlagevorschriften in § 2, Nr. 15b BetrKV aF vier erhebliche Vorteile.

Erstens ermöglicht das GBE eine langfristig kalkulierbare Finanzierung von Investitionen in passive hausinterne Netzelemente durch Mietende. Ob der maximale Gesamtbetrag von 300 Euro bis 540 Euro pro Wohneinheit ausreicht, um die Errichtungskosten komplett zu decken, ist zwar nur einzelfallbezogen zu klären. Grundsätzlich lässt sich aber feststellen, dass der Monatshöchstbetrag von 5 Euro je Wohneinheit tendenziell niedriger ausfällt als die Zahlungen, die Mietende gegenwärtig typischerweise aufgrund von § 2, Nr. 15b BetrKV aF leisten (Deutscher Bundestag, 2021a, 212; Schäfer et al., 2018, 63, 73; Thomson, 2021; Zattoo und Kantar, 2021). Ersterer ist außerdem auf fünf bzw. neun Jahre begrenzt, enthält aber kein Grundpaket von Rundfunkprogrammen. In der Literatur findet man Hinweise, dass sich die Neubaukosten einer glasfaserbasierten Infrastruktur in Mehrparteiengebäuden zumeist zwischen 250 Euro bis 600 Euro pro Wohneinheit bewegen (BREKO, 2020b, 62; Fetzer, 2021, 7; Sörries, 2021, 7). Insgesamt spricht damit deutlich mehr dafür als dagegen, dass die Obergrenzen von 300 Euro bzw. 540 Euro so bemessen sind, dass die GBE-Zahlungen von Mietenden mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit zur vollständigen Kostendeckung ausreichen.

Somit bewirkt § 72, dass ein GIGFN allein von den Mietenden finanziert wird, obwohl keineswegs nur sie von der Investition profitieren. Für Gebäudeeigentümer:innen hat sie Wertsteigerungen ihrer Immobilien zur Folge. Beispielsweise ergab eine Analyse von 8.889 Wohneinheiten im Kreis Warendorf, die zwischen September 2016 und April 2017 mit einem FTTB-Anschluss ausgestattet wurden, einen nur auf den Anschluss zurückzuführenden durchschnittlichen Preiszuwachs von mindestens 2 % pro Wohneinheit (Klein, 2020, 14). Für BÖTN führt sie bei Mietenden zu einem Sogeffekt zugunsten der Buchung von margenstarken Internetanschlüssen mit sehr hohen Bandbreiten, weil sie erst so einen Nutzen aus dem von ihnen zu tragenden GBE ziehen können (Monopolkommission, 2011, 84).

Zweitens gestattet es BÖTN der lange Zeitraum von rund sechs Jahren für eine Netzerrichtung, Ausbaumaßnahmen, die sie unabhängig von einem GBE bis Ende 2027 vorgenommen hätten, durch Mieter finanzieren zu lassen, ohne dass es einer Vorverlegung der ursprünglich geplanten Fertigstellungstermine bedarf (Mitnahmeeffekte).

Drittens wird durch die Berücksichtigung von zwischen den Stichtagen 1.1.2015 und 30.11.2021 errichteten GIGFN bei der GBE-Erhebung die bisherige Umlagemechanik der BetrKV faktisch für diese Altanlagen mit einer Deckelung bis maximal Ende November 2030 verlängert. Dieses Vorgehen steht nicht im Einklang mit dem Normzweck der Stimulierung des Neubaus von GIGFN, weil Investitionen in Altanlagen bereits unwiderruflich getätigt wurden.

Viertens führt bei zwischen dem 1.1.2015 und dem 30.11.2021 in Betrieb genommenen GIGFN die zeitproportionale Minderung der Deckel für ein GBE bei einem Wechsel von der Betriebskostenumlage nach alter Vorschrift auf ein GBE angesichts dessen, dass sehr häufig die monatlichen Umlagebeträge bis zur Umstellung die 5-Euro-Grenze des GBE überstiegen haben, dazu, dass Mietende in der Summe mit mehr als den tatsächlichen Kosten eines GIGFN von bis zu 300 Euro bzw. 540 Euro belastet werden können.

Die Vorteile des GBE für Mietende gegenüber einer ersatzlosen Streichung von § 2, Nr. 15b BetrKV aF fallen demgegenüber sehr bescheiden aus. Mietende werden zwar in die Lage versetzt, die Fähigkeiten eines sehr leistungsstarken Internetanschlusses ohne Einbußen auszuschöpfen. Außerdem erhalten sie mehr Spielraum bei der Wahl ihres Anbieters von Telekommunikationsdiensten. Diese Option und diesen Spielraum haben sie aber über das GBE selbst ohne Abwahlfreiraum finanziert.

Als Gesamtergebnis ist festzuhalten, dass die Vorteils-Nachteils-Bilanz der neu in das TKG aufgenommenen Norm zum GBE für BÖTN und Gebäudeeigentümer:innen eindeutig positiv ausfällt. Für Mietende ist sie hingegen tendenziell negativ. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist es eher unwahrscheinlich, dass § 72 signifikant zu einer Erhöhung der Geschwindigkeit des Ausbaus von GIGFN beitragen wird.

Wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf

Die Ergänzung von § 72 TKG und die damit verknüpfte Änderung von § 2, Nr. 15 BetrKV tarieren die Interessen von Gebäudeeigentümern/Vermietenden, BÖTN sowie Mietenden nicht angemessen aus. Sie verbessern die Rahmenbedingungen für eine schnellere Verbesserung der Versorgung mit FTTB-/H-Anschlüssen kaum. Deshalb ist es angezeigt, dass die Gesetzgebung bereits zu Beginn der 20. Wahlperiode des Deutschen Bundestags die Normen so weiterentwickelt, dass die Interessen der Beteiligten ausgewogener berücksichtigt werden und ein stärkerer Beschleunigungseffekt erzielt wird.

Für das GBE sind vier Modifikationen naheliegend:

1. Schaffung eines Opt-out-Rechts für Mietende bei einem GBE, das für vor dem 1. Dezember 2021 errichtete GIGFN erhoben wird.

2. Kürzung der Kostendeckel bei einem GBE, das für vor dem 1. Dezember 2021 erbaute GIGFN erhoben wird, um den Anteil der Summe, die Mietende von der Betriebsaufnahme des GIGFN bis zum Wechsel zu einem GBE gezahlt haben, an den tatsächlichen Kosten des Netzes unter Anwendung der Obergrenzen von 300 Euro bzw. 540 Euro pro Wohneinheit (Ersatz zeitproportionaler durch zahlungsproportionale Reduktion).

3. Begrenzung der Möglichkeit, ein GBE zu erheben, auf

- Altanlagen, die nach dem Inkrafttreten des EKEK am 21. Dezember 2018 bis zum Tag vor dem Inkrafttreten des TKModG (30.11.2021) errichtet wurden (Verringerung der Begünstigung nicht wieder rückgängig zu machender (versunkener) Investitionen).

- Neuanlagen, deren Betriebsbereitschaft ab dem 1. Dezember 2021 und bis maximal zum 30. Dezember 2025 hergestellt wurde bzw. wird (Verkürzung der Errichtungsfrist von bislang rund sechs auf rund vier Jahre, um ein Vorziehen von Projekten zum Neubau von GIGFN und FTTB-Anschlüssen zu bewirken und einen Zeitrahmen zu setzen, der stimmig zum Förderprogramm des BMVI (2020b, 1) für einen flächendeckenden Aufbau hausexterner Gigabitnetze ist).

4. Begrenzung der Beteiligung von Mietenden auf ein Drittel der tatsächlichen Kosten eines GIGFN (Hinwirken auf eine paritätische Beteiligung von BÖTN und Gebäudeeigentümern/Vermietenden an Investitionen in hausinternes passives Netz).

Demnach warten auf die neue Bundesregierung nicht nur bei Generalthemen wie dem Klimaschutz, der Besteuerung von Vermögen und Einkommen sowie der Rentengestaltung in einer rasch alternden Gesellschaft, sondern auch bei der Finanzierung von gebäudeinternen gigabitfähigen Telekommunikationsnetzen durch mietvertragliche Betriebskostenumlagen wichtige Aufgaben. Im Sinn einer Erhöhung der Ausbaugeschwindigkeit von zukunftsfähigen FTTB-/H-Anschlüssen sowie der Vielfalt von Rundfunkübertragungswegen und -paketvarianten wäre es gut, wenn sie die Bewältigung dieser Spezialaufgaben nicht auf die lange Bank schiebt.

Literatur

BEREC (2020), BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks (BoR (20) 165), 1. Oktober, https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/download/0/9439-berec-guidelines-on-very-high-capacity-n_0.pdf (30. September 2021).

BMVI (2020a), Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Ende 2020), 16. April, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-ende-2020.pdf?__blob=publicationFile (30. September 2021).

BMVI (2020b), Rahmenregelung der Bundesrepublik Deutschland zur Unterstützung des flächendeckenden Aufbaus von Gigabitnetzen in „grauen Flecken“, 13. November, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/Digitales/gigabit-rahmenregelung.pdf?__blob=publicationFile (30. September 2021).

BMVI (2021), Bausteine für Netzinfrastrukturen von Gebäuden, Januar, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/ag-digitale-netze-bausteine-netzinfrastrukturen-gebaeude.pdf?__blob=publicationFile (30. September 2021).

BMWi (2010), Technische Aspekte Offener Zugangsnetze, November, https://www.post-und-telekommunikation.de/PuT/1Fundus/Dokumente/5._Nationaler_IT-Gipfel_2010_Dresden/it-gipfel-2010-technische-aspekte,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf (30. September 2021).

BMWi (2021), Fragen und Antworten zur Neuregelung der Umlagefähigkeit spezieller Mietnebenkosten/Glasfaserbereitstellungsentgelt, 12. Juli, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/210615-q-and-a-zum-glasfaserbereitstellungsentgelt.pdf?__blob=publicationFile&v=14 (30. September 2021).

BREKO (2020a), Umlagefähigkeit 2.0, 28. Oktober, https://www.brekoverband.de/aktuelles/news/pressemitteilungen/breko-pressemeldung-umlagefaehigkeit-2-0/ (30. September 2021).

BREKO (2020b), Stellungnahme des Bundesverbands Breitbandkommunikation e. V. (BREKO) zum „Diskussionsentwurf" zur Modernisierung des TK-Rechts (TKMoG) von BMWi und BMVI vom 6.11.2020, 19. November, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/breko-anlage-3.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (30. September 2021).

Bundesnetzagentur (2021), Jahresbericht 2020, 19. Mai, https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Jahresberichte/JB2020.pdf;?__blob=publicationFile&v=7 (30. September 2021).

Bundesrat (2021), Drucksache 29/1/21, 2. Februar, https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2021/0001-0100/29-1-21.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (30. September 2021).

Deutscher Bundestag (2021a), BT-Drs. 19/26108 vom 25. Januar, https://dserver.bundestag.de/btd/19/261/1926108.pdf (30. September 2021).

Deutscher Bundestag (2021b), BT-Drs. 19/28865 vom 21. April, https://dserver.bundestag.de/btd/19/288/1928865.pdf (30. September 2021).

Deutscher Bundestag (2021c), Plenarprotokoll 19/224 vom 22. April, https://dserver.bundestag.de/btp/19/19224.pdf (30. September 2021).

Dialog Consult und vatm (2021), 3. Marktanalyse Gigabit-Anschlüsse 2021, 11. Mai, https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2021/05/VATM_Gigabit-Studie_110521_f.pdf (30. September 2021).

Engels, Y., K. Hüdepohl, A. Oehler, R. Schmidt und D. Wilhelm (2019), Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach EN 50173 und EN 50174, VDE.

Fetzer, T. (2021), Stellungnahme zu BT-Drucksache 19/26108. Deutscher Bundestag, 19. Wahlperiode, Ausschuss für Wirtschaft und Energie, Ausschussdrucksache 19(9)969, 25. Februar, https://www.bundestag.de/resource/blob/824460/28967a1636cf9933237a87973f2c5ba2/19-9-969_Stellungnahme_SV_Fetzer_Uni_Mannheim_oeA_TKG-data.pdf (30. September 2021).

Fokusgruppe Digitale Netze (2020), Leitfaden zur Errichtung von Glasfasergebäudenetzen, November, https://plattform-digitale-netze.de/app/uploads/2020/11/Leitfaden_zur_Errichtung_von_Glasfasergebaeudenetzen.pdf (30. September 2021).

FTTH Council Europe (2020), COVID19: FTTH Forecast for EUROPE, 3. Dezember, https://www.ftthcouncil.eu/Portals/1/FTTH%20Council%20Europe%20-%20Forecast%20for%20EUROPE%202020-2026%20AFTER%20COVID19%20-%20FINAL%20Published%20Version.pdf?ver=p8LTSV2cCpbNwByeC3RjWQ%3d%3d (30. September 2021).

FTTH Council Europe (2021), FTTH Forecast for EUROPE, 15. September, https://www.ftthcouncil.eu/knowledge-centre/all-publications-and-assets (30. September 2021).

Geppert, M. und T. Attendorn (2013), § 21, in M. Geppert und R. Schütz (Hrsg.), *Beck'scher TKG-Kommentar*, 4. Aufl., 580-652, Verlag C. H. Beck.

Gerpott, T. J. (2017), Breitbandsubventionen des Bundes 2015 bis 2017, *ifo Schnelldienst*, 70(20), 16-22.

Ilgmann, C. und A. Störr (2020), Telekommunikationsnetze in Deutschland – mit einem öffentlichen Unternehmen ausbauen, *Wirtschaftsdienst*, 100(8), 614-621, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/8/beitrag/telekommunikationsnetze-in-deutschland-mit-einem-oeffentlichen-unternehmen-ausbauen.html (7. Oktober 2021).

Klein, G. (2020), Fiber-Broadband-Internet and its regional impact – An empirical investigation, 23. November, https://www.wiwi.uni-muenster.de/cawm/sites/cawm/files/cawm/download/Diskussionspapiere/cawm_dp122.pdf (30. September 2021).

Maisack, J. (2021), FTTH für Deutschland, 17. Mai, https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/ftth-fuer-deutschland-gigabitgeschwindigkeit-in-drei-metropolen-627236 (30. September 2021).

Monopolkommission (2011), Telekommunikation 2011: Investitionsanreize stärken, Wettbewerb sichern, Sondergutachten 61, Dezember, https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/s61_volltext.pdf (30. September 2021).

Neumann, A. (2018), Das Ergebnis der Trilog-Verhandlungen zum Kodex für die elektronische Kommunikation, *Netzwirtschaften & Recht*, 15(5), 204-211.

Neumann, A. und J. Sickmann (2020), Erweiterte marktmachtunabhängige („symmetrische") Zugangsverpflichtungen im neuen Telekommunikationsrecht, *Netzwirtschaften & Recht*, 17(5), 208-219.

Ortmeyer, A. (2017), Glasfaserausbau: Das wirtschaftspolitisch Heikelste kommt noch!, *Wirtschaftsdienst*, 97(1), 60-63, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2017/heft/1/beitrag/glasfaserausbau-das-wirtschaftspolitisch-heikelste-kommt-noch.html (7. Oktober 2021).

Schäfer, S., G. Kulenkampff und T. Plückebaum (2018), Zugang zu gebäudeinterner Infrastruktur und adäquate Bepreisung, April, https://www.wik.org/uploads/media/WIK_Diskussionsbeitrag_Nr_426.pdf (30. September 2021).

Sörries, B. (2021), Das Nebenkostenprivileg und die TKG-Novelle: Mehr Wettbewerb und Gigabit-Infrastrukturen?, März, https://www.wik.org/uploads/media/WIK_Newsletter_Nr_122.pdf (30. September 2021).

Statistisches Bundesamt (2021), Privathaushalte nach Haushaltsgröße im Zeitvergleich, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Haushalte-Familien/Tabellen/lrbev05.html (30. September 2021).

Thomson, S. (2021), Vodafone Deutschland set to lose subs as end of mandatory housing contracts looms, 8. April, https://www.digitaltveurope.com/2021/04/08/vodafone-deutschland-set-to-lose-subs-as-end-of-mandatory-housing-contracts-looms/ (30. September 2021).

Wernick, C., S. Strube Martins, M. R. Braun, C. Schwarz-Schilling und T. Plückebaum (2021), 10 Hebel zur Erreichung flächendeckender Gigabitinfrastrukturen, September, https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2021/09/Gutachten_VATM_10_Hebel_Gigabit.pdf (30. September 2021).

Zattoo und Kantar (2021), Fragestellung und Ergebnisse, Ergänzung zu: Umfrage zeigt: Millionen von Haushalten würden ihren Kabelanschluss kündigen – wenn sie könnten (Pressemitteilung, 1. März, https://zattoo.com/de/company/press/umfrage-zeigt-millionen-von-haushalten-wuerden-ihren-kabelanschluss-kuendigen (30. September), per Email übermittelt am 11. März durch A. Mann (PR-Leiterin Zattoo).

Title: *Supply Fee for In-house Fiber Networks – A Critical Review of a New Tool for Accelerating the Roll-out of Gigabit Connections*

Abstract: *From 1 December 2021, a supply fee for in-house fiber networks is temporarily introduced into the Telecommunications Act. This article reviews the provisions of the new Paragraph 72 of this Act. Economic policy recommendations are derived to develop regulations that are a fairer balance of interests between tenants, real estate companies/lessors and operators of fixed public telecommunication networks as well as a stronger acceleration of the roll-out of fiber-to-the-building connections.*

JEL Classification: *K25, L96, L98*

DOI: 10.1007/s10273-021-3047-6

Stephan Brunow, Oskar Jost

Flache Erfahrungskurvenprofile von ausländischen Beschäftigten in Deutschland

Dieser Beitrag widmet sich der Entlohnungsstruktur von ausländischen und deutschen sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten und zielt auf die Lohnzuwächse durch die Aneignung von zusätzlicher Erfahrung auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Bisherige Erkenntnisse für Deutschland deuten darauf hin, dass Arbeitsmarkterfahrung bei Ausländern im Vergleich zu deutschen Beschäftigten zu keinen oder nur geringen Lohnzuwächsen führt. Wir identifizieren und diskutieren Ursachen und Erklärungen für diese flacheren Erfahrungskurvenprofile, was insbesondere vor dem Hintergrund der Einkommensungleichheit zwischen beiden Gruppen relevant ist.

Spätestens seit den Immigrationswellen ab 2015 stehen ausländische Beschäftigte im Fokus der deutschen Arbeitsmarktforschung. Ein oft aufgegriffener Aspekt der Arbeitsmarktforschung ist das Lohngefälle zwischen einheimischen und ausländischen Beschäftigten. Damit gehen unweigerlich die Fragen einher, inwieweit Personen mit Migrationshintergrund geringere Verdienste aufweisen, worauf die Unterschiede zurückgeführt werden können und ob es zu einer Konvergenz der Löhne kommt. Diese Frage ist Gegenstand jahrzehntelanger Diskussionen in der Literatur. Eine Antwort hängt von einer Reihe unterschiedlicher Faktoren wie der gewählten Analyse-Methodik und den verwendeten Daten ab. Aber nicht nur methodische Gründe spielen eine Rolle, so können Unterschiede in der Entlohnung durch Sprachbarrieren, nicht vorhandene oder nicht anerkannte Berufsabschlüsse, fehlende Arbeitsmarkterfahrung, aber auch systematische Benachteiligung in Form von Diskriminierung resultieren. Entsprechend sind für eine gelungene Integration von Personen aus dem Ausland wissenschaftlich begründete Erkenntnisse von zentraler Bedeutung, da sie die Basis für politische Handlungsempfehlungen bilden.

In diesem Aufsatz fokussieren wir uns auf die Erklärungen flacher Erfahrungskurven bei ausländischen Arbeitnehmern in Deutschland, wie sie immer wieder in der Literatur gefunden, jedoch nie im Detail analysiert und erklärt wurden. Für Deutschland liegen diverse Untersuchungen vor, die zeigen, dass ausländische Arbeitnehmer im Durchschnitt deutlich niedrigere Löhne erwirtschaften. Zum anderen zeigt die bisherige Literatur, dass es nur bedingt zu einer Lohnkonvergenz zwischen ausländischen und deutschen Beschäftigten kommt. Die Studien (z. B. Licht und Steiner, 1994; Schmidt, 1997; oder Zibrowius, 2012) legen nahe, dass ausländische Beschäftigte in Deutschland flachere Erfahrungskurvenprofile aufweisen und damit weniger von ihrer erworbenen Arbeitsmarkterfahrung profitieren. Demnach schöpfen Personen aus dem Ausland im Vergleich zu Einheimischen geringere Lohnzuwächse aus jedem zusätzlichen Jahr an Arbeitsmarkterfahrung in Deutschland. Eine aktuellere Studie von Lehmer und Ludsteck (2015) kommt zwar zu dem Ergebnis, dass sich das Lohngefälle zwischen ausländischen und deutschen Arbeitnehmern innerhalb der ersten acht Jahre um 14 Prozentpunkte schließt. Das wird jedoch hauptsächlich auf Veränderungen in den beobachteten Charakteristiken, wie beispielsweise Berufs- und Firmenstruktur, zurückgeführt. Somit finden die Autoren zwar eine Lohnkonver-

Prof. Dr. Stephan Brunow ist Professor für Volkswirtschaftslehre und Arbeitsmarktökonomik an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA) in Schwerin.

Oskar Jost ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Forschungsbereich Regionales Forschungsnetz, in Berlin.

© Der/die Autor:in 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.

genz der beiden Gruppen, jedoch bleibt der Aspekt der vergleichsweise niedrigeren Entlohnung der (potenziell gleichen) Arbeitsmarkterfahrung unberücksichtigt.

Vor dem Hintergrund dieser Studienergebnisse stellt sich die Frage, ob und welche Faktoren die bestehenden Unterschiede in den Erfahrungskurvenprofilen zwischen den Gruppen erklären und nivellieren können. Um Antworten auf diese Fragen zu finden, bedarf es einer empirischen Analyse, in der alternative Erklärungen und Einflüsse kontrolliert werden müssen. Ferner sind Daten mit einem langen Beobachtungshorizont nötig, um etwaige Veränderungen, Arbeitslosigkeitsphasen, Karrierewege und Lohnkonvergenzen im Laufe der Erwerbsbiogragrafien zu erfassen. Wir greifen hierfür auf die vollständigen Erwerbsbiografien des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zurück und wenden eine Oaxaca-Blinder-Lohnzerlegung an. Dabei richten wir unser Augenmerk auf die Erfahrungskurvenprofile der betrachteten Gruppen. Die kontrafaktische Analyse ermöglicht einen Vergleich der jeweiligen Einflüsse, sodass zum einen etwaige Unterschiede deutlich werden. Zum anderen können wir mithilfe der verwendeten Mikrodaten Antworten auf die Fragen finden, welche Faktoren zur Angleichung der Erfahrungskurven beitragen. Nicht zuletzt aus dem Blickwinkel der Debatte eines möglichen zukünftigen Fachkräftemangels fokussieren wir uns auf einen arbeitsmarktnahen Personenkreis mit anerkannten Berufsabschlüssen bzw. einem Hochschulabschluss in Vollzeitbeschäftigung.

Unsere Analyse zeigt, dass nach 15 Jahren auf dem deutschen Arbeitsmarkt jegliche Unterschiede in den Erfahrungskurven zwischen den Gruppen verschwinden. Dies deutet auf einen Konvergenzprozess hin, bei dem ausländische Beschäftigte lange Zeit benötigen, um im Vergleich zu Einheimischen identische Zugewinne aus ihrer Arbeitsmarkterfahrung zu generieren. Weiterhin können wir Unterschiede in den Erfahrungskurven ausschließlich für jüngere Beschäftigte bis 34 Jahren identifizieren. Damit sind in erster Linie junge Arbeitnehmer durch diese Defizite betroffen, wohingegen ältere Ausländer keine Unterschiede zur deutschen Belegschaft aufweisen. Anerkannte Bildungsabschlüsse bzw. eine Ausbildung in Deutschland, aber auch die Annahme der deutschen Staatsbürgerschaft, sind mit einer Annäherung in der Entlohnung verbunden.

Daten, Identifikation und Methodik

Für unsere Analyse verwenden wir einen umfangreichen Auszug der Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) des IAB mit Informationen zu rund 10 % aller Beschäftigten in Deutschland. Diese Daten enthalten unter anderem Informationen zu Löhnen, einzelnen Beschäftigungsepisoden, Geschlecht, Wohn- und Arbeitsort oder Staatsangehörigkeit der abhängig Beschäftigten für die Jahre 1975 bis 2015. Da es sich ausschließlich um sozialversicherungspflichtig Beschäftigte handelt, betrachten wir keine Selbständigen und Beamte.

Mithilfe der zur Verfügung stehenden Erwerbsbiografien erstellen wir Variablen zur individuellen Arbeitsmarktnähe, die wir als Querschnitt für das Jahr 2015 aufbereiten.[1] In der Analyse berücksichtigen wir ausschließlich Beschäftigte in Vollzeit, da unsere Daten keine Informationen zur Wochenarbeitszeit enthalten und Arbeit in Vollzeit besser vergleichbar ist. Weiterhin wird die Analyse ausschließlich für Beschäftigte durchgeführt, die über einen berufsqualifizierenden Abschluss wie eine Berufsausbildung oder ein Studium verfügen. Die Unterteilung zwischen deutschen und ausländischen Beschäftigten nehmen wir anhand der in den Daten gemeldeten Staatsangehörigkeit vor. Dabei werden alle Personen, die keine deutsche Staatsangehörigkeit zum Stichtag des 15. September 2015 aufweisen als Personen aus dem Ausland klassifiziert. Diejenigen, die im Zuge ihres Erwerbslebens ihre Staatsangehörigkeit zur deutschen Staatsangehörigkeit wechseln, werden in der Analyse ausgeschlossen. Diese Gruppe wird allerdings nochmals separat betrachtet.

Methodisch bauen wir unsere Untersuchung auf der Oaxaca-Blinder-Lohnzerlegung auf, die üblicherweise auch zur Analyse des Gender-Pay-Gaps verwendet wird. Mithilfe dieser Zerlegung können wir die Lohndifferenz zwischen den ausländischen und deutschen Beschäftigten in drei Teile zerlegen[2]: in einen Ausstattungseffekt, einen Koeffizienteneffekt und einen Interaktionseffekt.[3] Der Ausstattungseffekt misst den Einfluss auf die Lohndifferenz, der aus Unterschieden in den beobachteten Merkmalen resultiert wie z. B. der unterschiedlichen Arbeitsmarkterfahrung (in Jahren gemessen) zwischen den beiden Gruppen. Der Koeffizienteneffekt, der für unsere Analyse von zentraler Bedeutung ist, misst hingegen den Effekt auf die Lohndifferenz, der z. B. aus Unterschieden in der Vergütung eines zusätzlichen Jahres Arbeitsmarkterfahrung resultiert (Preis- oder Steigungseffekt).[4] Der Interaktionsterm stellt eine Multiplikation der beiden vorherigen Effekte dar und kann für unsere Analyse vernach-

1 Für mehr Informationen zur Aufbereitung siehe Brunow und Jost (2021).
2 Damit weicht diese Lohnzerlegung etwas von der häufig verwendeten zweiteiligen Lohnzerlegung nach Oaxaca-Blinder ab, siehe hierzu Jones und Kelley (1984).
3 Siehe zur Methodik auch Schuler (2008).
4 Um Unterschiede in den Koeffizienten zwischen beiden Gruppen zu identifizieren, wird die durchschnittliche Arbeitsmarkterfahrung in Jahren der deutschen Arbeitnehmer als Referenz herangezogen.

Tabelle 1
Ergebnisse der Lohnzerlegung

	Zerlegung des Lohn-gefälles	Differenz in %
Lohn Ausländer / Deutsche	0,779	-22,10
Ausstattungseffekt	0,790*** (-0,003)	-21,00
Koeffizientenffekt	0,982*** (-0,002)	-1,80
Interaktion	0,004* (-0,002)	0,40
N Personen gesamt	1.344.478	
N Ausländer	96.334	
N Deutsche	1.248.144	

Anmerkungen: Es sind ausschließlich Beschäftigte in Vollzeit und mit einem berufsqualifizierenden Abschluss berücksichtigt, die eine Information zum Bildungsabschluss aufweisen. * 10 %, ** 5 %, *** 1 %, Standardfehler sind auf Firmenebene geclustert und in Klammern.

Quelle: eigene Berechnungen.

Tabelle 2
Ausstattungs- und Koeffizienteneffekt der Lohnzerlegung

	Ausstattungseffekt		Koeffizienteneffekt	
	(1)	in %	(2)	in %
Räumliche Verteilung	1,014*** (-0,001)	+1,40	0,981*** (-0,003)	-1,90
Industrie	0,972*** (-0,001)	-2,80	0,998 (-0,004)	-0,20
Beruf	0,973*** (-0,001)	-2,70	1,010*** (-0,003)	+1,00
Anforderungsniveau	0,974*** (-0,001)	-2,60	0,982** (-0,007)	-1,80
Individuenspezifische Merkmale	0,998*** (0,000)	-0,20	0,997*** (-0,001)	-0,30
Bildung	1,005*** (-0,001)	+0,50	1,019*** (-0,004)	+1,90
Arbeitsmarkterfahrung	0,900*** (-0,002)	-10,00	0,944*** (-0,003)	-5,60
Firmencharakteristika	0,935*** (-0,001)	-6,50	1,111*** (-0,015)	+11,10
Konstante			0,950***	-5,00

Anmerkungen: robuste Standardfehler in Klammern; * 10 %, ** 5 %, *** 1 %.

Quelle: eigene Berechnungen.

lässigt werden, da hierfür kein nennenswerter Einfluss auf die Lohndifferenz vorliegt.

Ergebnisse der empirischen Analyse

Für unsere Analyse setzen wir auf eine Mincer-Lohngleichung, die wir vorher nach gängigen Kriterien kalibrieren, um eine robuste Modellspezifikation für die Lohnzerlegung nutzen zu können. Die Ergebnisse für die Lohnzerlegung sind dabei nachfolgend in Tabelle 1 dargestellt.

Grundsätzlich zeigt sich ein Lohngefälle zwischen den beiden Gruppen in Höhe von 22,1 % zugunsten der deutschen Beschäftigten. Eine kontrafaktische Angleichung der beobachteten Merkmale (Ausstattungseffekt) zwischen den Gruppen würde zu einer Lohnreduktion von 21 % für deutsche Beschäftigte führen. Demnach hätten deutsche Beschäftigte nahezu das gleiche Lohnniveau wie ausländische Beschäftigte, wenn sie eine identische Verteilung in den beobachteten Merkmalen aufweisen würden. Der Koeffizienteneffekt zeigt, dass eine Angleichung der Koeffizienten zwischen den Gruppen zu einer Lohnreduktion in Höhe von 1,8 % für deutsche Beschäftigte zur Folge hätte.

Diese Effekte werden nachfolgend in Variablengruppen dargestellt, sodass eine detailliertere Betrachtung der Bestimmungsfaktoren der Lohndifferenz möglich ist, um insbesondere etwaige Unterschiede in den Erfahrungskurvenprofilen zu identifizieren. Die Interpretation erfolgt dabei analog zur vorher dargestellten Übersicht.

In Tabelle 2 ist in Spalte (1) der Ausstattungseffekt dargestellt, sodass die einzelnen Einflüsse der Zusammensetzung der beobachteten Lohndifferenz sichtbar werden. Hier zeigt sich, dass Unterschiede in der beobachteten Arbeitsmarkterfahrung von zentraler Bedeutung bei der Erklärung des Lohngefälles darstellen. Hätten demnach deutsche Beschäftigte die durchschnittliche Arbeitsmarkterfahrung wie ausländische Arbeitnehmer, würde der Lohn für deutsche Beschäftigte um 10 % niedriger ausfallen. Damit gibt es hier deutliche Ausstattungsunterschiede zwischen den Gruppen. Die durchschnittlich niedrigere Arbeitsmarkterfahrung hängt dabei unter anderem mit einem durchschnittlich jüngeren Alter der ausländischen Beschäftigten zusammen. Um jedoch flachere Erfahrungskurvenprofile identifizieren zu können, müssen Unterschiede in den Koeffizienten aufgegriffen werden.

Die detaillierte Betrachtung des Koeffizienteneffektes in Spalte (2) von Tabelle 2 zeigt, wie auch bei der Ausstattung zuvor, deutliche Unterschiede in der Bewertung der Arbeitsmarkterfahrung. Demnach fällt die Vergütung der Arbeitsmarkterfahrung bei ausländischen Beschäftigten tatsächlich niedriger aus, was auf flachere Erfahrungskurvenprofile hindeutet. Würden deutsche Beschäftigte so wie die ausländischen Beschäftigten für ihre Arbeits-

Tabelle 3
Unterschiede in den Erfahrungskurven nach Jahren in Beschäftigung

Arbeitsmarkterfahrung	< 10 Jahre	10 bis 15 Jahre	> 15 Jahre
Effekt	0,940*** (-0,004)	0,971*** (-0,004)	0,993 (-0,006)
in %	-6,00	-2,90	-0,70

Anmerkungen: robuste Standardfehler in Klammern; * 10 %, ** 5 %, *** 1 %.

Quelle: eigene Berechnungen.

Tabelle 4
Unterschiede in den Erfahrungsgruppen nach Altersgruppen

Altersgruppen	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64
Arbeitsmarkterfahrung	0,962*** (0,009)	0,958*** (0,005)	0,990 (0,006)	0,981* (0,010)	0,972 (0,019)
in %	-3,80	-4,20	-1,00	-1,90	-2,80

Anmerkungen: robuste Standardfehler in Klammern; * 10 %, ** 5 %, *** 1 %.

Quelle: eigene Berechnungen.

markterfahrungen entlohnt werden, würden sie 5,6 % weniger verdienen.

Damit bestätigen sich die Ergebnisse der anfangs genannten Untersuchungen für den deutschen Raum. Die flacheren Profile führen dazu, dass zusätzlich erworbene Arbeitsmarkterfahrung ausländischer Arbeitnehmer weniger stark vergütet wird als die der deutschen Beschäftigten, sodass dies einer Lohnkonvergenz entgegenwirkt.

Die bisher vorliegende Literatur zu diesem Thema endet an dieser Stelle und gibt keine klare Antworten auf die Frage, welche Faktoren die bestehenden Unterschiede in den Erfahrungskurvenprofilen möglicherweise nivellieren könnten und somit zu einer Konvergenz der Löhne beitragen würden. Denn genau diese Gründe sind unabdingbar für eine gelungene Integration ausländischer Beschäftigter auf dem Arbeitsmarkt. Mithilfe der von uns verwendeten Daten identifizieren wir einige Faktoren, die zu einer Konvergenz der Erfahrungskurven beitragen und stellen sie nachfolgend vor.

Vorhandensein eines Berufsabschlusses

Unsere Ergebnisse betrachten Personen, die eine Berufsausbildung nachweisen konnten. Erweitern wir den Personenkreis um jene Beschäftigte ohne Berufsausbildung – bei denen ausländische Personen überrepräsentiert sind – fallen die Erfahrungsprofile aller ausländischen Beschäftigten flacher aus. Statistisch wirkt sich dies allerdings auch auf die anderen ausländischen Beschäftigten mit anerkannten Berufsabschluss aus. Damit erklärt die (Nicht-) Anerkennung von ausländischen Berufsabschlüssen teilweise die flacheren Erfahrungsprofile. Betrachtet man ausschließlich Personen mit einem Lehrabschluss und schließt Personen mit einem Studienabschluss aus, nähern sich bereits die Erfahrungsprofile an. Weiterhin zeigt sich, dass ausländische Beschäftigte, die ihre Berufsausbildung in Deutschland absolvierten, keine signifikanten Unterschiede in den Erfahrungsprofilen gegenüber den Einheimischen aufweisen.

Angleichung der Erfahrungskurvenprofile

Der wichtigste Faktor, der zur Angleichung der Erfahrungskurven zwischen den Gruppen führt, ist eine längerfristige Beschäftigung auf dem deutschen Arbeitsmarkt. So zeigt sich, dass ausländische Beschäftigte, die mindestens 15 Jahre auf dem deutschen Arbeitsmarkt aktiv sind, keine signifikanten Unterschiede in den Erfahrungskurvenprofilen aufweisen, wie in Tabelle 3 dargestellt.

Das Phänomen der unterschiedlichen Erfahrungskurven nimmt hierbei sukzessive über die Jahre ab. Dies kann auf eine Reihe unterschiedlicher Einflüsse zurückgeführt werden, wie eine Verbesserung der Sprachkenntnisse ausländischer Arbeitnehmer oder eine verbesserte Marktübersicht, die mit anderen Karrierepfaden verbunden ist.

Ferner zeigt unsere Analyse, dass flache Erfahrungskurven auf bestimmte Altersgruppen beschränkt sind. Demnach weisen besonders junge Personen aus dem Ausland Defizite auf, wie in Tabelle 4 zu sehen ist. Diese Unterschiede nehmen dabei ab einem Alter von 35 Jahren ab bzw. sind nicht mehr signifikant.

Ähnlich interessante Ergebnisse zeigen sich, wenn wir ein Matchingverfahren verwenden, bei dem deutsche und ausländische Beschäftigte nach bestimmten Kriterien einander zugeordnet werden.[5] Für die Auswahl von sogenannten statistischen Zwillingen nutzen wir hierfür folgende Kriterien: Geschlecht, Altersgruppe, Bildungsabschluss, bisherige Arbeitsmarkterfahrung und Arbeitsmarktregion. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5 in der ersten Zeile abgetragen. Bei der Betrachtung statistischer Zwillinge zeigen sich keine Unterschiede in den Erfahrungskurven zwischen den Gruppen.

Ferner kann die Annahme der deutschen Staatsbürgerschaft als starker Indikator für den individuellen Integra-

5 Wir nutzen hierfür das CEM-Matchingverfahren nach Blackwell et al. (2009).

Tabelle 5
Unterschiede in den Erfahrungsprofilen

		Koeffizienteneffekt für die Arbeitsmarkterfahrung	
		Schätzwert	in %
(1)	Matchingverfahren	0,998 (-0,004)	0,20
(2)	DE-Staatsbürgerschaft	1,025*** (-0,002)	2,50
(3)	Eingebürgerte und Deutsche	0,983*** (0,004)	-1,70

Anmerkungen: robuste Standardfehler in Klammern; * 10 %, ** 5 %, *** 1 %.

Quelle: eigene Berechnungen.

tionswillen aufgefasst werden. Ausländische Personen, welche die deutsche Staatsbürgerschaft annahmen, haben steilere Erfahrungsprofile relativ zu denen, die derzeit als ausländische Beschäftigte in Deutschland tätig sind. Die Löhne steigen um 2,5 % (vgl. Tabelle 5, Zeile 2). Ein Vergleich der eingebürgerten Ausländer mit deutschen Beschäftigten (Zeile 3) weist auf eine gewisse Konvergenz hin, der Unterschied beträgt nun nur noch 1,7 %.

Fazit und Implikation

Zunächst hat die Analyse Erkenntnisse aus der Literatur bestätigt, wonach ausländische Beschäftigte in Deutschland tatsächlich deutlich flachere Erfahrungskurvenprofile aufweisen als deutsche Beschäftigte. Dies führt in erster Linie dazu, dass zusätzlich erworbene Arbeitsmarkterfahrung weniger stark honoriert wird als die der deutschen Beschäftigten, was einer Konvergenz der Lohnniveaus entgegensteht.

Mithilfe der zugrunde gelegten, repräsentativen Daten konnten wir einige Faktoren aufzeigen, die zu einer Angleichung der Erfahrungsprofile beitragen. So zeigt sich, dass jegliche messbaren Unterschiede nach 15 Jahren verschwinden und ausländische Beschäftigte identische Zugewinne aus zusätzlicher Arbeitsmarkterfahrung schöpfen können. Weiterhin wird deutlich, dass flachere Erfahrungskurven auf Jüngere beschränkt sind und für ältere Beschäftigte nicht mehr auftreten. Die Anerkennung von ausländischen Ausbildungsabschlüssen oder eine Ausbildung in Deutschland sind auch hervorzuheben, wie die Annahme der deutschen Staatsbürgerschaft als zentrale Hebel hin zu einer gleichen Entlohnung. Diese Ergebnisse bestätigen sich, wenn Ausländer und Deutsche mithilfe eines Matchingverfahres einander als statistische Zwillinge zugeordnet werden, welches alle Unterschiede in den Erfahrungskurven nivelliert. Damit kommen wir zum Schluss, dass in der Vergangenheit beobachtete flachere Erfahrungsprofile unter den Ausländern nicht auf mangelnde Integration oder einer generell unterschiedlichen Entlohnungsstruktur zurückzuführen sind. Insbesondere verschwinden sie mit der Aufenthaltsdauer in Deutschland, was ganz klar für den Abbau von Informationsasymmetrien spricht.

Literatur

Blackwell, M., S. M. Iacus, G. King und G. Porro (2009), cem: Coarsened exact matching in Stata, *The Stata Journal*, 9 (4), 524-546.

Brunow, S. und O. Jost (2021, im Erscheinen): Wages of migrant and native employees in Germany: new light on an old issue, *International Migration Review*, online first.

Jones, F. L. und J. Kelley (1984), Decomposing Differences between Groups. A Cautionary Note on Measuring Discrimination, *Sociological Methods & Research*, 12(3), 323-343.

Lehmer, F. und J. Ludsteck (2015), Wage assimilation of foreigners * which factors close the gap? Evidence from Germany, *Review of Income and Wealth*, 61(4), 677-701.

Licht, G. und V. Steiner (1994), Assimilation, labour market experience and earnings profiles of temporary and permanent immigrant workers in Germany, *International Review of Applied Economics*, 8(2), 130-156.

Schmidt, C. M. (1997), Immigrant Performance in Germany: Labor Earnings of Ethnic German Migrants and Foreign Guest-Workers, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 37, 379-397.

Schuler, B. (2008), Einkommensunterschiede zwischen Männern und Frauen, *Wirtschaftsdienst*, 88(8), 546-552, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2008/heft/8/beitrag/einkommensunterschiede-zwischen-maennern-und-frauen.html (13. September 2021).

Zibrowius, M. (2012), Convergence or divergence? Immigrant wage assimilation patterns in Germany, *SOEP papers*, DIW Berlin, 479-2012.

Title: *Flat Experience Curve Profiles of Foreign Employees in Germany*

Abstract: *This paper sheds light on the wage structure of foreign and German employees who are subject to social security contributions in fulltime employment and focuses on the experience structure. Existing evidence suggests that additional labour market experience is rewarded less for migrants than for their German counterparts. We identify and discuss reasons and explanations for migrants' flat experience curves, which is particularly important in the light of the debate on inequality between both groups. These explanations include: the recognition of vocational training degrees, the successful passing of vocational training in Germany, German citizenship by naturalisation, and the labour market experience. After ten to 15 years in the German labour market, we identify convergence in the returns to labour market experience.*

JEL Classification: *J15, J31, J44*

DOI: 10.1007/s10273-021-3053-8

Thomas Neusius

Steuerzuschuss für die Pflegeversicherung

Zum Nebeneinander von sozialer und privater Pflegeversicherung

Die Pflegeversicherung steht unter finanziellem Druck: In den vergangenen Jahren wurden die Leistungen durch mehrere Reformen erheblich ausgeweitet. Die Leistungsausweitung zeigte sowohl bei der sozialen als auch bei der privaten Pflegeversicherung Folgen. Bei der sozialen Pflegeversicherung war die Finanzierung teilweise unzureichend, und der demografische Wandel erzeugt wegen des Umlageverfahrens spürbaren Druck. Die private Pflegeversicherung musste bereits erhebliche Prämienanpassungen durchführen, die durch das niedrige Zinsniveau verstärkt wurden. Um die Beitragsbelastung der Angestellten zu begrenzen, die überwiegend in der sozialen Pflegeversicherung abgesichert sind, sollen zukünftig Steuermittel an die soziale Pflegeversicherung fließen. Dies wirft eine Reihe von Fragen zur Rechtfertigung dieses Transfers und seiner Wirkung auf das Nebeneinander von sozialer und privater Pflegeversicherung auf.

Die Pflegeversicherung ist seit einigen Jahren zu einem zentralen Thema der Gesundheitspolitik geworden. Nach ihrer Einführung 1995 war das Thema Pflege längere Zeit kaum im Fokus der politischen Gestaltung. Zwar wurde der Versuch unternommen, eine staatlich geförderte Zusatzversicherung zu etablieren. Aber erst mit den Pflegestärkungsgesetzen kam es zu einer grundlegenden Reform des bestehenden Systems durch das dritte Kabinett unter Kanzlerin Merkel. Nachdem die Pflege 2017 zum überraschenden Wahlkampfthema geworden war, widmeten sich in der abgelaufenen Legislaturperiode gleich mehrere Reformgesetze einer Weiterentwicklung. Dabei standen meist die Ausweitung der Leistungen und die höhere Entlohnung der Pflegekräfte im Zentrum. Betrugen die Ausgaben der Pflegeversicherung (soziale und private Pflegeversicherung zusammen) 2016 noch 29,3 Mrd. Euro, so stiegen sie bis 2020 auf 47,3 Mrd. Euro. Der Anstieg von 61,3 % ging mit einem Anstieg der Zahl der Leistung Beziehenden von 55,7 % im selben Zeitraum einher.

© Der/die Autor:in 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. Thomas Neusius (Aktuar DAV) ist Professor an der Wiesbaden Business School.

Die Zahl der Leistung Beziehenden hat sich von 2016 bis 2020 insbesondere in der sozialen Pflegeversicherung (SPV) stark erhöht: um 57,6 %. Die Leistungsausgaben stiegen parallel um 61,2 %. Während die SPV mit 73,5 Mio. Versicherten (Stand 31.12.2020) etwa 88,9 % der Bevölkerung umfasst, sind es in der privaten Pflegeversicherung (PPV) 9,22 Mio. Versicherte (Stand 31.12.2019). Die kleinere PPV hatte zwischen 2016 und 2020 nur einen Anstieg der Zahl der Leistung Beziehenden von 33,6 % zu verzeichnen. Jedoch stiegen die Leistungsausgaben in diesem Zeitraum mit 64,6 % noch stärker als in der SPV (BMG, 2021e und 2017; Verband der Privaten Krankenversicherung, 2020; Verband der Privaten Krankenversicherung, 2021).

Die Finanzierung dieser Mehrleistungen war in der SPV nicht immer ausreichend (Schwinger, Rothgang und Kalwitzki, 2018). Im Ergebnis wurde der Beitragssatz der SPV von 2,35 % (2016) bis auf 3,05 % (2021) angehoben. Der Zuschlag für Kinderlose wird zum 1.1.2022 zudem von 0,25 % auf 0,35 % erhöht werden. Die andauernde demografische Alterung – die relative Zunahme der Bevölkerung im pflegeanfälligen Alter – führt zu steigenden Ausgaben.

Allerdings setzte sich die Gesetzgebung das Ziel, die Summe der Sozialabgaben bei 40,0 % zu belassen (sogenannte Sozialgarantie), weswegen für weitere Anhebungen der Beiträge kein Raum besteht. In der Folge werden

die Finanzierungslücken in den Sozialversicherungen nun durch erhöhte Steuerzuschüsse ausgeglichen. Für die Pflegeversicherung ist dies ein besonderer Einschnitt, da sie bislang ausschließlich auf Basis der Beiträge der Mitglieder finanziert wurde.

Versicherungsfremde Leistungen der GKV

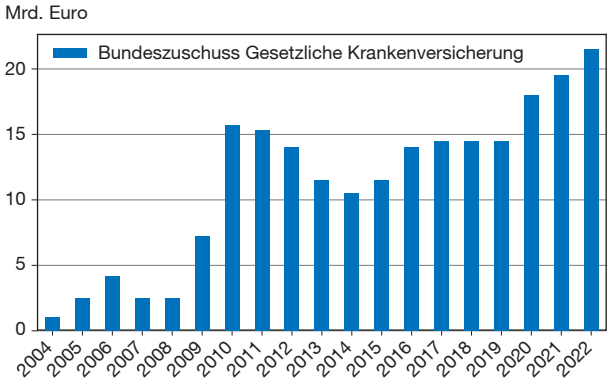
In der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) ist ein Zuschuss aus Steuermitteln seit 2004 etabliert (vgl. Abbildung 1). Das Sozialgesetzbuch bezeichnet diesen Betrag als pauschale Abgeltung der versicherungsfremden Leistungen (§ 221 Abs. 1 SGB V). Damit sind solche Leistungen der Krankenkassen gemeint, die in die Verantwortung der Allgemeinheit fallen und deswegen aus Steuermitteln zu bestreiten sind. Die Bezeichnung als „pauschale Abgeltung" deutet bereits darauf hin, dass die Gesetzgebung nicht beabsichtigt, die Leistungen im Einzelnen zu erfassen und gemäß des tatsächlichen Aufwands auszufinanzieren. Tatsächlich war auch der Zuschuss in seinem Verlauf starken Schwankungen unterworfen. Dies deutet darauf hin, dass er weniger einer systematischen Deckung tatsächlicher Belastungen der Solidargemeinschaft der GKV dient als einer Steuerung der Höhe eventueller Zusatzbeiträge, wie Studien von Albrecht und Ochmann (2021, 12), von Albrecht et al. (2013, 71) und auch der Bundesrechnungshof (2021, 21 f.) feststellten. Für den coronabedingten „ergänzenden Bundeszuschuss" wurde die Stabilisierung des Zusatzbeitrags auch explizit als Begründung genannt (Deutscher Bundestag, 2020, 3).

Es ist in der Wissenschaft umstritten, welche Leistungen der GKV im Einzelnen als versicherungsfremd anzusehen sind. Deswegen gibt es auch unterschiedliche Abschätzungen zur Frage, ob die pauschale Abgeltung ausreichend ist oder die GKV-Mitglieder durch ihre Beiträge wesentliche Leistungen erbringen, die eigentlich von den Steuerpflichtigen zu tragen wären (SVR Wirtschaft, 2005; Fichte, 2011; Greß, Haun und Jacobs, 2020; Wissenschaftliche Dienste, 2016; Höpfner et al., 2020; Albrecht und Ochmann, 2021). Im Zusammenhang mit den kurzfristig während der Corona-Pandemie stark aufgestockten Zuschüssen aus Steuern für Ausgaben der GKV hat der Bundesrechnungshof eine Festlegung der versicherungsfremden Leistungen der GKV durch die Gesetzgebung angemahnt (Bundesrechnungshof, 2021).

Pandemiebedingte Belastung der Pflegeversicherung

Die Pflegeversicherung war bisher von Steuerzuschüssen ausgenommen. Damit finanzierte sich die SPV bislang

Abbildung 1
Zuschuss zur gesetzlichen Krankenversicherung aus Bundesmitteln gemäß § 221 Abs. 1 SGB V



Quellen: BMG (2021c und 2021b).

ausschließlich über die Beiträge der Mitglieder. Im Kontext der Corona-Pandemie wurden jedoch verschiedene Sondermaßnahmen beschlossen, zu deren Finanzierung die SPV 2020 erstmalig einen Zuschuss von 1,8 Mrd. Euro erhielt. Für 2021 wurde bereits eine Deckelung der pandemiebedingten Belastungen für die SPV gesetzlich verankert – die Steuerpflichtigen sollen dann auch hier einspringen (§ 153 SGB XI). Die Alternative, den Mehrbetrag über eine Anhebung des SPV-Beitragssatzes zu finanzieren, wäre nicht mit der Sozialgarantie vereinbar. Die private Pflegeversicherung wurde jedoch nicht von den coronabedingten Sonderlasten befreit.

In den Jahren 2020/2021 stehen in der PPV Mehrkosten von 530 Mio. Euro einer Einsparung von 50 Mio. Euro gegenüber. Der Saldo von 480 Mio. wird über einen befristeten Corona-Zuschlag 2022 auf die privat Pflegeversicherten umgelegt (PKV-Verband, 2021). Die gesetzliche Grundlage wurde durch § 110a eigens in das elfte Sozialgesetzbuch eingefügt. Der Zuschlag wird monatlich 7,30 Euro für Beihilfeberechtigte und 3,40 Euro für alle anderen Privatversicherten betragen – jeweils in Abhängigkeit der Leistung Beziehenden in den beiden Gruppen. Neben diesem finanziellen Beitrag finanzieren die Privatversicherten auch über die Steuer die Begrenzung des SPV-Beitragssatzes mit.

Versicherungsfremde Leistungen in der SPV

Jenseits von Sondereffekten wie der Corona-Pandemie wurde von verantwortlicher Seite die Einschätzung vertreten, versicherungsfremde Leistungen seien in der SPV nicht in wesentlichem Umfang gegeben, weswegen eine

steuerliche Bezuschussung nicht angezeigt sei.[1] Allerdings gab es aus Politik und Verbänden auch Forderungen, einen Bundeszuschuss für die SPV einzuführen wegen der auch dort identifizierten versicherungsfremden Leistungen. Im Fokus stehen hierbei zwei Leistungen der Pflegeversicherung:

- Die soziale Absicherung von Personen, die nicht erwerbsmäßig Angehörige pflegen (§ 44 SGB XI). Für diesen Personenkreis werden Beiträge zur Renten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung von der Pflegeversicherung der pflegebedürftigen Person gezahlt.

- Das Pflegeunterstützungsgeld wird gezahlt, wenn Personen wegen einer bis zu zehntägigen Unterbrechung ihrer Arbeitszeit aufgrund der Pflege von Angehörigen auf Lohn verzichten. Nach § 44a SGB XI wird in diesen Fällen das Pflegeunterstützungsgeld als Lohnersatzleistung von der Pflegeversicherung der pflegebedürftigen Person gezahlt.

Ausgehend von der Abgrenzung versicherungsfremder Leistungen in der Pflegeversicherung stellt sich die Frage nach der Notwendigkeit eines Steuerzuschusses. So fordert die Bundestagsfraktion Die Grünen die Einführung eines steuerfinanzierten Zuschusses zur SPV, der die Kosten für die soziale Absicherung von pflegenden Angehörigen decken solle, die als versicherungsfremd einzustufen seien (Deutscher Bundestag, 2019). Ähnliches beantragten die Bundesländer Hamburg, Berlin, Bremen und Schleswig-Holstein im Rahmen eines Reformvorschlags zur Pflegeversicherung (Bundesrat, 2019). Auch der Spitzenverband der GKV sieht in den Leistungen der Pflegeversicherung versicherungsfremde Aufgaben abgedeckt. Neben der sozialen Absicherung der Pflegepersonen nennt er auch das Pflegeunterstützungsgeld bei kurzzeitiger Arbeitsverhinderung der oder des Pflegenden. Insgesamt beziffert der GKV-Spitzenverband 2018 die versicherungsfremden Leistungen auf mindestens 2,7 Mrd. Euro (GKV-Spitzenverband 2018).

Daneben könnte in Analogie zur GKV auch der Standpunkt vertreten werden, dass die gesamte beitragsfreie Mitversicherung von Ehepartnern und Kindern als versicherungsfremd einzustufen sei. Diese Abgrenzung trifft – in Bezug auf die GKV – auch das Bundesgesundheitsministerium (2021d) in seinem offiziellen Webauftritt. Dies ist allerdings schon mit Blick auf die GKV nicht unumstritten (Fichte, 2011). Zudem ist zu berücksichtigen, dass es in der Pflegeversicherung anders als in der GKV mit dem Zusatzbeitrag für Kinderlose bereits ein Element gibt, dass die vom Bundesverfassungsgericht angemahnte Ungleichbehandlung der Familien ausgleichen soll. Daneben werden auch die genannten Leistungen der sozialen Absicherung der Pflegenden und das Pflegeunterstützungsgeld nicht durchgängig als versicherungsfremd bejaht (Greß, Haun und Jacobs, 2020, 244).

Nebeneinander von SPV und PPV

Auf den ersten Blick erscheint es naheliegend, dass politische Forderungen nach steuerlichen Transfers auf die Sozialversicherung begrenzt bleiben. Im Falle der Krankenversicherung kann als Argument angeführt werden, dass die GKV eine Reihe von sozialpolitischen Zielen erfüllt, an denen die PKV nicht beteiligt ist. Allerdings kann diese Begründung nicht in gleichem Maße für die Pflegeversicherung gelten.

Im Bereich privater Versicherungslösungen für Krankheit und Alter sind die Leistungen je nach Anbieter und Tarif unterschiedlich. Gewisse Mindestvorgaben für Krankenversicherungen macht die Gesetzgebung im Versicherungsvertragsgesetz (§ 192 VVG). Die Finanzierung fußt gemäß aufsichts- und handelsrechtlichen Vorgaben auf dem Anwartschaftsdeckungsverfahren. Eingriffe in diese typisch privatwirtschaftlichen Versicherungskonzepte sind nur sehr eingeschränkt vorgenommen worden, z. B. der Kontrahierungszwang mit Ausschluss von Risikozuschlägen für privat krankenversicherte Neugeborene oder im Bereich des Basis- und Standardtarifs, die jedoch nur einen sehr kleinen Anteil des Versichertenbestandes umfassen.

Im Bereich der Pflegeversicherung hingegen hat die Gesetzgebung den privaten Anbietern weitreichende Vorgaben gemacht, die sämtliche Versicherte betreffen. Dies spiegelt sich in der äquivalenten Leistungsdefinition von PPV und SPV. Damit ist im XI. Buch des Sozialgesetzbuches auch für die PPV die Leistung verbindlich vorgegeben. Deswegen ist der Verweis auf versicherungsfremde Leistungen auf der Ausgabenseite kein überzeugender Grund, die SPV durch die Steuerpflichtigen zu entlasten, der PPV entsprechende Unterstützung jedoch vorzuenthalten.

Während die SPV die Pflegeleistungen im Umlageverfahren finanziert, wendet die PPV das für die private Versicherung übliche Anwartschaftsdeckungsverfahren an. In diesem Verfahren werden Wahrscheinlichkeiten ermittelt, die über die Häufigkeit der Inanspruchnahme der gesetzlich vorgegebenen Leistungen Auskunft geben. Für jede versicherte Person werden die Erwartungswerte der Leistungen unter Berücksichtigung der Lebenserwartung auf die Gegenwart abgezinst. Die

1 So z. B. der Gesundheitsminister Jens Spahn in einem Interview: „Die Steuerzuschüsse fließen [in RV und KV] für versicherungsfremde Leistungen. Das Problem sehe ich in der Pflegeversicherung in dem Maße nicht“ (Spahn, 2018).

Prämienhöhe wird dann so bestimmt, dass der Barwert der Prämienzahlung dem Barwert der Pflegeleistungen entspricht. Werden die Leistungen im SGB XI geändert, so muss die Berechnung des Leistungsbarwerts angepasst werden. Die Anbieter der PPV erhalten in diesen Fällen ein Sonderanpassungsrecht. Die Prämien der Versicherten steigen. Zudem können auch in der PPV, analog zur Privaten Krankenversicherung, die Prämien angepasst werden, wenn sich die Sterblichkeiten oder die Leistungen in größerem Maße von den bisherigen Annahmen unterscheiden. In diesem Rahmen kann auch der Rechnungszins aktualisiert werden. Die Absenkung des Rechnungszinses hat den Anstieg der Prämien in der PPV wesentlich mitverursacht.

Beim Blick auf die versicherungsfremden Leistungen fällt auf, dass diese sich nicht zwischen der SPV und PPV unterscheiden: Beide Säulen der Pflegeversicherung erbringen identische Leistungen. Auch die beitragsfreie Mitversicherung von Kindern ist nicht auf die SPV beschränkt, sondern in der PPV gleichermaßen zu finden (§ 110 Abs. 3 Nr. 6 SGB XI). Im gesetzlichen Versicherungssystem ist aufgrund der Umlagefinanzierung die Ansicht vertreten worden, diese Beitragsfreiheit von Kindern sei nicht versicherungsfremd (Fichte, 2011). In der PPV ist jedoch eindeutig, dass der Verzicht auf Prämien eine versicherungsfremde Leistung ist, da die Kinder als zukünftige Beitragszahlende gerade nicht konstitutives Element der Finanzierungssystematik sind.

Eine weitere sozialpolitische Regelung, die der privatwirtschaftlichen Versicherung fremd ist, stellt die Kappung des zulässigen höchsten Beitrags der PPV dar (§ 110 Abs. 3 Nr. 5 SGB XI). Diese sieht vor, dass die Prämie zur PPV nicht höher ausfallen darf, als der Maximalbeitrag zur SPV. Dieser höchstmögliche Beitrag ergibt sich aus der jeweils aktuellen Beitragsbemessungsgrenze multipliziert mit dem SPV-Beitragssatz. Im Jahr 2021 liegt der maximale SPV-Beitrag bei 58.050 · 0,0305/12 = 147,54 Euro pro Monat.

Die im Anwartschaftsdeckungsverfahren bestimmten individuellen Prämien können allerdings durchaus höher als diese Kappungsgrenze liegen. Die PPV-Prämie wird dann auf die Grenze gesenkt. Aktuelle Zahlen der Begünstigten liegen nicht vor. Für 2008 lagen knapp 570.000 Personen über der Kappungsgrenze (Weber, 2010, Rz. 27). Der fehlende Betrag muss jedoch aus anderer Quelle finanziert werden. Dies erfolgt durch eine Umlage, die von allen PPV-Versicherten zu tragen ist, deren Prämie unterhalb der Kappungsgrenze liegt (Weber, 2010).

Deswegen wäre eine Erstattung versicherungsfremder Leistungen der SPV durch die Steuerzahlenden ebenso für die PPV vorzusehen (Fetzer und Hagist, 2021). Im genannten Antrag der Bundestagsfraktion Die Grünen wird dies jedoch abgelehnt. Zur Begründung verweist der Antrag auf die günstigere Risikostruktur der PPV (Deutscher Bundestag, 2019). Es wurde jedoch schon nachgewiesen, dass die Risikostruktur in SPV und PPV einem zeitlichen Wandel unterliegt (Neusius, 2019 und 2021). Der stärkste Aspekt der unterschiedlichen Risikostruktur ist die Altersverteilung. Diese ist jedoch stets nur eine Momentaufnahme. Die aktuell günstigere Altersschichtung der PPV wird in etwa 15 Jahren zu einer erhöhten Zahl an Versicherten in besonders leistungsbelasteten Altersstufen führen, da die Kohorten der Babyboomer überproportional in der PPV versichert sind (Neusius, 2021). Deswegen wäre ein nicht pauschaler, sondern an tatsächlichen Bedarfen orientierter Bundeszuschuss, wie ihn der Antrag der Grünen fordert, sachgerechter, da er an die Aufwendungen der versicherungsfremden Leistungen anknüpfte und beiden Säulen der Pflegeversicherung zukommen müsste. Den Bundeszuschuss als Pauschale zugunsten der SPV auszugestalten, um weitere, sachlich anders gelagerte Verteilungsfragen zwischen SPV und PPV zu kompensieren, scheint hingegen wenig überzeugend (Greß, Haun und Jacobs, 2020, 245).

Dauerhaft steigende Leistungen zu erwarten

Neben den akuten Maßnahmen im Kontext der Pandemiebekämpfung haben jedoch die verschiedenen Reformen der letzten Jahre zu einer erheblichen Leistungsausweitung der Pflegeversicherung geführt. Zudem ist die verbindliche Tarifbindung politisch mit breiter Unterstützung beschlossen worden. Die demografische Entwicklung trägt überdies zu steigenden Ausgaben der SPV bei (Raffelhüschen et al., 2021). Die demografische Entwicklung in Form einer steigenden Lebenserwartung kann auch die PPV betreffen (Brouwers et al., 2018). Jedoch ist die SPV durch das Umlageverfahren vollständig der Verschiebung der Altersstruktur ausgesetzt, während das Anwartschaftsdeckungsverfahren zumindest einen Teil der später zu erwartenden Ausgaben vorfinanziert.

Um einem Anstieg des Beitragssatzes zur SPV etwas entgegenzusetzen, soll nun auch dauerhaft eine Bezuschussung aus Steuermitteln erfolgen. Dies wird in pauschaler Form ohne Anknüpfung an einen konkreten Aufwand mit je 1 Mrd. Euro jährlich ab 2022 erfolgen (§ 61a SGB XI, BGBl. Jg. 2021 Teil I Nr. 44, 2782). Dies ist weniger, als in früheren Reformvarianten vorgesehen, als über 5 Mrd. Euro Bundeszuschuss im Gespräch waren (Bahnsen und Wild, 2021a, 5). Die Ausweitung der Pflegeleistungen der letzten Jahre ist damit nur unzureichend durch die geplanten Maßnahmen gegenfinanziert (Rothgang et al., 2021, 26). Schon ohne die jüngst beschlossene Leistungsausweitung rechnen verschiedene Simulationen mit

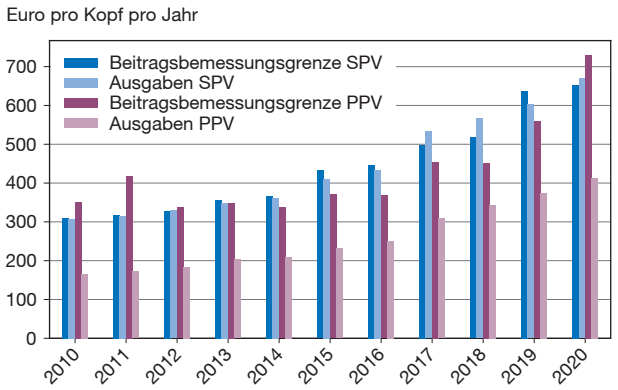
stark steigenden Beitragssätzen in der SPV, wenn bei gleichbleibenden Leistungen eine Finanzierung vollständig über den Beitrag erfolgen würde bzw. mit einem deutlich steigendem Steuerzuschuss zum Ausgleich des Beitragssatzanstiegs (Breyer und Lorenz, 2020; Werding und Läpple, 2019; Arentz, 2019, 17 ff.). Unter Berücksichtigung der aktuellen Reformpläne verschärft sich diese Situation (Bahnsen und Wild, 2021a und 2021b).

Beitragskappung der PPV

Ein unbeabsichtigter Nebeneffekt der nun beginnenden steuerlichen Bezuschussung der SPV ist, dass neben der problematischen Ungleichbehandlung der PPV die Kopplung der PPV an die Beitragshöhe der SPV, die durch die Beitragsbegrenzung der PPV eingerichtet wurde, tangiert wird. Schon ohne die steuerliche Bezuschussung der SPV führt eine Leistungsausweitung typischerweise dazu, dass der Anteil der privat Pflegeversicherten, deren Prämien von der Höchstgrenze gekappt werden, zunimmt. Dies liegt an der unterschiedlichen Zeitstruktur der Finanzierung: Während bei der Finanzierung im Umlageverfahren die Mehrleistungen erst zum Zeitpunkt der Inanspruchnahme zu finanzieren sind, muss die Finanzierung im Anwartschaftsdeckungsverfahren die späteren Leistungen bereits in einem höheren Barwert berücksichtigen und das Prämienniveau entsprechend festsetzen. Dieser Effekt ist umso stärker, je niedriger die Zinsen in der Barwertermittelung sind (Rechnungszins der PPV). Eine Änderung der Lebenserwartung oder der Wahrscheinlichkeit einer Pflegebedürftigkeit (Pflegeprävalenz) würde einen Anpassungsbedarf bei den PPV-Prämien verursachen. In den vergangenen Jahren haben zudem die verschiedenen Ausweitungen der Leistungen zu Anpassungen der Prämienhöhe in der PPV geführt. Tendenziell müssen bei einer Ausweitung der Leistungen wegen der Anwartschaftsdeckung die Prämien der PPV relativ stärker als der Beitragssatz der SPV steigen. Dadurch wird ein höherer Anteil von Versicherten eine Prämienhöhe oberhalb der Kappungsgrenze erreichen. Der Umlagebedarf steigt in der Folge.

In Abbildung 2 wird der Verlauf von Beiträgen und Leistungsausgaben für SPV und PPV dargestellt. Es sind jeweils Jahresbeträge pro Kopf angegeben. Für die PPV wird der durch die Beihilfe getragene Teil der Leistungen ergänzt und die Prämienhöhe so angepasst, als hätte keine Teilabsicherung durch die Beihilfe bestanden. Die durchschnittlichen Leistungen der PPV liegen derzeit deutlich unter denen der SPV. Dies beinhaltet wesentliche Einflüsse des Alters- und Geschlechtermixes, es ist aber auch eine Selektionskomponente von Bedeutung (Neusius, 2021). Der Anstieg der Leistungsausgaben in beiden Teilen der Pflegeversicherung ist vor allem durch

Abbildung 2
Entwicklung von Beiträgen und Leistungsausgaben in SPV und PPV



Anmerkungen: Die Werte der PPV wurden unter Berücksichtigung der Beihilfe berechnet, d. h. Leistungen und Beiträge wurden so bestimmt, als hätten die Beihilfeberechtigten 100 % der Leistungen über die PPV decken müssen und dafür einen vollständigen Beitrag entrichtet. Es wurde vereinfachend angenommen, dass die tatsächlich versicherten Kopfschäden nur 35 % der vollen Leistungen umfassen. Diese Annahme entspricht einem mittleren Anteil der Beihilfe von 65 % an den Leistungsausgaben der Beihilfeberechtigten. Da die Pflegeleistungen fast ausschließlich im Pensionsalter anfallen, ist diese Annahme gerechtfertigt.

Quellen: eigene Berechnungen auf Basis der Daten vom BMG (2021a); Verband der Privaten Krankenversicherung (2021 und frühere Jahrgänge); BaFin (2020 und frühere Jahrgänge). Für den PPV-Bestand 2020 wurden die Zahlen aus 2019 verwendet, da die BaFin-Wahrscheinlichkeitstafeln 2020 noch nicht erschienen sind.

die Leistungsausweitungen bedingt, die deutlich stärker als die demografischen Effekte wirken. Die tatsächliche Entwicklung der PPV-Beiträge ist neben den genannten Zusammenhängen auch von weiteren Festlegungen der Rechnungsgrundlagen geprägt (z. B. Sicherheitszuschläge oder Extrapolation der Leistungen in hohen Altersstufen). So zeigt sich in Abbildung 2 von 2010 bis 2016 kein klarer Trend der Prämienhöhe der PPV. Die ab 2015 einsetzenden Ausgabensteigerungen in beiden Teilen der Pflegeversicherung zogen bei der PPV jedoch erst verzögert Prämienanpassungen nach sich.

Wird nun zusätzlich zur Ausweitung von Leistungen der Pflegeversicherung der Beitragssatz der SPV durch steuerliche Zuflüsse in seinem Anstieg gebremst, so wird die Kappungsgrenze in der PPV niedriger gehalten, als sie bei einer vollständigen Finanzierung der SPV-Ausgaben aus den SPV-Beiträgen sein müsste. Dieser Prozess verläuft auf drei Ebenen:

1. Da die Kappungsgrenze weniger stark steigt, werden bei Anpassungen der PPV-Prämien (z. B. bei einer steigenden Lebenserwartung) mehr versicherte Personen

in den Bereich der Kappung gelangen; spiegelbildlich wird die Zahl der zur Finanzierung vorhandenen versicherten Personen kleiner.

2. Weil der Abstand zwischen Bedarfsprämien und Kappungsgrenze steigt, muss insgesamt ein größerer Betrag aufgebracht werden, um die Kappung zu finanzieren.

3. Die zur Finanzierung herangezogenen versicherten Personen werden durch den Umlagebetrag näher an die Kappungsgrenze herangerückt.

Angesichts der womöglich stark steigenden Zuführungen an die SPV, z. B. im Rahmen einer Fortsetzung der „Sozialgarantie 2021", würden dann größere Teile der privat Pflegeversicherten entweder direkt über die Kappungsgrenze getrieben bzw. durch den steigenden Umlagebedarf an die Grenze angenähert. Die Umlage zur Finanzierung der Prämienkappung könnte dann in Richtung eines indirekt erzwungenen Einheitsbeitrags in der PPV führen. Je nach Ausmaß der steuerlichen Bezuschussung der SPV – schon in einem ersten Schritt waren Zuführungen in der Größenordnung von 10 % der Gesamtausgaben der SPV erwogen worden (Rothgang, 2021, 23) – wäre es sogar denkbar, dass die Kappungsregelung der PPV nicht mehr aus den Prämien finanzierbar wäre.

Fazit

Aus grundsätzlichen Erwägungen ist eine Bezuschussung der SPV aus dem Steueraufkommen ohne gleichzeitige Bezuschussung der PPV nur schwer begründbar. Die systematische Begründung durch versicherungsfremde Leistungen der Pflegeversicherung ist umstritten und gegebenenfalls auch auf die PPV anzuwenden. Zudem bringt die Bezuschussung nur der SPV das aufeinander bezogene Regelungssystem von SPV und PPV aus dem Gleichgewicht, da die Dämpfung des Beitragssatzanstiegs der SPV durch die Prämienkappung auf den Umfang der Umverteilung in der PPV ausstrahlt. Schließlich überdeckt eine ad hoc vorgesehene Bezuschussung aus Steuermitteln kurzfristig die finanziellen Lücken, kann jedoch das aus Leistungsumfang und demografischer Entwicklung folgende Finanzierungsproblem nicht nachhaltig eindämmen.

Literatur

Albrecht, M. und R. Ochmann (2021), Abschätzung des Finanzbedarfs in der GKV bis 2025 unter besonderer Berücksichtigung einer stärkeren Steuerfinanzierung versicherungsfremder Leistungen – Szenarien-Analyse, Ergebnisbericht für die DAK-Gesundheit, IGES, https://www.dak.de/dak/download/iges-studie-2463386.pdf (14. Oktober 2021).

Albrecht, M., M. Sander, G. Schiffhorst, S. Loos, J. Anijs und B. Rürup (2013), Gerecht, nachhaltig, effizient, Studie zur Finanzierung einer integrierten Krankenversicherung, Bertelsmann Stiftung, https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Bst/Publikationen/GrauePublikationen/GP_Faktencheck_Integrierte_Krankenversicherung.pdf (22. August 2021).

Arentz, C. (2019), Szenarien zur zukünftigen Finanzentwicklung der Sozialen Pflegeversicherung, *WIP-Analyse*, http://www.wip-pkv.de/fileadmin/user_upload/WIP-Analyse_2_2019_Szenarien_zur_zukuenftigen_Finanzentwicklung_SPV.pdf (22. August 2021).

BaFin (2020), Wahrscheinlichkeitstafeln PKV 2019, https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Anlage/dl_wahrscheinlichkeitstafeln_PKV_2019_va.zip (6. September 2021).

Bahnsen, L. und F. Wild (2021a), Finanzielle Auswirkungen der Pläne einer Pflegereform 2021, *WIP-Kurzanalyse*, http://www.wip-pkv.de/fileadmin/DATEN/PDF/WIP-Kurzanalysen/WIP-Kurzanalyse_Pflegereform_Maerz2021.pdf (22. August 2021).

Bahnsen, L. und F. Wild (2021b), Langfristige Finanzierungslasten durch kurzfristige Neuregelungen in der Pflegeversicherung, *WIP-Kurzanalyse*, http://www.wip-pkv.de/fileadmin/user_upload/WIP-Kurzanalyse_Juni_2021_Langfristige_Finanzierungslasten_Pflege.pdf (22. August 2021).

Breyer, F. und N. Lorenz (2020), Wie nachhaltig sind die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung finanziert?, *Wirtschaftsdienst*, 100(8), 591-596, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/8/beitrag/wie-nachhaltig-sind-die-gesetzliche-kranken-und-pflegeversicherung-finanziert.html (14. Oktober 2021).

Brouwers, R. et al. (2018), Auswirkungen demografischer Effekte auf die Krankenversicherung, Ergebnisbericht, Deutsche Aktuarvereinigung – Ausschuss Krankenversicherung.

BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2017), Zahlen und Fakten zur Pflegeversicherung, Stand: 20.10.2017, https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Zahlen_und_Fakten/Zahlen_und_Fakten.pdf (6. Oktober 2021).

BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2021a), Finanzentwicklung der sozialen Pflegeversicherung, Stand: 14.6.2021, https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Zahlen_und_Fakten/Zahlen_und_Fakten_der_SPV_Juni_2021_bf.pdf (6. September 2021).

BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2021b), Gesetz zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung, https://www.bundesgesundheitsministerium.de/gesundheitsversorgungsweiterentwicklungsgesetz.html (3. Oktober 2021).

BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2021c), Gesetzliche Krankenversicherung – Kennzahlen und Faustformeln, KF21BUND, https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Kennzahlen_Daten/KF2021Bund_Juli_2021.pdf (3. Oktober 2021).

BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2021d), Versicherungsfremde Leistungen, Stand: 29.6.2021, https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/v/versicherungsfremdeleistungen.html (22. August 2021).

BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2021e), Zahlen und Fakten zur Pflegeversicherung, Stand: 14.6.2021, https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Zahlen_und_Fakten/Zahlen_und_Fakten_der_SPV_Juni_2021_bf.pdf (6. Oktober 2021).

Bundesrat (2019), Entschließung des Bundesrates zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung, Bundesratsdrucksache 106/197.

Bundesrechnungshof (2021), Gegenstand und Auskömmlichkeit des Bundeszuschusses an die gesetzliche Krankenversicherung, Bericht an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages, https://www.bundesrechnungshof.de/de/veroeffentlichungen/produkte/beratungsberichte/2021/versicherungsfremde-leistungen-der-gkv-gesetzlich-definieren/@@download/langfassung_pdf (22. August 2021).

Deutscher Bundestag (2019), Die Pflegeversicherung verlässlich und solidarisch gestalten – Die doppelte Pflegegarantie umsetzen, Bundestagsdrucksache 19/14827.

Deutscher Bundestag (2020), Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und Pflege, Bundestagsdrucksache 19/23483.

Fetzer, S. und C. Hagist (2021), Vorschlag zur Reform der Pflegeversicherung – Funktioniert die Soziale Marktwirtschaft noch?, *Wirtschafts-*

dienst, 101(2), 134-137, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/2/beitrag/vorschlag-zur-reform-der-pflegeversicherung-funktioniert-die-soziale-marktwirtschaft-noch.html (14. Oktober 2021).

Fichte, D. (2011), Versicherungsfremde Leistungen in der Gesetzlichen Krankenversicherung und ihre sachgerechte Finanzierung, Karl-Bräuer-Institut, *KBI-Schriften*, 107, http://hdl.handle.net/10419/45565.

GKV-Spitzenverband (2018), Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 22.11.2018 zum Antrag der Fraktion DIE LINKE „Pflege solidarisch finanzieren – Beitragserhöhungen stoppen?", Drucksache 19/5525, vom 6.11.2018, https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/p_stellungnahmen/2016_2020/181126_LINKE__Beitragserhoehung_SPV_final.pdf (22. August 2021).

Greß, S., D. Haun und K. Jacobs (2020), Zur Stärkung der Solidarität bei der Pflegefinanzierung, in K. Jacobs, A. Kuhlmey, S. Greß, J. Klauber und A. Schwinger (Hrsg.) *Pflege-Report 2019: Mehr Personal in der Langzeitpflege – aber woher?*, Springer, 241-254.

Höpfner, T., B. Berndt, T. Schäffer und C. Militzer-Horstmann (2020), Versicherungsfremde Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland: Verteilungswirkungen und Verteilungsgerechtigkeit, Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung, https://www.wig2.de/fileadmin/content_uploads/PDF_Dateien/Forschungsberichte_des_WIG2_Heft_5_Versicherungsfremde_Leistungen_02.pdf (20. August 2021).

Neusius, T. (2019), Pflegeversicherung – Ausgleich mit Privatversicherung hilft nicht, *Wirtschaftsdienst*, 99(6), 421-424, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2019/heft/6/beitrag/pflegeversicherung-ausgleich-mit-privatversicherung-hilft-nicht.html (14. Oktober 2021).

Neusius, T. (2021), Inhomogenous risk exposure in dual insurance system: selection effects in Germany's long-term care plans, *SN Business & Economics*, 1(29).

PKV-Verband (2021), Corona-Zuschlag in der Pflegeversicherung 2022, https://www.pkv.de/wissen/beitraege/corona-zuschlag-in-der-pflegeversicherung-2022/ (3. Oktober 2021).

Raffelhüschen, B., L. Bahnsen, T. Kohlstruck, S. Seuffert und F. Wimmersberger (2021), Was kann sich der ehrbare Staat noch leisten? Corona, Schulden – und noch eine Pflegereform?, *Argumente zu Marktwirtschaft und Politik*, 154.

Rothgang, H. (2021), Stellungnahme anlässlich der öffentlichen Anhörung des Ausschuss für Gesundheit des Deutschen Bundestages am 7. Juni 2021, Ausschuss für Gesundheit, Ausschuss-Drucksache 19(14)347(20), https://www.bundestag.de/resource/blob/845766/65d271c2c1e4fed19a8a351130eb847d/19_14_0347-20-_Prof-Dr-Heinz-Rothgang_AeA-GVWG-data.pdf (6. September 2021).

Rothgang, H., F. Heinze, C. Wagner und T. Kalwitzki (2021), Auswirkungen der aktuellen Pläne zur Finanzreform der Pflegeversicherung, Expertise im Auftrag der DAK-Gesundheit, Universität Bremen, https://www.dak.de/dak/download/studie-2413956.pdf (22.August 2021).

Schwinger, A., H. Rothgang und T. Kalwitzki (2018), „Die Pflegeversicherung boomt": Mehrausgaben der Pflegeversicherung – Retrospektive und Projektion, *Gesundheits- und Sozialpolitik*, 6.

Spahn, J. (2018), Wer vor Verantwortung wegläuft, verliert, *Der Tagesspiegel*, Interview mit Gesundheitsminister Jens Spahn vom 16.10.2018, https://www.tagesspiegel.de/politik/jens-spahn-zur-grossen-koalition-wer-vor-verantwortung-weglaeuft-verliert/23191790.html (20. August 2021).

SVR Wirtschaft – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2005), Die Chance nutzen – Reformen mutig voranbringen, *Jahresgutachten*, 2005/06, http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/download/gutachten/ga05_ges.pdf (14. Oktober 2021).

Verband der Privaten Krankenversicherung (2020), Zahlenbericht der Privaten Krankenversicherung 2019, https://www.pkv.de/fileadmin/user_upload/PKV/c_Verband/PDF/2020-12_PKV-Zahlenbericht_2019.pdf (6. Oktober 2021).

Verband der Privaten Krankenversicherung (2021), Was uns bewegt, Rechenschaftsbericht der Privaten Krankenversicherung 2020/21, https://www.pkv.de/fileadmin/user_upload/PKV/c_Verband/PDF/2021_rechenschaftsbericht-2020-2021.pdf (6. September 2021).

Weber, R. (2010), Risikoausgleichsverfahren in der privaten Krankenversicherung, in D. Göpffarth, S. Greß, K. Jacobs und J. Wasem (Hrsg.) *Jahrbuch Risikostrukturausgleich 2009/2010. Von der Selektion zur Manipulation?*, Medhochzwei, 115-133.

Werding, M. und B. Läpple (2019), Wie variabel ist der demografische Alterungsprozess?, Kurzstudie, Bertelsmann-Stiftung.

Wissenschaftliche Dienste (2016), Versicherungsfremde Leistungen in der Gesetzlichen Krankenversicherung sowie in der Sozialen Pflegeversicherung, Technischer Bericht, WD 9-3000-051/16, 16.9.2016, Deutscher Bundestag.

Title: ***Tax Subsidy for Long-term Care Insurance***

Abstract: *Germany's long-term insurance is subject to financial pressure: Various reforms throughout the last few years have considerably extended the benefits. Consequences affect both the public and private providers of the long-term insurance whose policies offer identical entitlements. In the public branch, financing was partially insufficient and the pay-as-you-go scheme is hit by demographic ageing; the private branch, relying on live insurance like premium calculation, saw severe premium adjustments amplified by the low level of interest rates. To protect employees who are covered in most cases by public insurance, tax subsidies from a contribution hike are to be introduced in favour of the public insurance scheme. This poses several questions concerning the justification of the transfer and the coexistence of public and private insurance.*

JEL Classification: *I13, I18, G22*

DOI: 10.1007/s10273-021-3049-4

Britta Kuhn

Chinas Belt and Road Initiative wandelt sich

Schon vor der Corona-Pandemie belasteten finanzielle und geopolitische Probleme die „Neue Seidenstraße“: Chinas Gesamtinvestitionen gehen seit Jahren zurück, wichtige Bauprojekte sind unrentabel, die Partner in Ost- und Südosteuropa wenden sich ab, und umweltschädliche Vorhaben stoßen zunehmend auf Widerstand. Seit 2020 bieten wohlhabende Demokratien verstärkt Alternativen, und auch die Volksrepublik stundet Schulden. Xi Jinping forciert daher neben dem „BRI Green Partnership“ vor allem die „Digital Silk Road“ und „China Standards 2035“, also globale Technologie- und Normierungsprojekte.

Wie groß ist Xi Jinpings weltumspannendes Infrastrukturprojekt, die Belt and Road Initiative (BRI)? Die Antworten variieren erheblich mit den genutzten Quellen, einbezogenen Ländern und Investitionsvorhaben. So schätzt die Weltbank auf Basis einer chinesischen Datenbank, dass bis 2019 rund 575 Mrd. US-$ in 70 Länder flossen – die Volksrepublik nicht mitgerechnet. Davon hätten die vier Transitländer Russland, Pakistan, Malaysia und Indonesien die Hälfte erhalten. Absoluter Spitzenreiter sei die Russische Föderation mit über 100 Mrd. US-$ gewesen (Ruta, 2019). Der Finanzanalyst Refinitiv (2020) kommt mit einer eigenen Datenbank bis Mitte 2020 auf insgesamt 2,3 Bio. US-$ und benennt ebenfalls Russland als Hauptzielland der BRI – mit insgesamt 258 Mrd. US-$. Das American Enterprise Institute, dessen Datenbasis am transparentesten ist, errechnet bis Mitte 2021 Gesamtinvestitionen von 795 Mrd. US-$ in 115 Ländern (AEI, 2021). Nach dieser Aufstellung repräsentieren die vier genannten Empfängerstaaten ein Fünftel aller Investitionen. Russland steht hier nur für 37 Mrd. US-$ und stattdessen Pakistan an Platz eins der Empfänger.

So unterschiedlich diese Schätzungen, so einhellig ist die Erkenntnis, dass die jährlichen Investitionen schon vor der Corona-Pandemie sanken (vgl. Abbildung 1). Speziell die beiden staatlichen Entwicklungs- bzw. Außenhandelsbanken CDB und Exlm stellten von 2013 bis 2019 insgesamt 281 Mrd. US-$ bereit. 2016 gipfelten ihre Zuwendungen bei 75 Mrd. US-$. Danach gingen sie kontinuierlich zurück und lagen 2019 bei insgesamt 4 Mrd. US-$ (BU Global Development Policy Center). Die Direktinvestitionen der Volksrepublik entwickelten sich analog: Sie erreichten 2016 ihren Höhepunkt und kamen speziell in der EU 2019 nur noch auf ein Drittel ihres Niveaus von 2016 (Kratz et al., 2020a).

© Der/die Autor:in 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.

Unrentable Bauprojekte

Schon 2019 wirkten wichtige Einzelmaßnahmen der BRI finanziell und geopolitisch bedenklich (Kuhn, 2019). Seither kam detailliertes Anschauungsmaterial hinzu und die Neue Seidenstraße wird zunehmend kritisch begleitet (z. B. Hillman, 2020; Heilmann, 2020). Stellvertretend sei die jüngere Entwicklung in Pakistan zusammengefasst: Die Atommacht ist eine überragend wichtige Seidenstraßen-Partnerin Chinas, spielt eine zentrale Rolle im Afghanistan-Konflikt und befindet sich mit Indien im Dauerzwist. Die chinesisch-pakistanischen Energieversorgungs- und Transportprojekte erreichten ihren Höhepunkt bereits 2015 mit 22,4 Mrd. US-$. Zum Vergleich: Chinas Gesamtinvestment in Afghanistan lag bis Mitte 2021 bei nur 210 Mio. US-$ – für ein Transportvorhaben 2017 (AEI, 2021).[1] Allein die Kosten für eine Landverbindung von China nach Gwadar am Arabischen Meer explodierten von ursprünglich geplanten zehn bis 20 auf inzwischen mindestens 62 Mrd. US-$. Dieser „China-Pakistan Economic Corridor“ (CPEC) dürfte nun frühestens 2030 fertig werden. Ausgerechnet an der Grenze zum Iran, nämlich in der umkämpften Krisenprovinz Belutschistan, soll der Meerestourismus mit chinesischen Geldern erblühen. Vollendete Projekte verspäteten und verteuerten sich oft gegenüber der Planung (Mardell, 2020a). Das lag – neben Korruption, Terrorangriffen und Bürokratie – auch an erhebli-

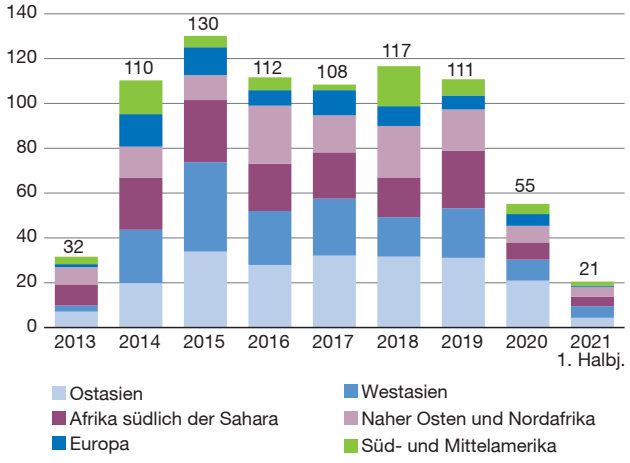
1 Ob der Rückzug des Westens Beijings Engagement in Afghanistan begünstigen oder bremsen dürfte, erscheint nicht ausgemacht.

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

Abbildung 1

BRI-Gesamtinvestitionen pro Jahr und Region

in Mrd. US-$



Anmerkung: Ohne Investitionen in China.

Quelle: eigene Darstellung nach AEI (2021)

chen wirtschaftlichen Problemen: Die Corona-Pandemie bescherte Pakistan 2020 die zweite Zahlungsbilanzkrise seit 2018. Premierminister Khan erwirkte 2019 ein erstes Rettungspaket des Internationalen Währungsfonds (IWF) von umgerechnet 6 Mrd. US-$ für gut drei Jahre. Im April 2020 kam eine weitere IWF-Hilfe von rund 1,4 Mrd. US-$ hinzu. Khan stutzte nicht nur CPEC, sondern auch die sino-pakistanischen Pläne für eine industrielle Zusammenarbeit und für Sonderwirtschaftszonen. Statt weiterer Infrastrukturanlagen strebt der Premier Schuldenschnitte an und deckt Fehlkalkulationen auf. 2020 bestätigte eine von ihm beauftragte Kommission z. B., dass die chinesischen Vertragspartner für zwei Kohlekraftwerke 3 Mrd. US-$ zu viel berechnet hätten. Teure Prestigeprojekte wie der Hafen in Gwadar oder die Zugverbindung zwischen Peschawar und Karatschi laufen jedoch weiter (Lew et al., 2021; The Economist, 2020; IMF, 2019; IMF, 2021a).

Selbst in reichen Ländern mit widerstandsfähigen Institutionen erweisen sich die meisten öffentlichen Großprojekte als zu teuer, verspätet und weniger nützlich als erwartet: Bestenfalls acht von 1.000 liefern ihren versprochenen Nutzen innerhalb des Zeit- und Kostenrahmens. Die Mehrkosten von 31 bekannten Investitionsvorhaben in wohlhabenden OECD-Staaten betrugen sogar bis zu 1.600 % der ursprünglich veranschlagten Summe (Flyvbjerg, 2017). Chinas Infrastrukturanlagen konzentrieren sich indes auf fragile Entwicklungs- und Schwellenländer. Selbst eine Studie der Weltbank benennt in diesen Ländern fiskalische, politisch-institutionelle, umwelt- und sozialpolitische sowie Governance-Probleme inklusive Korruption bei der Umsetzung der Seidenstraßen-Initiative (Ruta, 2019). Das ist bemerkenswert, weil diese Untersuchung ganz überwiegend die Vorteile der BRI betont, namentlich niedrigere Transport- und folglich Handelskosten. Eine andere Weltbank-Untersuchung relativiert sogar diese Transportgewinne: Nur 29 von 68 Transportprojekten verbesserten in 23 eurasischen Seidenstraßen-Ländern inklusive China die Verbindung. Der geschätzte Anteil erfolgreicher Vorhaben steigt allerdings mit einem Kunstgriff von 29 auf 43: Nämlich unter der Annahme, dass alle komplementären Projekte bereits fertiggestellt wären (Reed und Trubetskoy, 2019).

Nachlassende 17+1-Initiative

Chinas Kooperation mit Süd- und Osteuropa bereitet Teilen der EU seit Jahren Sorgen. Schrittweise übernahm z. B. die chinesische Reederei COSCO den Athener Hafen (z. B. Naß, 2021). In die 17 Partnerstaaten, darunter zwölf EU-Mitglieder und fünf Länder des Westbalkans, flossen bis Mitte 2021 insgesamt 26,9 Mrd. US-$. Das entsprach 3,4 % aller Investitionen, die der Neuen Seidenstraße zugerechnet werden. Hauptempfänger war Serbien, wo China noch im April 2021 investierte. Überdies starteten in Ungarn, Polen und Bosnien-Herzegowina trotz Corona neue Projekte. In den weiteren Zielländern hielten sich die konkreten Aktivitäten zeitlich oder mengenmäßig zuletzt in Grenzen. In Albanien, Estland, Litauen und der Slowakei flossen bisher keine finanziellen Mittel (vgl. Abbildung 2).[2] Anfang 2021 setzten Slowenien, Kroatien, Rumänien und die Tschechische Republik öffentliche Ausschreibungen aus, an denen chinesische Unternehmen beteiligt waren. Dies betraf vor allem Kernkraftwerke, Autobahnen und Bahnlinien. Neben schlechter Qualität spielten nationale Sicherheitsbedenken und politischer Druck aus den USA eine wachsende Rolle. Rumänien will chinesische Firmen künftig sogar komplett von öffentlichen Ausschreibungen ausschließen. Dies plant auch Litauen (Brüggmann, 2021).[3]

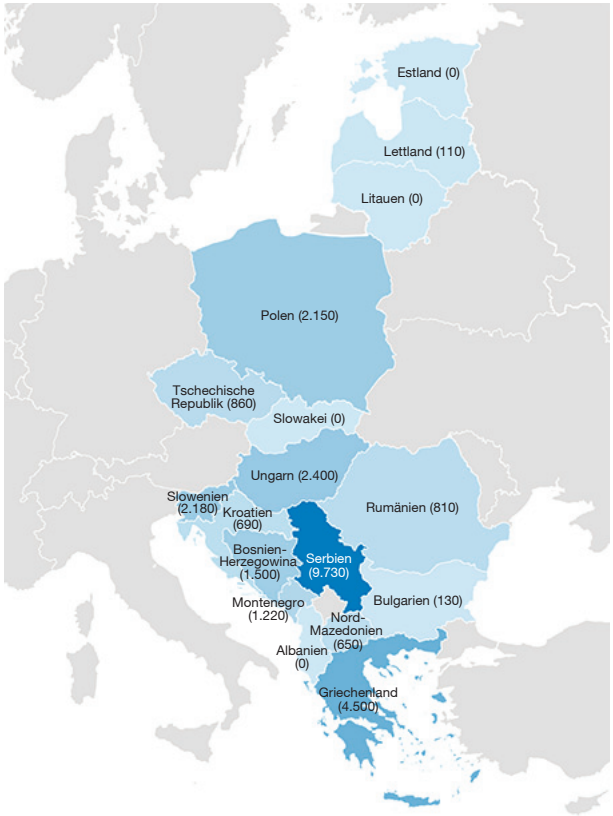
Widerstand gegen umweltschädliche Investitionen

Die Umweltfolgen von Energie- und Transportprojekten entlang der Seidenstraße sind zwiespältig: Transportprojekte senken die Umweltverschmutzung beispielsweise nur, soweit Schienen den Straßenverkehr ersetzen. Oft führen diese Investitionen aber zu einem steigenden Verkehrsaufkommen, höheren CO_2-Emissionen sowie zu

2 Nach Ajeti (2020) investierte China in Albanien umfangreich, beispielsweise im Autobahnbau. In der Datenbank des AEI (2021) zu den konkreten Seidenstraßen-Projekten taucht Albanien dagegen nicht auf.

3 Italien gehört der 17+1-Unternehmung nicht an, sondern unterzeichnete 2019 als erstes großes Industrieland eine Rahmenvereinbarung zur Beteiligung an der Neuen Seidenstraße (Naß, 2021). Unter Ministerpräsident Draghi kühlte die Beziehung zu China ab. Gleiches gilt für Mitsotakis' Griechenland.

Abbildung 2
BRI-Investitionen in den 17+1-Ländern bis Mitte 2021
in Mio. US-$



Quelle: eigene Darstellung nach AEI (2021).

topografischen und hydrologischen Beeinträchtigungen (Ruta, 2019). Für ausländische Energieanlagen gab die Volksrepublik laut einer unveröffentlichten chinesischen Analyse 2020 insgesamt 20 Mrd. US-$ aus. Davon flossen 57 % in erneuerbare Energien, aber zugleich 27 % in Kohleanlagen. Fraglich ist dabei z. B., ob alle Wasserkraft-Vorhaben nachhaltig sind. Zwar stoßen sie selbst kein Kohlendioxid aus, können aber ganze Ökosysteme zerstören. Unter anderem Ägypten, Pakistan, Bangladesch und Vietnam sehen deshalb ihre bisherige Zusammenarbeit mit China kritisch (Shepherd, 2021). Auch ist bei der Interpretation chinesischer Datenbanken Vorsicht geboten: Refinitiv (2020) listet z. B. unter den sechs größten BRI-Projekten im Bereich erneuerbarer Energien fünf Atomkraftwerke. Darunter befinden sich zwei britische Anlagen, obwohl Großbritannien keine Seidenstraßen-Kredite erhält, sondern chinesische Direktinvestitionen.

Reaktionen wohlhabender Demokratien

Chinas Kredite an fragile Staaten erhalten zunehmend Konkurrenz: Australien startete 2019 eine Finanzierungsfazilität für Infrastrukturprojekte im pazifischen Raum. Auch die USA schufen 2019 eine Organisation, die internationale Entwicklungsprojekte mit bis zu 1 Mrd. US-$ bezuschusst und private Finanzquellen einbezieht. Die USA, Japan und Australien gründeten 2019 das „Blue Dot Network“. Es fördert Infrastrukturprojekte in armen Ländern, um die dortigen Investitionslücken zu füllen. Sie werden auf 2,5 bis 3,5 Billionen US-$ geschätzt (AIFFP; DFC; OECD, 2021; Naß, 2021).

Seit 2020 unterstützt der IWF ärmere Mitgliedsregierungen mit zusätzlich rund 250 Mrd. US-$ zur umfassenden Bewältigung der Corona-Krise (IMF, 2021a). Im August 2021 gab der Fonds eine neue Kreditlinie historischen Ausmaßes frei. Von den insgesamt etwa 650 Mrd. US-$ werden allerdings „nur“ rund 275 Mrd. US-$ in Schwellen- und Entwicklungsländer fließen, da sie an die Länderquoten des IWF gekoppelt sind (IMF, 2021b). Der G7-Gipfel hatte wenige Wochen zuvor eine Absichtserklärung verabschiedet, die auf eine ehrgeizige globale Infrastrukturpartnerschaft zielt. Dafür soll die reiche Welt bis 2025 jährlich 100 Mrd. US-$ aus öffentlichen und privaten Quellen mobilisieren. Die sieben Regierungen fordern IWF, G20 und weitere Industrieländer auf, gemeinsam für sauberes Wachstum zu sorgen, die Partnerschaft mit Afrika zu vertiefen und die bedürftigsten Staaten stärker als bisher zu unterstützen (G7, 2021). Im Dunkeln bleibt unter anderem, welcher Anteil der Gelder in Schwellen- und Entwicklungsländer fließen soll. Gleichzeitig zum G7-Gipfel appellierten die Außenminister der EU an die Europäische Kommission, wirksame und sichtbare globale Projekte bis März 2022 umzusetzen (Rat der Europäischen Union, 2021). Deren bisherige „Konnektivitätsstrategie“ hatte nichts dergleichen hervorgebracht (Europäisches Parlament, 2020). Schließlich gerät Indien zunehmend in den Blick, nicht nur in der EU: Chinas großer Rivale, die USA, Japan und Australien werteten im März 2021 ihren vierseitigen Sicherheitsdialog „Quad“ auf. Dabei positionierten sie sich glasklar als Gegengewicht zu China zugunsten eines freien und offenen Indopazifiks. Den dortigen Anrainern stellten sie unter anderem einen besseren Zugang zu Impfdosen in Aussicht (The White House, 2021).

Gestundete Schulden

Bis zur Corona-Krise war oft von einer Schuldenfalle die Rede, in der sich Chinas Kreditnehmende befänden. Abschreckendes Aushängeschild dieser Diskussion war der Tiefseehafen Hambantota: Sri Lanka konnte seine Schulden von mehr als 1 Mrd. US-$ nicht begleichen. China sicherte sich daraufhin die Nutzungsrechte für 99 Jahre – ein symbolträchtiger Zeitraum. Denn genauso lange hatte Großbritannien seinerzeit Hongkongs Neue Territorien vom damaligen chinesischen Kaiserreich gepachtet (Naß,

2021). Nach Kratz et al. (2020b) übernimmt China bei größeren Zahlungsproblemen indessen äußerst selten ausländische Vermögenswerte. Genauso wenig schreibe Peking die Schulden direkt ab. Sie würden in aller Regel neu verhandelt – sprich: gestundet. Daran habe sich seit Ausbruch der Corona-Krise nichts geändert. Dies entspricht dem gemeinsamen Vorgehen der G20 in der Pandemie. An deren Initiative zur Aussetzung des Schuldendienstes in 73 Entwicklungsländern beteiligt sich auch die Volksrepublik. Schätzungen, wie hoch Chinas gefährdete Außenstände insgesamt sind, variieren gleichwohl stark (Kaaresvirta und Laakkonen, 2021). Am oberen Ende kommen Horn et al. (2020) für 2019 mit offiziellen Zahlungsbilanzdaten auf chinesische Außenstände, die gut 1,5 % des weltweiten Bruttoinlandsprodukts ausmachen.[4] Sie überträfen damit die Guthaben der Weltbank oder sämtlicher Regierungen des Pariser Clubs zusammen. Die tatsächlichen Kredite schätzen die Autor:innen noch wesentlich höher ein.

BRI-Ausrichtung auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Normsetzung

Die umfassenden Nachhaltigkeitsziele der UN von 2015, die bis 2030 erreicht sein sollen, verabschiedete auch China (UNDP China, 2021). 2019 präzisierte Xi Jinping, dass Infrastrukturprojekte der Neuen Seidenstraße grün und nachhaltig sein sollten. Das Green Belt and Road Initiative Center (2021) plant und koordiniert entsprechende Maßnahmen. Vieles davon ist zukunftsorientiert, etwa ein Ampelsystem, bei dem umweltfreundliche Projekte günstigere Kreditkonditionen erhalten sollen (Refinitiv, 2020). Im Juni 2021 starteten 29 Mitgliedsländer der Seidenstraße das „BRI Green Partnership". Es wird als Gegenentwurf zur G7-Initiative für weltweit sauberes Wachstum vermarktet und mit deren „B3W"-Plänen – was für „Build Back Better World" steht – ausführlich verglichen (Nedopil Wang und Tang, 2021).

Die „Digital Silk Road" (DSR) erklärte Xi Jinping ebenfalls 2019 zu einer Priorität. Laut Datenbank des Mercator-Instituts für Chinastudien (MERICS) hatte sein Land bis dahin entsprechende Projekte für insgesamt 17 Mrd. US-$ abgeschlossen. Sie umfassten die Bereiche Glasfaserkabel und Telekommunikationsnetze, E-Commerce sowie mobiles Bezahlen. Die Volumina erschienen zu diesem Zeitpunkt zwar klein im Vergleich zu Chinas weltweiten Energie- und Transportprojekten. Aber die Wachstumsdynamik beeindruckte. So plante die Volksrepublik z. B. schon vor der Corona-Krise zwischen Pakistan, Ostafrika und Europa weitverzweigte Glasfaserkabelverbindungen unter dem symbolträchtigen Kürzel „PEACE". Eine entsprechende Verbindung zwischen Kamerun und Brasilien war bereits fertig (Eder et al., 2019). Der sprunghaft gestiegene Bedarf digitaler Infrastruktur seit der COVID-19-Pandemie hat die Digitale Seidenstraße in den Mittelpunkt der chinesischen Anstrengungen gerückt – zumal Digitalprojekte in der Regel kostengünstiger als traditionelle Bauvorhaben sind und Technologie eine Schlüsselrolle im geostrategischen Wettbewerb mit den USA spielt. Xi Jinping und Li Keqiang setzen sich daher seit 2020 z. B. intensiv für eine umfassende 5G-Netzabdeckung in China und den BRI-Partnerländern ein. Chinesische Unternehmen sind bekanntlich selbst in vielen liberalen Demokratien wichtige Partner beim 5G-Ausbau (Refinitiv, 2020; Arcesati, 2020). Noch mehr Erfolg dürfte Chinas Digitalstrategie in Autokratien wie Myanmar oder Russland ernten (Hao und Rawat 2019; Lazanyuk und Revinova, 2020).

Das Forschungsprojekt „China Standards 2035" empfiehlt der chinesischen Regierung, eine nationale Normungsstrategie zu implementieren und chinesische Standards, vor allem bei Zukunftstechnologien, entlang der Seidenstraße sowie weltweit voranzutreiben. Offiziell veröffentlicht ist bislang ein Arbeitsprogramm für die nationale Normungsarbeit, das bis 2025 reicht, sich aber bis 2035 auswirken soll (SAC, 2021). Als Vehikel für die vorrangig betriebene technologische Standardisierung nach chinesischem Muster dienen zum einen die bilateralen Abkommen der Volksrepublik mit ihren Partnern entlang der Digital Silk Road. Zum anderen besetzen chinesische Unternehmen zunehmend die internationalen Standardisierungsinstitutionen, während der Westen darin an Einfluss verliert. Dazu zählen neben der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) und der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) auch die Internationale Organisation für Normung (ISO). Sie ist für Produktnormen zuständig und Deutschland war hier bisher sehr gut vertreten (SAC, 2021; Arcesati, 2020; Rühlig, 2020). Das könnte sich schnell ändern.

Nur erwähnt seien schließlich die „Health Silk Road", die „Space Silk Road" und die „Educational Silk Road" (z. B. Mardell, 2020b; Lew et al., 2021). Weitere Initiativen, die Chinas weltweiten Führungsanspruch untermauern sollen, dürften folgen.

4 Dies hätte 2019 bei einem Bruttoweltprodukt von 88 Billionen US-$ (Worldbank, 2021) rund 1,3 Billionen US-$ entsprochen.

Literatur

AEI – American Enterprise Institute (2021), China Global Investment Tracker, https://www.aei.org/china-global-investment-tracker/ (10. September 2021).

AIFFP (o. D.), Australian Infrastructure Financing Facility for the Pacific, About, https://www.aiffp.gov.au/about (10. September 2021).

Ajeti, F. (2020), Der Westbalkan in der Arena geostrategischer Interessen von Russland und China, *Policy Brief Österreichisches Institut für Internationale Politik*, September.

Arcesati, R. (2020), Competing with China in the digital age, in M. Huotari, J. Weidenfeld und C. Wessling (Hrsg.), *Towards a „Principles First Approach" in Europe's China Policy*, *MERICS Papers on China*, 9, September, 47-56.
Brüggmann, M. (2021), Ausschluss in Europa, *Handelsblatt*, 24. März.
BU Global Development Policy Center (o. D.), China's Overseas Development Finance, https://www.bu.edu/gdp/chinas-overseas-development-finance/ (10. September 2021).
DFC (o. D.), U.S. International Development Finance Corporation, Who We Are – Overview, https://www.dfc.gov/who-we-are/overview (10. September 2021).
Eder, T. S., R. Arcesati und J. Mardell (2019), Networking the "Belt and Road" – The future is digital, *MERICS BRI Tracker*, 28. August.
Europäisches Parlament (2020), Entwurf einer Entschließung des Europäischen Parlaments über das Thema „Konnektivität und die Beziehungen zwischen der EU und Asien", 17. Dezember, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0269_DE.html#title1 (10. September 2021).
Flyvbjerg, B. (2017), Introduction: The Iron Law of Megaproject Management," in B. Flyvbjerg (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Megaproject Management*, 1-18, Oxford University Press.
G7 Cornwall UK (2021), Carbis Bay G7 Summit Communiqué, Our Shared Agenda for Global Action to Build Back Better, 13. Juni.
Hao, C. J. und D. Rawat (2019), China's Digital Silk Road: The Integration of Myanmar, *RSIS Commentary*, 084, 29. April.
Heilmann, S. (2020), Die Seidenstrassen-Illusion, Vontobel-Stiftung (Hrsg.), Vontobel-Schriftenreihe 2370.
Hillman, J. E. (2020), *The emperor's new road*, Yale University Press; CSIS Center for Strategic and International Studies.
Horn, S., C. M. Reinhart und C. Trebesch (2020), China's overseas lending and the looming developing country debt crisis, in G. Felbermayr (Hrsg.), *The World Economy after the Coronavirus Shock: Restarting Globalization?*, 35-40, Kieler Beiträge zur Wirtschaftspolitik, 26, Juni.
IMF (2019), Pakistan, IMF Country Report, 19/212, Juli.
IMF (2021a), International Monetary Fund, COVID-19 Financial Assistance and Debt Service Relief, 7. September, update, https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/COVID-Lending-Tracker#APD (10. September 2021).
IMF (2021b), IMF Managing Director Announces the US$650 billion SDR Allocation Comes into Effect, 23. August, https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/08/23/pr21248-imf-managing-director-announces-the-us-650-billion-sdr-allocation-comes-into-effect (10. September 2021).
Kaaresvirta, J. und H. Laakkonen (2021), China as an international creditor, *BOFIT Policy Brief*, 5, 25. März.
Kratz, A., M. Huotari, T. Hanemann und R. Arcesati (2020a), Chinese FDI in Europe: 2019 update, *MERICS Papers on China*, April.
Kratz, A., M. Mingey und D. D'Alelio (2020b), Seeking Relief: China's Overseas Debt After COVID-19, Rhodium Group, 8. Oktober.
Kuhn, B. (2019), Chinas Neue Seidenstraße, *Wirtschaftsdienst*, 99(12), 880-882, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/4/beitrag/chinas-greater-bay-area.html (14. September 2021).
Lazanyuk, I. und S. Revinova, (2020), Digital Silk Road as an Integration Project: Opportunities for Russia, *Advances in Economics, Business and Management Research*, Bd. 138, 916-922.
Lew, J. J., G. Roughead, J. Hillman und D. Sacks (2021), China's Belt and Road, Council on Foreign Relations, *Independent Task Force Report*, 79.
Mardell, J. (2020a), Die BRI in Pakistan, Chinas Vorzeigeprojekt, *MERICS BRI Tracker*, 20. Mai.
Mardell, J. (2020b), China's "Health Silk Road": Adapting the BRI to a pandemic-era world, *MERICS Kurzanalyse*, 25. November.
Naß, M. (2021), *Drachentanz*, C. H.Beck.
Nedopil Wang, C. und Y. Tang (2021), Analysis and Implications of the Initative for Belt and Road Partnership on Green Development in comparison to the Build Back Better World B3W, Green Belt and Road Initiative Center, https://green-bri.org/initiative-for-belt-and-road-partnership-on-green-development-g7-b3w/ (10. September 2021).
OECD (2021), Blue Dot Network, Designing a global framework for quality infrastructure.
Rat der Europäischen Union (2021), Schlussfolgerungen des Rates zu einem global vernetzten Europa, Brüssel 10629/21, 12. Juli.
Reed, T. und A. Trubetskoy (2019), Assessing the Value of Market Access from Belt and Road Projects, *World Bank Group, Policy Research Working Paper*, 8815, April.
Refinitiv (2020), BRI Connect: An Initiative in Numbers, 5. Aufl., RE1303246/11-10.
Rühlig, T. N. (2020), Technical standardization, China and the future international order, Heinrich-Böll-Stiftung European Union, März.
Ruta, M. (2019), Belt and road economics, World Bank Group.
SAC (2021), Standardization Administration of the P.R.C., Standardization Tasks in 2021-2025, 27. Mai, http://www.sac.gov.cn/sacen/Features/202105/t20210527_347304.htm (10. September 2021).
Shepherd, C. (2021), China pours money into green Belt and Road projects, *Financial Times*, 26. Januar.
The Economist (2020), A charged relationship, 4. Juli.
The White House (2021), Quad Leaders' Joint Statement: "The Spirit of the Quad", 12. März, https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/12/quad-leaders-joint-statement-the-spirit-of-the-quad/ (10. September 2021).
UNDP China (2021), Sustainable Development Goals, https://www.cn.undp.org/content/china/en/home/sustainable-development-goals.html (10. September 2021).
Worldbank (2021), GDP (current US$), https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD (10. September 2021).

Title: ***China's Belt and Road Initiative Is Changing***

Abstract: *Even before the coronavirus pandemic, financial and geopolitical problems were weighing on the "New Silk Road": China's overall investment has been declining for years, key construction projects are unprofitable, partners in Eastern and Southeastern Europe are turning away, and environmentally harmful projects are increasingly meeting resistance. Since 2020, affluent democracies reinforce alternatives and the People's Republic also defers debt. In addition to the "BRI Green Partnership", Xi Jinping is therefore pushing the "Digital Silk Road" and "China Standards 2035", i. e. global technology and standardisation projects.*

JEL Classification: *F21, O22, O53*

DOI: 10.1007/s10273-021-3052-9

Seyer Shafie, Matthias Liedtke, Reza Asghari

Der deutsche Venture-Capital-Markt – Investitionen und Rahmenbedingungen

Innovative Start-ups sind aus mehreren Gründen durch ein hohes Risiko gekennzeichnet. Venture Capital (VC) ermöglicht es Start-ups, ihre Ideen zu Innovationen zu entwickeln und senkt das Risiko des Scheiterns. Diese Form der Finanzierung ist ein wesentlicher Bestandteil im globalen Wettbewerb. Der deutsche VC-Markt weist zumindest in der Spätphase der Unterstützung von Start-ups Mängel auf. Gegenüber den USA und China besteht ein erheblicher Aufholbedarf.

Unternehmertum ist ein wichtiger Treiber für die wirtschaftliche Entwicklung (Assenza, 2019; Bosma et al., 2018, 483). Junge und innovative Start-ups zeichnen sich durch ein hohes Risiko aus, da sie sich in frühen Unternehmensphasen befinden und meist keine Gewinne und Sicherheiten vorweisen können. Sie unterliegen Einschränkungen bei der Fremdfinanzierung, wenn sie neuartige Geschäftsmodelle verfolgen. Die Finanzierung über Kredite kann an den unterstützenden Aufgaben des Finanzmarkts scheitern, zu denen Risikostreuung und -kontrolle gehören. Venture Capital (VC) füllt diese Finanzierungslücke, durchbricht diese finanziellen Restriktionen und ermöglicht Start-ups, ihre Ideen zu Innovationen weiterzuentwickeln und ihre Produkte und Dienstleistungen zu kommerzialisieren. Diese Finanzierungsform ist ein wesentlicher Baustein im internationalen Konkurrenzkampf der Technologiestandorte. Prominente Beispiele sind Apple, Microsoft, Amazon, Alibaba und Alphabet (Google), die durch VC finanziert wurden und so zu globalen Playern aufsteigen konnten (Gantenbein et al., 2019, 745; KfW, 2020, 2; Roland Berger et al, 2017, 7; Schaal et al., 2010, 52, 90, 152).

© Der/die Autor:in 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.

Seyer Shafie ist ehemaliger Student der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften.

Matthias Liedtke ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Entrepreneurship Hub der TU Braunschweig und der Ostfalia Hochschule.

Prof. Dr. Reza Asghari ist Professor für Entrepreneurship an der TU Braunschweig und Ostfalia Hochschule und Leiter des Entrepreneurship Hub.

Der deutsche VC-Markt hat seine Anfänge in den 1960er Jahren. Er befindet sich in einer Entwicklungsphase und konnte in den letzten zehn Jahren einen Anstieg seines Investitionsvolumens verzeichnen. Im Zuge der Corona-Krise konnte der deutsche Markt durch die Impfstoffherstellung des Unternehmens Biontech, das durch VC finanziert wurde, auf sich aufmerksam machen. Es besteht jedoch ein deutlicher Handlungsbedarf, um junge innovative Unternehmen in Deutschland, speziell in der Wachstumsphase, mit dem notwendigen Kapital zu versorgen (Roland Berger et al., 2017, 2; Telgheder, 2019).

Historische Entwicklung

VC als institutionalisierte Form begann sich in Deutschland in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre zu entwickeln. Zu der Zeit wurden die ersten Wagniskapitalbeteiligungsgesellschaften und Fonds von Banken und Privatinvestierenden gegründet, die sich ab Mitte der 1970er zunehmend aktiver in ihren Beteiligungsunternehmen involvierten und begannen, Börsengänge als Austrittsmöglichkeiten in Betracht zu ziehen (Frommann, 2003, 75; Plagge, 2006, 38).

Der Begriff VC tauchte in Deutschland erstmals in den 1980er Jahren auf. In zahlreichen Publikationen wurde das US-amerikanische Modell vorgestellt, die wirtschaftlichen Folgen beschrieben und Erfolgsgeschichten aus den USA hervorgehoben. In dieser Zeit entstanden unabhängige und in Privatbesitz befindliche Wagniskapitalbeteiligungsgesellschaften in Deutschland, wie z. B. Tech-

no Venture Management, die dem US-amerikanischen Modell des Fundraisings folgten und ihre Investitionen auf High-Tech-Start-ups in frühen Unternehmensphasen ausrichteten (Frommann, 2003, 75; Plagge, 2006, 40). Der deutsche Markt trat Anfang der 1990er Jahre in eine Konsolidierungsphase ein, die zu einer Normalisierung der Bewertungsansätze und damit zu sinkenden Start-up-Werten führte. Außerdem begannen die Investierenden, Risikodiversifikation und -streuung zu den Hauptkriterien für ihre Portfolios zu bestimmen. Mitte der 1990er Jahre konnte ein Aufschwung in der deutschen VC-Branche verzeichnet werden. Fundraising etablierte sich als der bevorzugte Weg der Kapitalbeschaffung, und es wurde in unabhängige Dachfonds investiert, die teilweise auch bei Institutionen und Versicherungen angesiedelt waren. Große Konzerne gründeten sogenannte Corporate-Venture-Capital-Gesellschaften. Außerdem erweiterten neue Technologien, wie Informations- und Kommunikationstechnologien, Biotechnologie und Medizintechnik, die Investitionsziele, die durch neue marktfähige Produkte zu einer Gründungswelle in diesen Bereichen führten. Der deutsche VC-Markt konsolidierte sich in der zweiten Hälfte des Jahres 2000 erneut (Frommann, 2003, 77-82; White Star Capital, 2020, 2).

Die Dot-Com-Blase von 2000 traf den deutschen VC-Markt schwer. Das Vertrauen in die Qualität von Start-ups in Bezug auf die Geschäftsmodelle sowie auf ihre Kennzahlen und Prognosen sank, sodass VC-Investierende insgesamt risikoscheuer wurden und dies eine Bereinigung in den Portfolios der meisten Venture-Capital-Gesellschaften auslöste. Erst mit dem Start des High-Tech-Gründerfonds (HTGF) entspannte sich die Situation, und der Markt konnte reaktiviert werden (Frommann, 2003, 82; KfW, 2020, 3).

Regierungsprogramme

Das European Recovery Program (ERP) wird von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) verwaltet und dient der Erweiterung der Eigenkapitalbasis von Existenzgründer:innen. Zu den geförderten Projekten gehören Innovationsaktivitäten wie die Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte. Weitere Förderprogramme in Zusammenarbeit mit der KfW sind der ERP-Gründerkredit Universell und ERP Capital (BMWi, o. D. a; Gaida, 2002, 229; Hahn, 2018, 69; KfW, 2020, 1; White Star Capital, 2020, 26).

Der HTGF wurde 2005 als öffentlich-private Partnerschaft zwischen dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), der KfW und sechs Industrieunternehmen gegründet. Das Geschäftsmodell der Start-ups sollte auf einer technologischen Neuentwicklung basieren, die in der Seed-Phase zunächst mit einem Betrag von 1 Mio. Euro ausgestattet werden, der bei einer erfolgreichen Entwicklung auf das Dreifache erhöht werden kann (BMWi, o. D. b; Hahn, 2018, 70-71).

Der EXIST-Forschungstransfer des BMWi gliedert sich in zwei Phasen. Die finanzielle Unterstützung in der ersten Phase deckt Personalkosten und zusätzliche Sachkosten bis zu 250.000 Euro ab. In der zweiten Phase erhalten Start-ups 180.000 Euro in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses für die Realisierung ihrer technologiegetriebenen Geschäftsidee. Das EXIST-Gründerstipendium unterstützt Gründer:innen mit einem Stipendium. Im Erfolgsfall werden ein Arbeitsplatz und die notwendige Technik, wie z. B. Labore, zur Verfügung gestellt. Außerdem erhalten die Stipendiat:innen einen monatlichen Zuschuss zu ihren Lebenshaltungskosten in Höhe von 800 Euro bis 2.500 Euo. Zusätzlich können Sachkosten von bis zu 10.000 Euro finanziert werden (Hahn, 2018, 69-70).

Die ERP-EIF-Facility ist eine gemeinsame Anstrengung der deutschen Bundesregierung und des Europäischen Investitionsfonds. Die ERP-EIF-Facility wurde 2004 vom BMWi im Auftrag des deutschen ERP-Sondervermögens eingerichtet und stellt VC mit Priorität für Start-ups in frühen und späteren Phasen bereit. Das Volumen der ERP-EIF-Fazilität beträgt 3,2 Mrd. Euro und wird durch das ERP-Sondervermögen finanziert (European Investment Fund, o. D.; White Star Capital, 2020, 26).

Besteuerung und relevante rechtliche Aspekte

Seit dem 1. Januar 2020 ist das Gesetz zur steuerlichen Forschungsförderung in Kraft, das die Attraktivität des Forschungs- und Innovationsstandorts Deutschland verbessern soll. Es ist ein eigenständiges Steuergesetz, das die privatwirtschaftliche Forschung und Entwicklung fördert. Förderfähig sind Vorhaben in den Bereichen der Grundlagenforschung, der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung (BMWi, 2020).

2016 hat das Bundeskabinett den „Gesetzesentwurf zur Weiterentwicklung der steuerlichen Verlustverrechnung bei Körperschaften“ beschlossen. Durch diese Gesetzesänderung ist es nun möglich, aufgelaufene Verluste auch dann steuerlich weiterzuverwenden, wenn sich neue Investierende an der Gesellschaft beteiligen. Voraussetzung dafür ist, dass ein Beteiligungserwerb im Sinne des § 8c KStG vorliegt. Zudem unterstützt die INVEST-Venture-Capital-Förderung des BMWi „Business Angel“ (BA) bei der Kontaktaufnahme mit Start-ups in der Frühphase und bei der Bereitstellung von VC. BA erhalten eine steuerfreie Rückzahlung in Höhe von 20 % des Beteiligungs-

betrags vom Bund (Bundesverband Deutsche Startups, 2016, 2; BMWi, o. D. c, 1-2; Gottschalk et al. (2016).

Der Europäische Gerichtshof hat in seinem Urteil 2015 (C595/13) entschieden, dass die Steuerbefreiung für Fondsverwaltungsleistungen ohne Differenzierung nach dem vom Fonds gehaltenen Vermögen anzuwenden ist. Auf dieser Grundlage ist durch das Investmentsteuerreformgesetz von 2016 der § 4 Nr. 8 lit. h UStG neu gefasst worden. Nach der Erweiterung sind VC-Fonds von der Umsatzsteuer befreit, wenn sie bestimmte Kriterien erfüllen. Hierunter fällt z. B., dass die Anlage des gesammelten Vermögens nach dem Prinzip der Risikostreuung erfolgt oder die Fonds Anteile an mehrere Investierende ausgeben. Alle Kriterien können von VC-Fonds nicht gleichzeitig erfüllt werden, was bedeutet, dass sie weiterhin von der Steuerbefreiung ausgeschlossen sind und Deutschland hierbei als Fondsstandort benachteiligt ist (Ritter, 2019, 125-126; Taxgate, o. D.).

Kulturelle Aspekte

Im deutschen Wirtschaftssystem werden negative Einflüsse oft überbewertet. Realismus und nicht Idealismus dominiert das Geschäftsklima, innovative Unternehmen werden oft ausgebremst. Die Chancen sind gering, mit einem unausgereiften Businessplan einen Kredit oder VC zu bekommen. Zahlreiche deutsche Erfindungen wurden im Ausland vermarktet, etwa Faxgeräte, das MP3-Format oder Hybridmotoren (KAS, 2011, 8 f.).

Laut Global Entrepreneurship Monitor 2019/2020 lag der Anteil derer, die aktiv an der Gründung oder Führung neuer Unternehmen beteiligt sind (gesamte unternehmerische Frühphase), bei 7,6 %, womit Deutschland in diesem Ranking auf Platz 41 liegt. Zudem gaben 29,7 % der Befragten an, dass die Angst vor dem Scheitern sie davon abhalten würde, den Schritt in die Selbstständigkeit zu wagen, was Deutschland in dieser Kategorie auf Platz 46 bringt (GERA, 2020, 108). Wirtschaftliches Scheitern ist in Deutschland ein Stigma, das den Betroffenen lange anhaftet (Faltin, 2018, 366, 376; KAS, 2011, 8 f.; Remmele et al., 2007, 63).

Der deutsche Venture-Capital-Markt

Deutschland dominiert die europäische Wirtschaft, ist stark exportorientiert und verfügt über eine robuste Mittelschicht. Deutschlands wachsender VC-Markt basiert zum einen auf seiner robusten Wirtschaft und zum anderen auf dem starken Engagement von Corporate Venture Capital (CVC) und international ausgerichteten Start-ups (White Star Capital, 2020, 2). Die dominierenden VC-Standorte sind Berlin, München und Hamburg. Diese Hubs ziehen aufstrebende Unternehmen an. Berlin ist der Spitzenreiter im deutschen VC-Markt mit über 3.800 Start-ups, 1.200 Fonds und mehr als 3.000 Investitionsrunden und Exits (Dealroom, 2020, 31; EY, 2020, 28; Teare, 2020; White Star Capital, 2020, 21).

Trotz des steigenden Investitionsvolumens waren die VC-Märkte in Großbritannien und Frankreich in den vergangenen drei Jahren durchschnittlich etwa 2,1- und 1,5-mal größer. Dies entspricht einer Differenz des Investitionsvolumens von 700 Mio. bis 1.700 Mio. Euro pro Jahr. Auch die Größe der deutschen VC-Fonds ist in den letzten zehn Jahren mit der Reifung des Marktes stetig gestiegen. In den letzten drei Jahren lag der Durchschnitt bei 154 Mio. Euro. Dies deutet auf eine wachsende Attraktivität des VC-Marktes für inländische Investierende hin. Unter den deutschen Investierenden, die in den letzten zwei Jahren neue Fonds mit einem Volumen von mindestens 100 Mio. Euro aufgelegt haben, waren der HTGF, Deutsche Telekom Capital Partners, Robert Bosch Venture Capital, Linus Capital, Alstin Capital, Acton Capital Partners und BlueYard (EY, 2020, 37; KfW, 2020; White Star Capital, 2020, 29).

Mangel in der Spätphase

Deutsche Investierende stellen vor allem in der Frühphase VC für Start-ups zur Verfügung, während Wachstums- und Spätphase-Transaktionen von internationalen Fonds dominiert werden. Die solide Kapitalisierung der Frühphase ist vor allem das Ergebnis einer auskömmlich finanzierten und funktionierenden staatlichen Förderung. Die Fondsvolumina der europäischen Fonds sind zu gering für VC-Investitionen in der späteren Phase. Internationale Investierende sind in neun von zehn Runden ab dem niedrigen zweistelligen Millionenbereich vertreten. Für Deutschland steigt damit das Risiko, dass Start-ups und ihre Expertise das Land verlassen. Im Hinblick auf sogenannte Unicorns, Start-ups mit einer Marktbewertung von über 1 Mrd. US-$, findet sich Deutschland im europäischen Mittelfeld wieder. Unicorns können als Maß für die Fähigkeit von VC-Märkten, wiederholt großvolumige Finanzierungsrunden zu verwirklichen, herangezogen werden. In Deutschland existierten 2020 zwölf solcher Unicorns, das sind weniger als in Großbritannien (22), jedoch mehr als in Frankreich (5). Unicorns häufen sich in großen VC-Märkten, global sind deswegen die meisten in den USA und China zu finden (EY, 2020, 37; KfW, 2020; Roland Berger et al., 2017, 19-21; White Star Capital, 2020, 10).

Investitionsbranchen

Die führenden VC-finanzierten Branchen in Deutschland sind Mobilität, Fintech, B2B-Software, B2C-Anwendun-

gen und Retail, was hervorhebt, dass in Digitalisierungs- und weiteren Zukunftsfeldern ein Rückstand im internationalen Vergleich besteht. In China und den USA stechen in den Transaktionsdaten vor allem Investitionen im Bereich der Mobilen Apps hervor. In Feldern wie Manufacturing oder Robotics, die an klassische Forschungsstärken Deutschlands anknüpfen, hängt der deutsche VC-Markt ebenfalls zurück. In weiteren Technologiebereichen wie Künstliche Intelligenz, Big Data, Clean Technology und Health Tech fallen die VC-Dealvolumen im internationalen Vergleich zwar weniger stark ab, doch ihr relativer Anteil am deutschen VC-Markt ist vergleichsweise gering (KfW, 2020; White Star Capital, 2020, 8).

Handlungsempfehlungen für den deutschen Markt

In Deutschland erhalten VC-Fonds 5 % ihres Kapitals von Pensionskassen. Im deutschen umlagefinanzierten Rentensystem werden die laufenden Rentenbeiträge direkt an die Rentner:innen weitergegeben und nicht zwischenzeitlich investiert. 2017 verwalteten allein die 1.000 größten Pensionsfonds und Versorgungswerke in Europa einen Kapitalstock von 7 Billionen Euro. Eine vorausschauende Allokation von 0,7 % dieses ruhenden Privatvermögens würde ausreichen, um die VC-Lücke Europas gegenüber den USA zu schließen. Des Weiteren muss die deutsche Bevölkerung die Möglichkeit haben, am Wachstum der digitalen Wirtschaft teilzuhaben, wofür wirtschaftliche Anreize und Sicherheiten erforderlich sind. Dies kann eng verbunden werden mit einer schrittweisen Modernisierung des deutschen Rentensystems. Das Fehlen von großen Pensionsfonds als VC-Investierende in Deutschland kann nur teilweise kompensiert werden, z. B. durch CVC oder durch die öffentliche Hand mit Initiativen wie HTGF und den Venture-Capital-Fonds für junge Technologieunternehmen Coparion. Eine Möglichkeit wäre, dass der Staat und private Investierende die Beitragszahlenden gegen negative Renditen absichern, wie im Fall der Barmer GEK Fonds oder der NRW-Bank. Diese Fonds sind zu gleichen Teilen durch das Vermögen des ERP und der Partner des VC-Investors Earlybird besichert (Invest Europe, 2020, 20; McKinsey & Company, 2018, 16; Roland Berger et al., 2017, 9, 33 ff.).

Investitionen in späteren Phasen sind von großer Bedeutung. Nicht alle Start-ups, die in der Frühphase investieren, sind in der Lage, den kostspieligen Markteintritt und einen langfristigen Erfolg zu realisieren. Es ist entscheidend, dass die Unternehmen in der späteren Phase adäquat finanziert werden, sonst können sie sich nicht zu globalen Pionieren entwickeln und bleiben unterfinanzierte Start-ups mit ungenutztem Wachstumspotenzial. Für Deutschland ist es daher wichtig, den Mangel in der Spätphase zu beheben, um Start-ups bessere Wachstumschancen zu bieten. Die hohe Beteiligung ausländischer Direktinvestierender bei Wachstumsfinanzierungen ist ein Zeichen dafür, dass der deutsche VC-Markt noch nicht ausgereift ist (KfW, 2020, 3; Roland Berger et al., 2017, 16).

Angesichts der zunehmenden Bedeutung digitaler Geschäftsmodelle, die nach ihrer Anschubfinanzierung rasch großvolumige Anschlussfinanzierungen für Wachstum und Marktdurchdringung benötigen, stellt dies ein Problem für die volkswirtschaftliche Zukunftsfähigkeit Deutschlands dar. Die US-Risikokapitalszene hat sich auf die speziellen Bedürfnisse von neugegründeten Unternehmen in der digitalen Wirtschaft eingestellt. In Deutschland muss dieser Entwicklungsschritt erst noch erfolgen. Außerdem sollte ein Zukunftsfonds in Deutschland in Form eines Dachfonds gemeinsam mit der Industrie aufgelegt werden. Ein Dachfonds würde das Risiko für Investierende reduzieren und gleichzeitig die notwendige Größe für signifikante Transaktionen großer institutioneller Investierender, speziell Banken, Versicherungen, Pensionskassen und Stiftungen, ermöglichen (KfW, 2020, 3; Roland Berger et al., 2017, 16).

Außerdem sollte der rechtliche Rahmen Impulse für die Mobilisierung von VC geben. Dieser müsste nicht nur bürokratische und steuerliche Hindernisse beseitigen, z. B. die Mehrwertsteuer auf die Managementgebühr abschaffen, sondern auch Anreize für VC-Investitionen schaffen, z. B. durch Abschreibungsmöglichkeiten oder die Ausweitung des INVEST-Zuschusses auf Investitionen in VC-Fonds (Roland Berger et al., 2017, 33 ff.).

Auch im Bildungswesen gibt es Ansatzpunkte, die verbessert werden müssen, um die Gründungsmentalität der deutschen Bevölkerung zu verbessern. Die Erfolgsaussichten für „Nerd-Start-ups“, die von Studierenden mit einem starken wissenschaftlichen Hintergrund und ohne Mentor:innen gegründet werden, sind in der Regel aufgrund fehlender betriebswirtschaftlicher Expertise begrenzt. Dies ist ein weiterer Faktor, warum nicht mehr zukunftsweisende Produkte in deutschen Start-ups entwickelt werden. Folglich ist die Start-up-Szene in Deutschland stark von Betriebswirt:innen dominiert. Durch die Vielzahl der technischen Universitäten ist die naturwissenschaftliche Expertise vorhanden, die stärker mit betriebswirtschaftlichen Inhalten gekoppelt werden muss. Es ist wichtig, ähnlich wie in den USA oder China, das Angebot an Entrepreneurship Education (EE) zu vergrößern und dieses Lehrangebot vor allem mit praktischen Inhalten zu füllen (KAS, 2011, 9). Des Weiteren müssen Studierende die Möglichkeit haben, bereits im Studium auf potenzielle Investierende bzw. Mentor:innen zu treffen, damit EE nicht lediglich als abstraktes Studien-

fach, sondern als ernsthafte Berufschance gesehen wird. Hierdurch würde nicht nur ein Anreiz für Unternehmertum geschaffen werden. Durch den Erfahrungshorizont von Investierenden oder Unternehmer:innen erhalten Studierende wichtige Anhaltspunkte für die Planung und Umsetzung zukünftiger Geschäftsideen (KAS, 2011, 9).

Die dargestellten Aspekte des deutschen VC-Marktes zeigen, dass auf Ebene der Investitionen und Rahmenbedingungen ein großer Aufholbedarf zu den führenden Ländern wie USA und China besteht. Wenn Deutschland seine Rolle als führende Wirtschaftsnation beibehalten möchte, ist es zwingend notwendig, VC als technologie- und innovationsaffiner Finanzierungsform mehr Aufmerksamkeit zu schenken und die gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen anzupassen. Eine Lösung, die den Rückstand sofort beseitigen würde, gibt es nicht. Es ist daher wichtig, die hier identifizierten Hemmnisse und Blockaden stückweise abzuschaffen.

Literatur

Assenza, P. (2016), Identifying fertile ground: Peripheral stakeholder contribution to a healthy entrepreneurial ecosystem, *Journal of Business and Entrepreneurship*, 28(1), 31.

Bosma, N., M. Sanders und E. Stam (2018), Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe, *Small Business Economics*, 51(2), 483-499.

BMWi (o. D. a) Gründungen, Wachstum und Innovationen finanzieren, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/mittelstandsfinanzierung.html (17. Juli 2020).

BMWi (o. D. b), High-Tech Gründerfonds, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Mittelstand/gruendungsfinanzierung-high-tech-gruenderfonds.html (17. Juli 2020).

BMWi (2020), Neue Forschungszulage in Deutschland: Deutschland gewinnt als Standort für Forschung und Innovationen weiter an Attraktivität, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2020/02/kapitel-1-10-neue-forschungszulage-in-deutschland.html (21. Juli 2020).

Bundesverband Deutsche Startups (2016), Stellungnahme: Gesetzesentwurf zur Weiterentwicklung der steuerlichen Verlustverrechnung bei Körperschaften.

Dealroom (Hrsg.) (2020), Shortage of later stage venture capital in Germany: more acute due to Corona crisis.

EY (Hrsg.) (2020), Growth with purpose: German Tech start-ups changing society: Venture capital and start-ups in Germany 2019.

European Investment Fund (o. D.), The ERP-EIF Facility, https://www.eif.org/what_we_do/resources/erp/index.htm (15. September 2021).

Faltin, G. (Hrsg.) (2018), *Handbuch Entrepreneurship*, 365-381, Springer Gabler.

Gaida, M. (2002), Venture Capital in Deutschland und den USA: Finanzierung von Start-ups im Gefüge von Staat, Banken und Börse, Springer.

Gantenbein, P., A. Kind und C. Volonté (2019), Individualism and Venture Capital: A Cross-Country Study, *Management International Review*, 59(5), 741-777.

GERA (Global Entrepreneurship Research Association) (Hrsg.) (2020), Global Entrepreneurship Monitor 2019/2020.

Gottschalk, S., Egeln, J., Herrmann, F., Hupperts, S., Reuß, K., Köhler, M., Bersch, J., Wagner, S. (2016), Evaluation des Förderprogramms „INVEST-Zuschuss für Wagniskapital", ZEW-Gutachten und Forschungsberichte.

Hahn, C. (Hrsg.) (2018), Finanzierung von Start-up-Unternehmen: Praxisbuch für erfolgreiche Gründer: Finanzierung, Besteuerung, Investor Relations, Springer Gabler.

Invest Europe (Hrsg.) (2020), Investing in Europe: Private Equity Activity 2019.

Frommann, H. (2003), Venture Capital und Private Equity in Deutschland: Historie – Gegenwart – Zukunft, *E-Venture-Management,* 73-86, Gabler.

KAS (Konrad Adenauer Stiftung) (Hrsg.) (2011), Start-ups in Deutschland und den USA (Report). Analysen und Argumente.

KfW (2020), KfW Venture Capital Studie 2020: VC-Markt in Deutschland: Reif für den Entwicklungsschritt.

McKinsey & Company (Hrsg.) (2018), Tech-Titanen made in Germany. Eine Perspektive.

Plagge, A. (2006), Public Policy for Venture Capital, 27-95.

Remmele, B., M. Schmette und G. Seeber (Hrsg.) (2007), Educating Entrepreneurship: Didaktische Ansätze und europäische Perspektiven – Didactical Approaches and European Perspectives, DUV.

Ritter, F. (2019), Die Abgrenzung der privaten Vermögensverwaltung von der Gewerblichkeit bei Private Equity-Fonds, 121-130.

Roland Berger, International Economy Foundation, Bundesverband Deutscher Beteiligungsgesellschaften (Hrsg.) (2017), Treibstoff Venture Capital: Wie wir Innovation und Wachstum befeuern.

Schaal, A., M. et al. (Hrsg.) (2010), Die Relevanz von Venture Capital für Innovation und Beschäftigung: Theoretische Klärung und empirische Analyse, 63, Peter Lang.

Sifted (o. D.), https://sifted.eu/rankings/german-startups-top-rankings (15. September 2021).

Taxgate (o. D.), EuGH-Urteil zur Umsatzsteuerbefreiung für die Fondsverwaltung.

Teare, G. (2020), European Venture Picks Up In Q3 Following Slow Start, 20. Oktober, https://news.crunchbase.com/news/europe-vc-funding-report-q3-2020/ (15. September 2021).

Telgheder (2019), Deutschland riskiert die Abwanderung von Know-how im Biotechbereich, https://www.handelsblatt.com/meinung/kommentare/kommentar-deutschland-riskiert-die-abwanderung-von-know-how-im-biotechbereich/24571710.html (22. September 2020).

White Star Capital (Hrsg.) (2020), German Venture Capital Landscape 2020: From the eyes of an International Investor (Report).

Title: ***German Venture Capital Market – Investments and Framework***

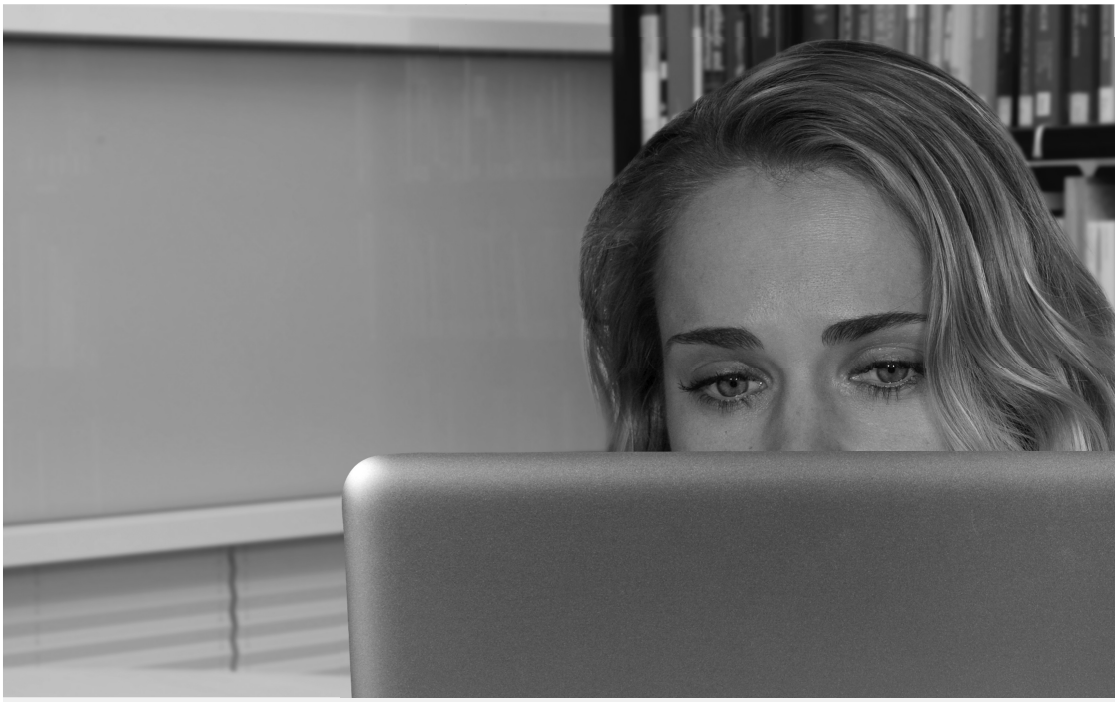
Abstract: *Innovative start-ups are characterised by a high level of risk for several reasons. Venture capital (VC) enables start-ups to develop their ideas into innovations and lowers the risk of failure. This form of financing is an essential component in the global competition. This paper aims at examining the German VC market with regard to its investments and framework conditions. The framework conditions that influence VC transactions are, on one end of the spectrum, the political and regulatory environment and, on the other, the innovation climate such as societal attitudes towards entrepreneurial and opportunity risk. The paper concludes with some important policy implications.*

JEL Classification: *G24, L26, M13*

Anzeige

Springer

springer.com



Sie wollen Aufmerksamkeit für Ihr Buch? Publizieren Sie bei Springer!

- Professionelle Begleitung und persönliche Unterstützung
- Alle Formate: eBook, innovative Online-Formate und Print-Buch
- Schnelle Verbreitung und globale Reichweite

+ Formate
+ Leser

Besuchen Sie: springer.com/autoren

A19897

DOI: 10.1007/s10273-021-3045-8

Daniel Erdsiek

Unternehmen setzen verstärkt auf Crowdworking

Durch den Fortschritt digitaler Technologien sind in den vergangenen Jahren neue Formen der Erwerbsarbeit entstanden. Neben dem klassischen Arbeitsmarkt bieten nun auch Online-Plattformen die Möglichkeit zur Vermittlung von Arbeitsaufträgen. Dabei können grundsätzlich zwei Formen der plattformbasierten Erwerbsarbeit unterschieden werden: Zum einen können Online-Plattformen zur Vergabe von Arbeitsaufträgen eingesetzt werden, die physisch an einem vereinbarten Ort ausgeführt werden müssen. Einsatzbereiche dieser ortsgebundenen Plattformarbeit umfassen etwa Personenbeförderung, Logistikdienste oder Haushaltsdienste. Zum zweiten eignen sich Online-Plattformen auch für die Vergabe von Aufträgen, die über die Plattform rein internetbasiert und damit ortsunabhängig erbracht werden können. Diese Beschäftigungsform wird auch als „Crowdworking" bezeichnet und ermöglicht es Unternehmen, traditionell unternehmensinterne Aufgaben und Projekte über eine Plattform an externe Arbeitskräfte zu vergeben. Die gegen Bezahlung ausgeführten Tätigkeiten reichen dabei von einfachen Kleinstaufgaben, die nur wenige Klicks erfordern, bis hin zur Erbringung komplexer Tätigkeiten und vollständiger Projekte, z. B. im Bereich Webprogrammierung oder Design.

Auf nationaler wie auch EU-Ebene steht die Plattformarbeit verstärkt im Fokus der politischen Debatte. Im Kern geht es dabei häufig um die Frage, welcher Gestaltungsbedarf hier entstehen kann, da Plattformarbeitende unter anderem erheblichen Unsicherheiten bezüglich ihres arbeitsrechtlichen Status und ihrer sozialen Absicherung ausgesetzt sind (Bundesregierung, 2021; Berg et al., 2018). Gleichzeitig wird aber auch hervorgehoben, dass Plattformarbeitende vom niedrigschwelligen Angebot örtlich und zeitlich flexibler Erwerbsarbeit profitieren können.

© Der/die Autor:in 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.

Dr. Daniel Erdsiek ist Senior Researcher am ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung in Mannheim.

Amtliche Statistiken können bislang nicht als Grundlage für die Einschätzung der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Phänomens herangezogen werden. Empirische Erkenntnisse basieren daher insbesondere auf Bevölkerungsbefragungen und von Plattformbetreibenden veröffentlichten Nutzungszahlen, die allerdings oftmals auch inaktive Nutzer:innen enthalten. Repräsentative Ergebnisse zur Verbreitung der Plattformarbeit in Deutschland liefert beispielsweise die Omnibusbefragung von 10.000 Personen durch Bonin und Rinne (2017). Zur Jahresmitte 2017 führte den Ergebnissen zufolge weniger als 1 % der erwachsenen, deutschsprachigen Bevölkerung Arbeitsaufträge aus, die über das Internet oder eine App akquiriert wurden. Im Detail erbrachten 0,6 % eine ortsgebundene Plattformarbeit und 0,3 % eine ortsunabhängige Plattformarbeit (Crowdworking). Weitere Studien weisen teils deutlich höhere Nutzungsraten in Deutschland und anderen EU-Ländern aus (Pesole et al., 2018). Anhand der bislang vorliegenden Zahlen stellt die plattformbasierte Erwerbsarbeit allerdings kein Massenphänomen dar und wird überwiegend zum Nebenerwerb genutzt. Gleichwohl wird der Plattformarbeit eine hohe Wachstumsdynamik zugesprochen (Kässi et al., 2021).

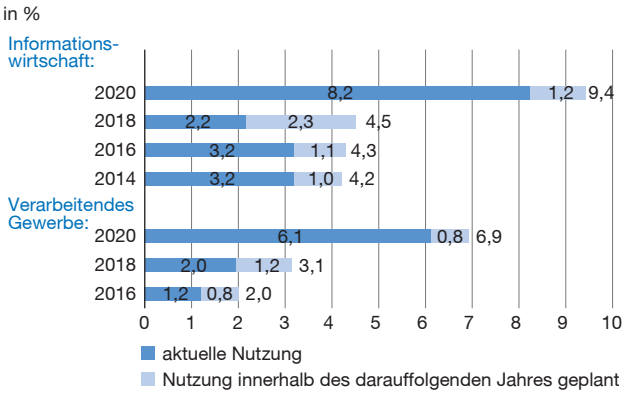
Das Phänomen der Plattformarbeit wird in Deutschland vorrangig aus der Angestelltenperspektive untersucht. Hinsichtlich der Nachfrageseite der Plattformarbeit liegen daher kaum repräsentative Ergebnisse vor (Maier et al., 2017). Eine Ausnahme besteht in den regelmäßig durchgeführten Unternehmensbefragungen des Forschungsbereichs Digitale Ökonomie am ZEW Mannheim (Ohnemus et al., 2016; Erdsiek et al., 2019; Belletti et al., 2021).[1] Um die ökonomische Relevanz der ortsunabhängigen Plattformarbeit von der Unternehmensseite her abzubilden, wurden erstmals 2014 Unternehmen in der deutschen Informationswirtschaft zu ihrer Nutzung von Crowdworking-Plattformen befragt.[2] Beginnend mit 2016 wurde die Analyse um Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe erweitert. Durch die erneute Befragung der Unternehmen in einem Abstand von zwei Jahren, ergeben sich Erkenntnisse über die Dynamik der gewerbli-

1 Um die Repräsentativität der Ergebnisse zu gewährleisten, werden die Antworten der Umfrageteilnehmenden auf die Zahl aller Unternehmen der betrachteten Branchen hochgerechnet. Im Durchschnitt beteiligten sich über 1.000 Unternehmen an einer Befragungswelle.

2 Die Informationswirtschaft umfasst die Teilbranchen: 1. IKT-Hardware, 2. IKT-Dienstleister, 3. Mediendienstleister, 4. Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung, 5. Public-Relations- und Unternehmensberatung, 6. Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchung, 7. Forschung und Entwicklung, 8. Werbung und Marktforschung, 9. sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten.

Abbildung 1

Aktuelle und zukünftige Nutzung von Crowdworking-Plattformen

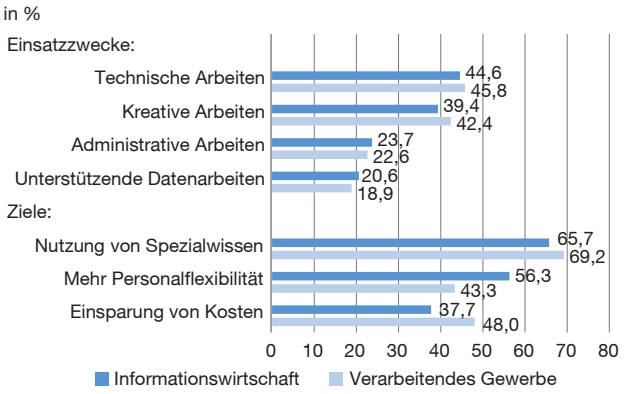


Lesehilfe: Im September 2020 gaben 8,2 % der Unternehmen in der Informationswirtschaft an, dass sie Crowdworking einsetzen. Zusätzlich planen 1,2 % der Unternehmen einen Einsatz bis Ende 2021.

Quelle: ZEW Konjunkturumfrage Informationswirtschaft.

Abbildung 2

Mögliche Einsatzzwecke und Ziele für den Einsatz von Crowdworking



Lesehilfe: In der Informationswirtschaft sehen 44,6 % der Unternehmen, denen Crowdworking bekannt ist, technische Arbeiten als einen möglichen Einsatzzweck für Crowdworking in ihrem Unternehmen an.

Quelle: ZEW Konjunkturumfrage Informationswirtschaft.

chen Nutzung von Crowdworking in Deutschland über einen Zeitraum von mittlerweile sieben bzw. fünf Jahren.

Die Nutzung von Crowdworking-Plattformen durch Unternehmen in Deutschland ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen (vgl. Abbildung 1). 2020 setzten 8,2 % der Unternehmen in der Informationswirtschaft Crowdworking ein. Darüber hinaus planten 1,2 %, bis Ende 2021 mit dem Einsatz zu beginnen. In den vorherigen Befragungswellen hatten deutlich weniger Unternehmen Crowdworking eingesetzt oder den Einsatz geplant. Von 2014 bis 2018 lagen diese Anteile jeweils noch recht konstant auf einem Niveau von 4,2 % bis 4,5 %. Die (geplante) Nutzungsrate von Crowdworking-Plattformen hat sich demnach in der Informationswirtschaft zwischen 2018 und 2020 mehr als verdoppelt. Im Verarbeitenden Gewerbe setzten derweil 6,1 % der Unternehmen 2020 Crowdworking ein und 0,8 % planten den Einsatz bis Ende 2021. Ausgehend von einem Anteil von 2,0 % im Jahr 2016 ist also auch hier die (geplante) Nutzungsrate der Unternehmen in jüngster Zeit deutlich gestiegen und hat sich seit 2018 verdoppelt. Von 2018 bis 2020 ist damit in beiden Sektoren ein deutlicher Schub beim Einsatz von Crowdworking zu verzeichnen. Da die aktuellste Befragung im September 2020 durchgeführt wurde, könnte ein Teil dieses Nutzungsanstiegs auch auf coronabedingte Anpassungen der Arbeitsorganisation und einen gestiegenen Bedarf an z. B. externen IT-Spezialist:innen zurückzuführen sein.[3]

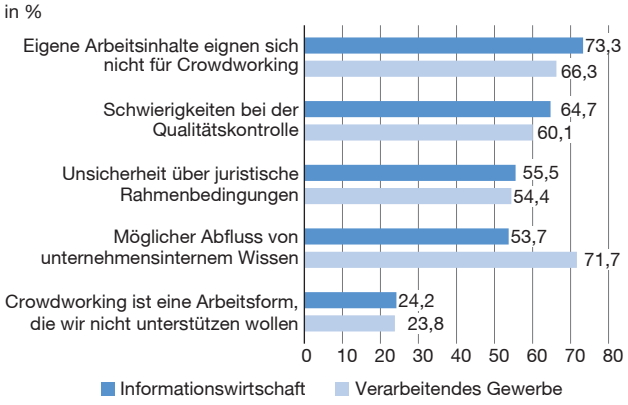
3 In diesem Zusammenhang zeigt eine Studie auf Basis des Online Labour Index, dass auf den führenden US-Plattformen Angebot und Nachfrage im Bereich Softwareentwicklung und Technologie kurz nach dem Beginn der Corona-Pandemie schneller anstiegen als in anderen Tätigkeitsbereichen (Stephany et al., 2020).

Im Fragebogen der ZEW-Erhebung erhielten teilnehmende Unternehmen eine kurze Definition des Begriffs Crowdworking, bevor sie nach der eigenen Nutzung gefragt wurden. Bei der entsprechenden Frage konnten Unternehmen dabei auch antworten, dass ihnen der Begriff bislang nicht bekannt war. Dies trifft auf rund ein Viertel in der Informationswirtschaft und ein Drittel im Verarbeitenden Gewerbe zu. Über die Bekanntheit und Nutzung von Crowdworking-Plattformen hinaus, lässt die Befragung auch Rückschlüsse über mögliche Einsatzzwecke zu. Diese sind aus Sicht der Unternehmen, denen das Phänomen Crowdworking bekannt ist, durchaus vielfältig (vgl. Abbildung 2). So zählen in der Informationswirtschaft und im Verarbeitenden Gewerbe rund 45 % der Unternehmen technische Arbeiten, z. B. in Bezug auf Internet, Programmierung und Datenanalyse, zu den möglichen Einsatzzwecken in ihrem Unternehmen. Fast ebenso viele Unternehmen sehen Potenzial für die Vergabe von kreativen Arbeiten über Crowdworking-Plattformen. Dazu zählen etwa Tätigkeiten in den Bereichen Grafikdesign, Marketing oder das Verfassen von Texten. Mit deutlichem Abstand folgen administrative Arbeiten, wie Buchführung, Kundendienst oder Projektmanagement, die für fast ein Viertel der Unternehmen ein mögliches Anwendungsgebiet darstellen. Rund jedes fünfte Unternehmen könnte sich derweil vorstellen, unterstützende Datenarbeiten auszulagern, wie etwa Kategorisierung und Tagging von Daten.

Neben den potenziellen Anwendungsgebieten variieren auch die Ziele, die Unternehmen mit einem möglichen Einsatz von Crowdworking verfolgen würden. Mit Anteilen von fast 70 % nennen die Unternehmen, denen Crowdworking ein Begriff ist, besonders häufig das Nutzen von Spezialwissen als potenzielles Hauptziel. Dem

Abbildung 3

Hemmnisse beim Einsatz von Crowdworking



Lesehilfe: 73,3 % der Unternehmen in der Informationswirtschaft, denen Crowdworking bekannt ist, geben an, dass sich nach ihrer Einschätzung die eigenen Arbeitsinhalte nicht für Crowdworking eignen.

Quelle: ZEW Konjunkturumfrage Informationswirtschaft.

Einsatzbereich entsprechend könnte sich dieses Spezialwissen beispielsweise auf Programmierfähigkeiten oder Designkenntnisse beziehen, die nicht oder nicht in ausreichendem Maße im eigenen Unternehmen verfügbar sind. In der Informationswirtschaft würden etwa 56 % der Unternehmen durch den Einsatz von Crowdworking mehr Personalflexibilität erreichen wollen, wie etwa zum Abbau von Lastspitzen oder einer schnelleren Bearbeitung von Projekten. Erst danach folgt mit einem Anteil von knapp 38 % das Ziel, mit der Auslagerung von Arbeitsaufträgen Kosten einsparen zu können. Solche Einsparungen könnten sich etwa ergeben, weil keine Sozialabgaben und geringere Fixkosten anfallen. Für Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe, denen Crowdworking bekannt ist, wäre hingegen etwas häufiger die Einsparung von Kosten (48 %) ein Ziel der möglichen Crowdworking-Nutzung als die gesteigerte Personalflexibilität (43 %).

Hinsichtlich der zu erwartenden Wachstumsdynamik der plattformbasierten Erwerbsarbeit stellt sich die Frage, welche Faktoren aus der Unternehmensperspektive gegen den Einsatz von Crowdworking-Plattformen sprechen oder deren Nutzung erschweren. Aus Sicht der Unternehmen besteht das am weitesten verbreitete Hemmnis darin, dass sich die eigenen Arbeitsinhalte nicht für die Bearbeitung über eine Crowdworking-Plattform eignen (vgl. Abbildung 3). In der Informationswirtschaft und dem Verarbeitenden Gewerbe trifft dies auf etwa 73 % bzw. 66 % der Unternehmen zu, denen Crowdworking bekannt ist. Die fehlende Eignung der Arbeitsinhalte war bereits in den vorherigen Befragungswellen der am häufigsten genannte Hemmnisfaktor. Die fortwährenden Erweiterungen des Angebots und der Funktionalität von Crowdworking-Plattformen scheinen die Wahrnehmung der Unternehmen demnach nur in geringem Maße geändert zu haben.

Ein weit verbreitetes Hemmnis sehen die Unternehmen auch in Schwierigkeiten, die sich bei der Qualitätskontrolle der über eine Plattform bezogenen Leistungen ergeben können (65 % in der Informationswirtschaft und 60 % im Verarbeitenden Gewerbe). Mehr als die Hälfte derer, denen Crowdworking ein Begriff ist, sehen zudem in der Unsicherheit über juristische Rahmenbedingungen ein Hindernis. Demnach scheinen etwa arbeitsrechtliche Unsicherheiten nicht nur häufig auf der Angebots-, sondern auch auf der Nachfrageseite zu bestehen. Knapp 54 % der Unternehmen in der Informationswirtschaft und sogar 72 % im Verarbeitenden Gewerbe befürchten schließlich, dass die Vergabe von Aufträgen an die Crowd zu einem Abfluss von unternehmensinternem Wissen führen könnte.

In den vergangenen fünf Jahren haben sich die Hemmnisse der Nutzung von Crowdworking-Plattformen trotz mancher Schwankungen nicht stark verändert. Eine Ausnahme stellt der Anteil an Unternehmen dar, denen Crowdworking bekannt ist, die eine Nutzung von Crowdworking-Plattformen aber grundsätzlich ausschließen. Sowohl in der Informationswirtschaft als auch im Verarbeitenden Gewerbe gaben 2020 rund 24 % der Unternehmen an, dass Crowdworking eine Arbeitsform ist, die sie nicht unterstützen wollen. In den Befragungswellen der Jahre 2016 und 2018 lag dieser Anteil noch bei jeweils über 40 %. Der Anteil an Unternehmen, die Crowdworking kategorisch ablehnen hat sich demnach zwischen 2018 und 2020 nahezu halbiert.

Literatur

Belletti, C., D. Erdsiek, U. Laitenberger und P. Tubaro (2021), Crowdworking in France and Germany, *ZEW Expert Brief*, 21-09.

Berg, J., M. Furrer, E. Harmon, U. Rani und M. S. Silberman (2018), Digital Labour Platforms and the Future of Work: Towards Decent Work in the Online World, ILO.

Bonin, H. und U. Rinne (2017), Omnibusbefragung zur Verbesserung neuer Beschäftigungsformen, Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, *IZA Research Report*, 80.

Bundesregierung (2021), Dritter Gleichstellungsbericht der Bundesregierung – Digitalisierung geschlechtergerecht gestalten, BT-Drucksache 19/30750.

Erdsiek, D., J. Ohnemus und S. Viete (2019), Crowdworking in Deutschland 2018: Ergebnisse einer ZEW-Unternehmensbefragung, Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.

Kässi, O., V. Lehdonvirta, F. Stephany (2021), How Many Online Workers are there in the World? A Data-Driven Assessment, Open Research Europe, 1:53.

Maier, M. F., S. Viete und M. Ody (2017), Plattformbasierte Erwerbsarbeit: Stand der empirischen Forschung, *BMAS Forschungsbericht*, 498.

Ohnemus, J., D. Erdsiek und S. Viete (2016), Nutzung von Crowdworking durch Unternehmen: Ergebnisse einer ZEW-Unternehmensbefragung, *BMAS Forschungsbericht*, 473.

Pesole, A., M. C. Urzí Brancati, E. Fernández-Macías, F. Biagi und I. González Vázquez (2018), Platform Workers in Europe – Evidence from the COLLEEM Survey, Publications Office of the European Union.

Stephany, F., M. Dunn, S. Sawyer und V. Lehdonvirta (2020), Distancing Bonus or Downscaling Loss? The Changing Livelihood of US Online Workers in Times of COVID-19, *Journal of Economic and Human Geography*, 111(3), 561-573.

DOI: 10.1007/s10273-021-3054-7

Konjunkturschlaglicht

Lieferengpässe bleiben Belastungsfaktor

Im Verlauf des Frühjahrs und Sommers 2021 ist der zuvor sehr kräftige Aufschwung in Industrie und Welthandel weltweit ins Stocken geraten. In der Tendenz ging die Produktion leicht, der internationale Warenhandel sogar recht deutlich zurück. Maßgeblich waren Lieferengpässe und Knappheiten bei Rohstoffen, die zu stark steigenden Vorleistungspreisen und Produktionseinschränkungen auf höheren Verarbeitungsstufen geführt haben. Zu den Lieferengpässen hat beigetragen, dass die Kapazitäten im Seeverkehr – seien es Schiffskapazitäten, Containerverfügbarkeiten oder Abfertigungskapazitäten in den Häfen – offenbar kaum noch in der Lage sind, zusätzliche Volumina zu bewältigen. Hierauf deutet die Entwicklung der Frachtraten hin, die sich bereits seit Ende 2020 drastisch erhöht haben. Auch bedingt durch einzelne Ereignisse von erheblicher Tragweite, wie die fast einwöchige Sperrung des Suezkanals infolge einer Schiffshavarie Ende März oder die pandemiebedingte zeitweise Schließung beträchtlicher Abfertigungskapazitäten in großen chinesischen Häfen im Sommer, hat sich der Anteil der Schiffskapazität, die zwar beladen, aber nicht in Fahrt ist, seit Beginn der Krise etwa verdoppelt – ein Indikator für das Ausmaß der Belastungen des Systems. Zwar werden die Schiffe in China seit einigen Wochen wieder ungehindert abgefertigt, dafür sind die Bestimmungshäfen nun überlastet. So beträgt die Wartezeit für Containerschiffe in den großen Häfen Kaliforniens derzeit knapp zwei Wochen. Eine spürbare Entspannung ist derzeit nicht in Sicht, sodass die weltwirtschaftliche Expansion von der logistischen Seite noch längere Zeit gebremst werden dürfte.

Darüber hinaus wird die Produktion in der Industrie dadurch behindert, dass die Produzenten von wichtigen Vor- und Zwischenprodukten der hohen Nachfrage nicht gerecht werden können. Seit längerem ist der Mangel an Halbleiterprodukten ein beschränkender Faktor, besonders sichtbar in der Automobilindustrie, wo die Produktion inzwischen weltweit stark gedrosselt wurde, in vielen Ländern auf weniger als zwei Drittel des Vorkrisenniveaus. Er dürfte noch länger bedeutsam bleiben, da die Hersteller von Computerchips ihre Produktion nur langsam an die höhere Nachfrage anpassen können. Andere Engpässe, etwa bei Baumaterialien oder Chemiegrundstoffen, könnten sich rascher auflösen, sobald die Logistiksysteme wieder reibungslos funktionieren.

© Der/die Autor:in 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.

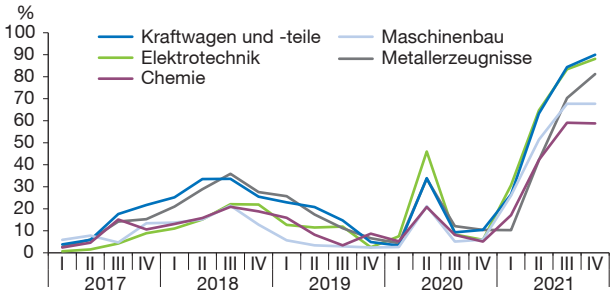
Zuletzt hat eine Energiekrise in China zu zusätzlichen Problemen geführt. Eine Kombination von Anreizproblemen in der Regulierung der chinesischen Energieversorgung und umweltpolitischen Auflagen führte zu Stromknappheit und Beschränkungen für die Industrie, die ihre Produktion teilweise über Wochen deutlich senken musste. Dies hat weit über das Land hinaus Auswirkungen, auch weil der Weltmarktanteil Chinas bei der – in der Regel sehr energieintensiven – Veredelung von metallischen Rohstoffen in vielen Bereichen extrem hoch ist. Besonders gravierend ist dies im Fall von Magnesium, das insbesondere zur Herstellung von Leichtmetalllegierungen benötigt wird und zu nahezu 90 % aus China kommt, aber auch Aluminium, seltene Erden oder Silizium werden in großem Umfang exportiert. Zwar hat sich die Energieversorgung in China inzwischen stabilisiert und die Produktion wurde nach jüngsten Meldungen in vielen Bereichen wieder hochgefahren. Infolgedessen haben sich auch die zwischenzeitlich zum Teil drastisch gestiegenen Preise der betroffenen Rohstoffe zuletzt wieder verringert. Im Vergleich zum Preisniveau vor der Pandemie ist jedoch nach wie vor ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen und es ist weiterhin unsicher, inwieweit der weltweite Rohstoffbedarf in den kommenden Monaten gedeckt werden kann.

Die deutsche Wirtschaft ist in besonderem Maße von den Lieferengpässen betroffen. Im Oktober berichteten 70 % der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe, dass ihre Produktion durch einen Mangel an Rohstoffen oder Vormaterialien behindert wird. Im Euroraum ist der Anteil der Unternehmen, die von solchen Produktionsstörungen berichteten, zwar ebenfalls ungewöhnlich hoch, er fällt jedoch deutlich geringer als in Deutschland aus. Zu den vergleichsweise starken Beeinträchtigungen der deutschen Industrie durch die Lieferengpässe trägt bei, dass die Automobilbranche in besonderem Maße darunter leidet und diese Branche für das Verarbeitende Gewerbe – genauso wie für die gesamte Wirtschaftsleistung – eine besonders hohe Bedeutung hat (Jannsen, 2019). Während in Deutschland vor der Pandemie rund 20 % der Wertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe vom Wirtschaftszweig Kraftwagen und Kraftwagenteile erbracht wurden, sind es in Frankreich und Italien lediglich knapp 6 % und in Spanien rund 9 %.

Umfragen für Deutschland zeigen, dass neben der Automobilbranche auch in der Elektrotechnik mit rund 90 % besonders viele Unternehmen von Produktionsstörungen aufgrund von Lieferengpässen betroffen sind (vgl. Ab-

Abbildung 1

Produktionsbehinderungen aufgrund fehlender Vormaterialien in ausgewählten Branchen



Anmerkungen: Anteil der Unternehmen, deren Produktionstätigkeit durch einen Mangel an Vorprodukten behindert wird. Wert für Q4 2021 entspricht der Oktoberumfrage.

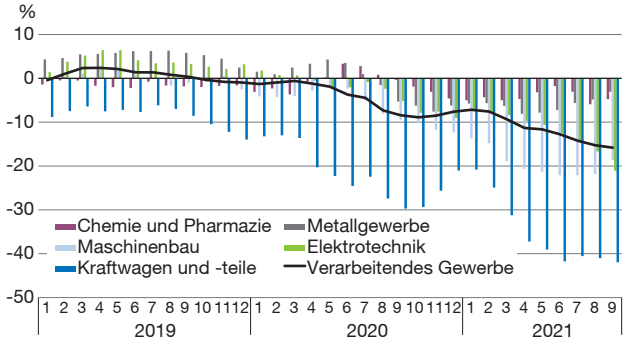
Quelle: ifo Konjunkturumfragen Oktober 2021.

bildung 1). Freilich machen sich die Engpässe seit Jahresbeginn auch in vielen anderen Branchen zunehmend bemerkbar und der Anteil der betroffenen Unternehmen lag zuletzt auch dort vielfach bei mehr als 50 %. Allerdings geben diese Umfragedaten keine Auskunft darüber, in welchem Umfang die Produktion in den Unternehmen durch die Engpässe beschränkt wird. Um dies abzuschätzen, kann der historische Zusammenhang zwischen Auftragseingängen und Produktion im Verarbeitenden Gewerbe herangezogen werden (Beckmann und Jannsen, 2021). Die Differenz zwischen der tatsächlichen Produktion und dem Produktionsniveau, das angesichts der Auftragseingänge zu erwarten wäre, dürfte derzeit zu großen Teilen auf die Lieferengpässe zurückzuführen sein.

Solche Schätzungen zeigen deutliche Unterschiede im Ausmaß der Produktionsstörungen zwischen den Branchen auf. So lag die Produktion im Wirtschaftszweig Kraftwagen und Kraftwagenteile im Dreimonatsdurchschnitt zuletzt rund 40 % unterhalb des erwarteten Niveaus und damit um etwa 25 Prozentpunkte niedriger als noch im Dezember 2020 (vgl. Abbildung 2). Ebenfalls sehr kräftig – wenn auch weniger stark als in der Automobilbranche – schlagen die Lieferengpässe im Maschinenbau und in der Elektrotechnik zu Buche, wo die Produktion zuletzt rund 20 % unterhalb ihres zu erwartenden Niveaus lag. Deutlich geringer sind die Produktionseinbußen demgegenüber in der chemischen und der pharmazeutischen Industrie sowie im Metallgewerbe, in denen die Produktion zuletzt nur wenig hinter den Auftragseingängen zurückhing. Im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt haben die Auswirkungen der Lieferengpässe auf die Produktion in den vergangenen Monaten in der Tendenz noch weiter zugenommen. Im Dreimonatsdurchschnitt lag die Produktion im September um rund 16 % niedriger, als es angesichts der Auftragseingänge zu erwarten gewesen wäre. Allein die seit Jahresbeginn aufgetretenen Lieferengpässe drücken das Produktionsniveau derzeit wohl um rund 10 %.

Abbildung 2

Auswirkungen der Lieferengpässe auf die Produktion nach Branchen



Anmerkungen: Prozentuale Abweichung der Produktion von der angesichts der Auftragseingänge zu erwartetenden Produktion. Die zu erwartende Produktion wurde durch eine Langfristbeziehung zwischen den Auftragseingängen und der Produktion geschätzt.

Quelle: Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen.

Aktuellen Konjunkturprognosen liegt die Annahme zugrunde, dass die Lieferengpässe im Verlauf von 2022 geringer werden und so die Produktion im Verarbeitenden Gewerbe wieder spürbar anziehen kann. Dafür spricht, dass die Unternehmen weltweit daran arbeiten, die Produktion knapper Vorprodukte auszuweiten und ihre Produktionsketten robuster auszugestalten. Auch könnte sich die Verfügbarkeit von Vorprodukten dadurch erhöhen, dass sich mit nachlassendem Einfluss von Corona auf das Wirtschaftsgeschehen die Nachfrage wieder zurück zu personennahen Dienstleistungen verlagert. Von der pandemiebedingten Sonderkonjunktur bei langlebigen Konsumgütern hatte die deutsche Industrie aufgrund ihrer Produktionsstruktur vergleichsweise wenig profitiert. Allerdings sind immer wieder neue Störungen im internationalen Wirtschaftsgefüge aufgetreten, und nicht zuletzt in Asien führen neue Corona-Fälle immer noch rasch zu spürbaren Einschränkungen der Produktion. So bleibt die Knappheit an Vorprodukten ein Unsicherheitsfaktor für die Prognose und ein Abwärtsrisiko für die Konjunktur.

Joscha Beckmann, Klaus-Jürgen Gern, Nils Jannsen
nils.jannsen@ifw-kiel.de

Literatur

Beckmann, J. und N. Jannsen (2021), Lieferengpässe behindern Produktion, *Wirtschaftsdienst*, 101(7), 575-576, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/7/beitrag/lieferengpaesse-behindern-produktion.html (5. November 2021).

Jannsen, N. (2019), Zur Bedeutung der Automobilindustrie für die deutsche Wirtschaft, *Wirtschaftsdienst*, 99(7), 451-456, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2019/heft/7/beitrag/autoindustrie-auf-dem-richtigen-weg.html (5. November 2021).

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 Schmähl 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 angeben 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/

ISSN 1613-978X (Online-Ausgabe)

Indexiert in
DOAJ
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

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C016042
FSC www.fsc.org