

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

ZEITGESPRÄCH

Verteilungskonflikte: Wie wird der gesellschaftliche Zusammenhalt gesichert?

Charlotte Bartels, Theresa Neef, Matthias Diermeier, Judith Niehues,
Christoph Butterwegge, Jens Südekum, Daniel Posch

Bildungsbericht

Ungenutzte Potenziale

Christina Boll, Susanne Kuger

Emissionen

Abscheidung und Speicherung von CO₂

Johannes Pfeiffer, Karen Pittel

Schuldenbremse

Ein Garant für nachhaltige

Haushaltspolitik? – eine Replik

Leo Mühlenweg, Patrick Kaczmarczyk,

Lukas Hornung, Nils Kleimeier

Rolle öffentlicher Investitionen – eine Erwiderung

Lars P. Feld, Joshua Hassib, Maximilian

Langer, Daniel Nientiedt, Philipp Weber

Kommunen

Förderprogramme und politische Verflechtungen

Désirée I. Christofzik, Matthias Quinckhardt

Ungleichheitsmessung

Rezeption einer aktuellen Debatte

Lilith Burgstaller, Joshua Hassib,

W. Benedikt Schmal, Philipp Weber

Kritische Rohstoffe

Wie die EU ihre China-Abhängigkeit senken will

Britta Kuhn

Bundesbank-Verluste

Bilanzierungspraxis und etwaige

Nachschusspflicht des Bundes

Arne Hansen

Wohnungsbau

Zur aktuellen Krisenstimmung

Felix Leiss, Klaus Wohlrabe

Japan

Bei Wachstum und Konjunktur schwach

Klaus-Jürgen Gern

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Leitartikel

C. Boll, S. Kuger	Ungenutzte Potenziale – Evidenz des Bildungsberichts 2024	434
-------------------	---	-----

Kommentare

F. Heinemann	Frankreich-Wahl: Substanzielle Folgen für die EU	436
M. Queisser	Geburtenraten: Vom Baby-Boom zum Baby-Bust	438
T. Ehrmann, A. Prinz	Deutsche Bahn: Politikversagen bei Governance?	439

Zeitgespräch

	Verteilungskonflikte: Wie wird der gesellschaftliche Zusammenhalt gesichert?	440
C. Bartels, T. Neef	Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland	441
M. Diermeier, J. Niehues	Ökonomische Ungleichheit und das Erstarken des rechten Randes – die empirische Suche nach einem Zusammenhang	448
C. Butterwegge	Ungleichheit – Gift für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und für die repräsentative Demokratie	453
J. Südekum, D. Posch	Regionale Disparitäten in der Transformation: Braucht es ein Update der deutschen Regionalpolitik?	457

Analysen

J. Pfeiffer, K. Pittel	Abscheidung und Speicherung von CO ₂ und „schwer oder nicht vermeidbare Emissionen“	462
L. Mühlenweg et al.	Die Schuldenbremse – ein Garant für nachhaltige Haushaltspolitik? Eine Replik auf Feld et al. (2024)	470
L. P. Feld et al.	Schuldenbremse und öffentliche Investitionen: Erwiderung auf Mühlenweg et al. (2024)	476
D. I. Christofzik, M. Quinckhardt	Förderprogramme für Kommunen: politische Verflechtungen und Informationsdefizite	482
L. Burgstaller et al.	Die Tücken der Ungleichheitsmessung: Rezeption einer aktuellen Debatte	485
B. Kuhn	Kritische Rohstoffe: Wie die EU ihre China-Abhängigkeit senken will	490
A. Hansen	Bundesbank-Verluste: Bilanzierungspraxis und etwaige Nachschusspflicht des Bundes	497

Ökonomische Trends

F. Leiss, K. Wohlrabe	Zur aktuellen Krisenstimmung im Wohnungsbau	503
K.-J. Gern	Japan schwach bei Wachstum und Konjunktur	507

Ungenutzte Potenziale – Evidenz des Bildungsberichts 2024

Unter jungen Erwachsenen in Deutschland vergrößert sich die Schere in den Bildungsabschlüssen: Zwischen 2015 und 2022 stieg sowohl der Anteil der 25- bis 34-Jährigen ohne berufsbildenden Abschluss (von 13 % auf 16 %) als auch derjenigen mit Hochschulabschluss (von 30 % auf 37 %), während der Anteil derjenigen mit mittlerem Abschluss um 13 Prozentpunkte zurückging.¹ Hintergrund dieser bipolaren Entwicklung sind ungleiche familiäre Ausgangsbedingungen und das Unvermögen des Bildungssystems, diese Nachteile auszugleichen, was nach wie vor zu einem engen Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft, Bildungsbeteiligung und Bildungserwerb führt. Die Bedeutung der Herkunftsunterschiede zeigt die Prävalenz der drei Risikolagen: 10 % der unter 18-Jährigen leben in Haushalten ohne erwerbstätige Eltern (soziale Risikolage), 22 % in monetärer Armutsgefährdung (finanzielle Risikolage) und 15 % in Haushalten ohne Elternteil mit Hochschulreife oder abgeschlossener Berufsausbildung (bildungsbezogene Risikolage). 31 % aller Minderjährigen sind von mindestens einer Risikolage betroffen, sogar 4 % von allen drei Risiken zugleich. Kinder in Alleinerziehendenfamilien und Familien mit Migrationsgeschichte sind überdurchschnittlich gefährdet: Die Wahrscheinlichkeit für mindestens eine Risikolage liegt in diesen Familien bei rund 60 %.

Sozial ungleiche Zugangschancen zu früher Bildung untermauern den langjährig bekannten Effekt: Kinder, die schon elternhausseitig von weniger Bildungsressourcen profitieren, haben zusätzlich auch einen geringeren Zugang zu außerfamilialen Lerngelegenheiten in der Kita. So sind Kinder mit Migrationsgeschichte in der Kindertagesbetreuung weiter unterrepräsentiert; zudem steigt die Kitanutzung mit dem elterlichen Bildungsstand und der mütterlichen Erwerbsintensität. Soziale Gradienten beim Zugang zu Kindertagesstätten lassen sich vor allem auf unzureichende Bedarfsdeckungen zurückführen, insbesondere im U3-Bereich und in Westdeutschland. Weitere Gründe sind unterschiedliche Nutzenbewertungen des Kitabesuchs und individuelle Entscheidungen der familialen Lebensführung, unterschiedlich lange Wegstrecken zur Kita sowie Sprachbarrieren und fehlendes Institutionenwissen zur Kitaplatzvergabe. Durch gezielte Informationsangebote an Eltern lässt sich die Kitanutzung allerdings signifikant steigern. Experimentelle Studien geben zudem Hinweise auf einrichtungsseitige Diskriminierung.

Die ungleichen Bildungschancen setzen sich in der Schule fort. Der Anteil der lese-schwachen Viertklässler hat zugenommen, insbesondere bei Kindern aus sozial schwachen Elternhäusern. Gezielte Leseförderung, etwa mit digitalen Geräten, könnte hier prinzipiell kompensieren, erreicht diese Effekte aber faktisch nicht. 32 % der Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern, jedoch 78 % der Kinder aus akademisch geprägten Elternhäusern erhalten am Ende der Grundschulzeit eine Gymnasialempfehlung; Unterschiede bestehen auch bei gleichen Noten. Kinder aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status setzen ihre Gymnasialempfehlung viel seltener um. Aufgrund primärer und sekundärer Herkunftseffekte erhalten sie diese jedoch auch seltener. Die Forschung belegt bereits seit Langem, dass Eltern, aber auch Lehrer:innen als „signifikante Andere“ einen maßgeblichen Einfluss auf die Bildungsaspirationen junger Menschen ausüben. Die sozialen Disparitäten setzen sich am Ende der Schullaufbahn fort: 6,9 % der Schüler:innen verließen die Schule 2022 ohne Abschluss, darunter



Foto: Stefan Obermeier

PD Dr. Christina Boll
Deutsches Jugendinstitut



Foto: Fabian Vogl

Prof. Dr. Susanne Kuger
Deutsches Jugendinstitut

¹ OECD. (2023). Education at a Glance 2023: *OECD Indicators*. OECD Publishing.

© Der/die Autor:in 2024. 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.

hatte ein Viertel keinen deutschen Pass. 78 % der Kinder aus akademischem Elternhaus, aber nur 25 % anderer Kinder nahmen ein Studium auf. Zwar ist eine intergenerationale Aufwärtsmobilität in den erworbenen Bildungszertifikaten sichtbar, aber kürzere Aufstiege sind häufiger als längere: Unter Studienberechtigten sind Übergänge ins Studium am häufigsten (seltensten) bei Eltern mit Universitäts-(Hauptschul-)abschluss. Dabei lassen sich auch beim Hochschulzugang soziale Herkunftseffekte durch gezielte Aufklärung reduzieren. Selbst bei den Bildungsabbruchmustern zeigen sich Herkunftseffekte: Ausbildungsabbrüche sind häufiger unter Jugendlichen mit maximal erstem Schulabschluss bzw. unter solchen mit Migrationshintergrund. Studienabbrechende aus akademischen Haushalten wechseln häufiger in ein anderes Studium, andere Abbrechende wechseln eher in eine Berufsausbildung. Ein Drittel der Ausbildungsabbrüche führt in instabile weitere Bildungsverläufe, mit dem höchsten Risiko (41 %) bei Personen mit maximal erstem Schulabschluss. Junge Menschen mit niedrigem sozioökonomischen Status der Eltern münden häufiger als andere in fragmentierte Verläufe mit Arbeitslosigkeitsepisoden oder längerer Verweildauer im Übergangssektor. An allen beschriebenen Stufen und Übergängen werden individuelle Bildungschancen ungleich behandelt und das Fachkräftepotenzial bleibt ungenutzt.

Der Bildungsbericht 2024² liefert zahlreiche Belege für die Bedeutung der sozialen Herkunft für Bildungsbeteiligung, -karrieren und -erwerb sowie deren Folgen für die beruflichen Positionierungen und damit für Verdienst- und Teilhabeperspektiven. Aus individueller wie aus gesellschaftlicher Sicht zeigt sich die Bedeutung sozialer Disparitäten: Das Elternhaus, eigene Schulleistungen, eigene Aspirationen und die Erwartungen von Eltern, Lehrkräften und Peers mit wechselseitigen Bezügen zueinander prägen den schließlich erreichten Bildungsabschluss, der eine entscheidende Determinante für den Berufserfolg ist. Unsere Gesellschaft hat noch keine geeigneten Werkzeuge entwickelt, um Ungleichheiten an den verschiedensten Stellen in der Bildungskarriere zu begegnen und zu kompensieren. Wertvolle Bildungs-, Teilhabe- und Wertschöpfungspotenziale gehen so verloren. Damit kommt der Reduzierung des sozialen Gradienten bei den frühesten Lerngelegenheiten, insbesondere in der Familie, sowie bei allen folgenden Lerngelegenheiten eine entscheidende Bedeutung zu. Diese Erkenntnis ist nicht neu und sie birgt – angesichts der knappen öffentlichen Kassen und der Fachkräftengpässe auch und gerade im Bildungssystem – aktuell besonders hohe Herausforderungen. Beides zwingt zu einer erhöhten Effizienz im Einsatz knapper personeller und finanzieller Mittel. Pionierarbeiten der bildungsökonomischen Forschung haben gezeigt, dass die lebenslangen Erträge von Bildungsinvestitionen umso höher sind, je früher sie im Leben stattfinden.

Zur Überwindung der Ungleichheiten muss ganz früh angesetzt werden. Erst eine ausreichende Zahl an Plätzen in der frühen Bildung wird die ungleiche Beteiligung daran nachhaltig reduzieren. Das Erreichen einer Beteiligungsquote, die dem Platzbedarf von vor zehn Jahren entspricht, kann nur ein Zwischenschritt sein, die Ausbaubemühungen müssen mit unverminderter Kraft weitergehen; sowohl, um die Bildungschancen der Kinder gleich zu behandeln, als auch, um den Eltern die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu ermöglichen. Da sich Kinder mit ungünstigeren Voraussetzungen in bestimmten Kitas und Schulen kumulieren, benötigen diese besondere Unterstützung. Für das (Berufs-)Schulsystem soll das Startchancenpaket genau diese Aufgabe übernehmen; für die frühe Bildung oder spätere Weiterbildung gibt es keine vergleichbare Initiative(n). Während viele Branchen unter Fachkräftemangel leiden, (be)trifft uns dieser in der Bildung ganz besonders, denn die pädagogisch Tätigen von heute sollen die Fachkräfte unserer Gesellschaft von morgen ausbilden. Einsparungen bei deren Qualität treffen uns nicht nur heute, sondern mehrere Jahrzehnte lang immer wieder aufs Neue.

² Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024). *Bildung in Deutschland 2024*. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu beruflicher Bildung.

Frankreich-Wahl

Substanzielle Folgen für die EU

Frankreich hat ein Parlament mit unklaren Mehrheitsverhältnissen gewählt. Stärkste Kraft ist das Linksbündnis Neue Volksfront (NFP) unter der Führung des Linkspopulisten Jean-Luc Mélenchon geworden. Der rechtsextreme Rassemblement National (RN) ist – entgegen der Befürchtungen nach dem ersten Wahlgang – hinter dem alten Regierungsbündnis von Emmanuel Macron nur auf dem dritten Platz gelandet. Auch wenn Erleichterung besteht, dass damit eine Regierungsmehrheit des fremdenfeindlichen und nationalistischen RN verhindert werden konnte, sind die Parlamentssitze dennoch insgesamt an die Ränder des politischen Spektrums gerückt. Vorläufig steht diesem polarisierten Parlament noch ein reformorientierter und europafreundlicher Präsident gegenüber, dessen Handlungsmöglichkeiten nun jedoch stark eingeschränkt sind.

Beide Blöcke am Rande des politischen Spektrums weichen mit ihren programmatischen Ausrichtungen signifikant von den Parteien der Mitte ab. Die NFP, die jetzt den Anspruch auf die Regierung erhebt, steht für die dezidierte Abkehr von dem Reformkurs Macrons. Sie will den hohen französischen Mindestlohn noch weiter erhöhen, in die Preisbildung für Grundnahrungsmittel und Energie eingreifen, die Renten- und Arbeitsmarktreformen Macrons zurücknehmen sowie Unternehmen und Vermögende höher besteuern. Für Europa lehnen die Linken nicht nur neue Freihandelsabkommen ab, sondern wollen sogar existierende Abkommen aufkündigen. Der RN würde ebenfalls den Renteneintritt wieder vorziehen und die Mehrwertsteuer auf Energie senken. Der RN strebt eine Senkung der französischen Beiträge zur EU an, befürwortet Grenzkontrollen im Binnenmarkt und steht dem Green Deal und einem integrierten Binnenmarkt für Energie feindlich gegenüber. Beiden Blöcken ist gemeinsam, dass sie die EU, die USA, das Ausland insgesamt sowie den Markt für die Probleme Frankreichs verantwortlich machen. Außerdem lehnen sie eine Europäisierung der Verteidigungspolitik ab. Gerade auch wichtige Repräsentanten des Linksblocks, wie Jean-Luc Mélenchon, sind zudem durch anti-deutsche Positionierungen aufgefallen.

Diese Polarisierung der französischen Politik hat substanzielle Folgen für die EU und ihre Handlungsmöglich-

keiten. Dies gilt nicht zuletzt auf dem Schlüsselfeld des EU-Haushalts. Eine der wichtigsten Aufgaben der sich neu formierenden Europäischen Kommission sind die Verhandlungen über den kommenden EU-Finanzrahmen für die Jahre 2028 bis 2034. Hier stellt sich nicht nur die Frage nach dem Budgetvolumen, sondern auch nach der Ausgabenstruktur und möglicher Schuldenfinanzierung.

Bislang wäre unter der Annahme eines weiterhin stark pro-europäisch und stabilitätsorientierten Frankreichs folgende Entwicklung für den EU-Haushalt realistisch gewesen: In weiter steigendem Maße hätte sich die EU im nächsten Finanzrahmen für europäische öffentliche Güter im Bereich Verteidigung, Ukrainehilfe, Migration und Klima engagieren können. Möglicherweise hätte ein sich reformierendes Frankreich auch die Skepsis Deutschlands und der Nordeuropäer gegen erneute schuldenfinanzierte Budgets überwinden können. Im Konzert mit den Südeuropäern war es das Ziel des Macron-Lagers, die Schulden-Konstruktion des ursprünglich als Ausnahme geplanten NextGenerationEU (NGEU), zu einem permanenten Element des EU-Finanzsystems fortzuentwickeln. Das französische Wahlergebnis hat diese Perspektive zerschlagen. Das Szenario einer über neue EU-Schulden finanzierten Ausweitung des EU-Haushalts ist aus drei Gründen unwahrscheinlicher geworden.

Erstens ist der trotz aller Differenzen im Detail bislang bestehende deutsch-französische Grundkonsens über die Ausrichtung des Integrationsprozesses so nicht mehr existent. Auch für die NFP ist das gemeinsame Handeln der EU kein Teil der Lösung, sondern eher eine ungebührliche Einschränkung französischer Souveränität. Die NFP steht dem zentralen Integrationsprojekt eines marktwirtschaftlich organisierten Binnenmarkts kritisch gegenüber und verfolgt nach außen einen dezidiert protektionistischen Kurs mit einer klaren Absage an Prinzipien des Freihandels. Zentrale Projekte, für die viele andere Mitgliedstaaten mehr EU-Geld mobilisieren wollen – Verteidigung und Ukrainehilfe – stoßen bei Frankreichs Linksblock nicht auf Sympathie. Angesichts dieser künftigen Meinungsverschiedenheiten zwischen Frankreich und seinen europäischen Partnern über die richtigen Ausgabeschwerpunkte ist ein Konsens über eine Budgetausweitung schwer vorstellbar.

Zweitens verschlechtert die nun unausweichliche Abkehr Frankreichs vom Reformkurs Macrons die Bonität Frankreichs und damit auch die der EU. Schon bei der Etablierung von NGEU war der Zinsaufschlag der EU-Anleihen gegenüber deutschen Staatsanleihen enttäuschend hoch. Die Kreditwürdigkeit der EU wird nicht durch eigene Einnahmequellen abgesichert, sondern durch die Bereitschaft der Mitgliedstaaten zur Beitragszahlung. Weil

© Der/die Autor:in 2024. 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.

sich Frankreichs Kreditwürdigkeit mit der Hinwendung der französischen Wählerschaft in Richtung Fiskalpopulismus nun noch rascher in Richtung der Bonität Italiens bewegen dürfte, sinkt auch die EU-Kreditwürdigkeit weiter. All das spricht für steigende Zinskosten auch für die EU, auch wenn die EZB einer wirtschaftlich strauchelnden französischen Linksregierung durch neue Anleihekäufe Hilfestellung geben könnte. Dennoch ist damit zu rechnen, dass zusätzliche europäische Schulden wegen der hohen und unmittelbar wirksamen Zinsbelastung im EU-Haushalt an Attraktivität verlieren.

Drittens wird es politisch für Länder wie Deutschland, die Niederlande und Finnland immer schwerer, ihren eigenen Wählern gegenüber zusätzliche Finanzgarantien für andere Mitgliedstaaten zu vermitteln. Die NGEU-Verschuldung ist durch eine wechselseitige Haftung aller Mitgliedstaaten gekennzeichnet. Fallen die Beitragszahlungen eines Landes an die EU zur Verzinsung und Tilgung von EU-Schulden aus, dann müssen die anderen umso mehr Geld nachschießen. Dieser Haftungsverbund ist im derzeit gültigen Eigenmittelbeschluss für die NGEU-Schulden klar definiert. Diese über den EU-Haushalt konstruierte gesamtschuldnerische Haftung war politisch durchsetzbar, weil die Pandemie als unverschuldetes, exogenes Krisenereignis gewertet wurde. Diese Wahl steht nun hingegen für die Abkehr Frankreichs von einer Wirtschafts- und Europapolitik der fiskalischen Verantwortung. Die daraus folgende weitere Verschlechterung der französischen Staatsfinanzen ist eindeutig selbstverursacht. Es ist kaum denkbar, dass eine deutsche Bundesregierung die Finanzpolitik eines in den linken Fiskal-Populismus abdriftenden Frankreichs mit höheren deutschen Garantien für den EU-Haushalt absichern würde, ohne vom Wähler abgestraft zu werden.

Natürlich ist es eine alte Erfahrung mit Wahlsiegen von Parteien mit unrealistischen Wahlversprechen, dass sie nach der Regierungsübernahme viele ihrer Ankündigungen zumindest abmildern. Dies könnte nun auch für Frankreich gelten, wo der Linksblock über keine eigene Mehrheit verfügt. Dieser Einwand führt jedoch zu keiner fundamental anderen Bewertung. Frankreichs fiskalische Entwicklung war sogar schon im jetzt zugefallenen Reformfenster unter Macron instabil. Die nächste Regierung müsste fiskalisch eigentlich konservativer agieren als Macron bisher, um die Lage zu stabilisieren. Die NFP-Programmatik ist jedoch das genaue Gegenteil dessen, was Frankreich fiskalisch helfen und als Investitionsstandort wieder attraktiv machen könnte. Alle momentan vorstellbaren fiskalischen Kompromisse zwischen dem Macron-Lager und dem Linksblock würden die Lage der französischen Volkswirtschaft und ihrer Staatsfinanzen weiter destabilisieren.

Ein anderer Einwand gegen eine allzu pessimistische Sichtweise ist, dass die Kapitalmärkte oder die EU-Fiskalregeln die neue Regierung zur fiskalischen Vernunft zwingen wird. Auch das ist zweifelhaft. Die EZB hat mit ihren Zusagen, Zinsaufschläge im Euroraum einzudämmen, den Disziplinierungsdruck der Märkte weiter eingeschränkt. Auch könnte von einem zu starken Anstieg der französischen Spreads eine Destabilisierung der Staatsanleihemärkte in Südeuropa ausgehen. Hinzu kommt, dass der politische Druck auf die EZB groß sein dürfte, eine Linksregierung schon alleine deshalb zu stützen, weil sonst bei der nächsten Präsidentschaftswahl ein Wahlsieg des RN drohen könnte. Unabhängig von diesen politischen Kalkülen ist Frankreich aus Sicht der EZB jedoch ein klarer Fall von „too big to fail“, sodass eine populistische Finanzpolitik in Paris darauf hoffen kann, Hilfen der EZB zu erzwingen, wenn sich eine Schuldenkrise andeutet. Es rächt sich jetzt, dass die EZB mit ihrem Transmission Protection Instrument (TPI) im Grunde Blankoschecks für eine Begrenzung von Zinsaufschlägen ausgestellt hat und über keine Strategie verfügt, wie sie im Fall eines populistisch regierten großen Landes eine Aktivierung von TPI glaubwürdig ausschließen könnte. Dass der reformierte Stabilitäts- und Wachstumspakt französische Fiskalpopulisten zur Vernunft bringen könnte, ist wohl ebenfalls nur ein frommer Wunsch. Die Europäische Kommission hat eine notorisch schlechte Bilanz, die Regeln des Pakts gegen große Länder durchzusetzen. Die neuen Fiskalregeln bieten noch dazu derartig viel Interpretations- und Verhandlungsspielraum, dass ihre Glaubwürdigkeit sehr begrenzt sein dürfte. Auch hier ist mit einer fortschreitenden politisierten Auslegung der Regeln im Vorfeld der nächsten Präsidentschaftswahl in Frankreich und der Angst vor einem RN-Wahlsieg zu rechnen.

Das Wahlergebnis in Frankreich vom 7. Juli 2024 hat somit gravierende Konsequenzen. In Bezug auf den nächsten EU-Finanzrahmen dürfte es die bisherigen Träume über neue schuldenfinanzierte EU-Budgets in weitere Ferne rücken lassen. Wer das vorschnell als positiven Nebeneffekt einer ansonsten gefährlichen Entwicklung interpretiert, der übersieht eine ganz eindeutig negative fiskalische Konsequenz: Die seit Langem wünschenswerte Neuausrichtung der europäischen Ausgaben auf europäische Aufgaben rückt mit einer europaskeptischen Linksregierung in Frankreich in weite Ferne. Europa dürfte daher weiterhin unfähig bleiben, in nennenswertem Maße Finanzmittel für die echten europäischen öffentlichen Güter zu mobilisieren. Die EU könnte damit in einen Teufelskreis gelangen: Sie kann die europäischen Herausforderungen nicht lösen; dies frustriert die Wählerschaft, die sich in Enttäuschung immer weiter vom Integrationsprojekt abwendet.

Prof. Dr. Friedrich Heinemann
ZEW und Universität Heidelberg

Geburtenraten

Vom Baby-Boom zum Baby-Bust

In den vergangenen 60 Jahren sind die Geburtenraten in den OECD-Ländern um die Hälfte gefallen. 1960 lag die zusammengefasste Geburtenziffer (Total Fertility Rate, TFR) im OECD-Durchschnitt noch bei 3,3 Kindern pro Frau, bis 2022 war sie auf 1,5 Kinder pro Frau gesunken, deutlich unter dem „Reproduktionsniveau“ von 2,1 Kindern pro Frau, auf dem die Bevölkerung ohne Berücksichtigung von Migration konstant gehalten würde. Die höchste TFR verzeichnete 2022 Israel mit 2,9 Kindern pro Frau, gefolgt von Mexiko und Frankreich mit 1,8 Kindern pro Frau. Der OECD-Niedrigrekord wird schon seit Jahren von Korea gehalten; dort ist die TFR 2023 auf nur noch 0,7 Kinder pro Frau gefallen und für 2024 wird ein weiteres Absinken erwartet. In Europa befinden sich Italien und Spanien mit 1,2 Kindern pro Frau am unteren Ende der Tabelle. Solch niedrige Geburtenraten werden in vielen OECD-Ländern zu einem Bevölkerungsrückgang führen. Die Zahl der über 65-Jährigen pro 100 Personen im erwerbsfähigen Alter wird sich den Prognosen zufolge im gesamten OECD-Raum von 30 im Jahr 2020 auf 59 im Jahr 2060 verdoppeln. Ein zweiter Trend ist das zunehmende Durchschnittsalter der Mütter bei der Geburt, das von 28,6 Jahren (2000) auf 30,9 Jahre (2022) gestiegen ist. Auch die Kinderlosigkeit hat in vielen OECD-Ländern zugenommen. Vergleicht man die Geburtsjahrgänge 1935 und 1975, so hat sich der Anteil der kinderlosen Frauen in Estland, Italien, Japan, Litauen, Polen, Portugal und Spanien verdoppelt. Dauerhafte Kinderlosigkeit betraf 23 % bzw. 24 % der Frauen der 1975 geborenen Kohorte in Italien und Spanien und 28 % in Japan.

Die Möglichkeit, Familie und Beruf gut kombinieren zu können, ist ein wichtiger Faktor für die Entscheidung für oder gegen Kinder. Wenn Frauen gezwungen sind, zwischen Beruf und Familie zu wählen, werden sich einige für (mehr) Kinder und weniger Erwerbsbeteiligung entscheiden, andere dagegen für bezahlte Arbeit und weniger oder keine Kinder. Frauen erreichen mittlerweile überall in der OECD im Durchschnitt höhere Bildungsniveaus und Einkommen, damit ist der Abschied aus dem Arbeitsmarkt für Frauen mit größeren Kosten verbunden. Heute gehen höhere Geburtenraten mit höheren Beschäftigungsquoten von Frauen einher, während in der Vergangenheit Länder mit hohen weiblichen Beschäftigungsraten niedrigere Geburtenraten aufwiesen. Traditionell haben die skandinavischen Länder,

aber auch Frankreich, höhere Geburtenraten; ihre umfassenden Angebote an familienpolitischen Leistungen, wie bezahlte Elternzeiten und frühkindliche Bildung und Betreuung, sind wichtige Gründe. Heute aber liegen die Geburtenraten auch in diesen Ländern nur noch um den OECD-Durchschnitt. Arbeits- und familienpolitische Maßnahmen allein reichen offenbar nicht mehr aus, um die internationalen Unterschiede in den Geburtenraten zu erklären.

Der OECD-Bericht *Society at a Glance 2024* zeigt, dass zusätzliche Faktoren eine Rolle spielen. Die seit Mitte der 2010er Jahre in fast allen OECD-Ländern stark angestiegenen Kosten für Wohnraum, machen es jungen Erwachsenen schwer, eine eigene Familie zu gründen, zumal immer mehr von ihnen in ihren 20er und 30er Jahren aus finanziellen Gründen noch bei den Eltern leben. Kosten für private Schulen und zusätzliche Bildung können ebenfalls ein Hindernis für (mehr) Kinder darstellen, wie z. B. in Korea, aber dies trifft nicht für alle OECD-Länder zu. Wirtschaftliche Unsicherheit spielt ebenfalls eine Rolle und es ist wenig überraschend, dass sich Arbeitslosigkeit negativ auf die Geburtenraten auswirkt. All diese Faktoren können nur einen Teil der Entwicklung erklären. Andere Gründe, die schwieriger zu quantifizieren sind, sind Veränderungen der sozialen Normen und die Zukunftsperspektiven, die von jüngeren Generationen häufig pessimistisch gesehen werden. Die rasche Abfolge globaler Krisen, Kriege und der Klimawandel haben dies zuletzt verstärkt. Junge Menschen finden auch öfter ein Leben ohne Kinder sinnstiftend und Kinderlosigkeit wird gesellschaftlich besser akzeptiert.

Mehr familien- und gleichstellungspolitische Maßnahmen, die es einfacher machen, Kinderwünsche zu realisieren, sind nach wie vor die beste Antwort auf fallende Geburtenraten. Zusätzlich aber sind Reformen notwendig, die jungen Menschen wirtschaftliche und finanzielle Eigenständigkeit ermöglichen, wie die Förderung von bezahlbarem Wohnen und der nachhaltigen Integration in den Arbeitsmarkt. Aufgrund der veränderten Präferenzen jüngerer Generationen ist es jedoch eher unwahrscheinlich, dass die Geburtenraten wieder auf frühere Werte steigen. Ohnehin würde sich jeglicher Anstieg der Geburtenraten heute erst in 20 Jahren in einer größeren Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter niederschlagen. Insofern sollten sowohl die Erwartungen als auch die politischen Maßnahmen auf langfristig niedrige Geburtenraten ausgerichtet werden, z. B. durch Einbeziehung der Zuwanderung, Eingliederung von unterrepräsentierten Gruppen in den Arbeitsmarkt und Maßnahmen zur Steigerung der Produktivität, um die wirtschaftlichen Auswirkungen einer schrumpfenden Erwerbsbevölkerung abzufangen.

© Der/die Autor:in 2024. 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. Monika Queisser
OECD

Deutsche Bahn

Politikversagen bei Governance?

Die Wirklichkeit der Deutschen Bahn (DB) unterscheidet sich beträchtlich von den Erwartungen, mit denen sie 1994 gestartet ist, von dem, was sich heute im Rahmen der Verkehrswende abzeichnet: zunehmende Unpünktlichkeit und Zugausfälle, veraltete Schieneninfrastruktur, defizitäres und vernachlässigtes Kerngeschäft. Kay Scheller, Präsident des Bundesrechnungshofes, hat im September 2023 festgestellt: „Alleineigentümer Bund ist zu passiv und vernachlässigt das Gemeinwohl“. Wie kann es sein, dass ein öffentliches Unternehmen so unzureichende Leistungen erbringt? Ein Blick auf das Governance-Modell der DB kann zum Verständnis beitragen: Wer bestimmt die Unternehmenspolitik der Deutschen Bahn, wer definiert ihre strategischen Ziele?

Die DB AG ist seit 1994 eine privatrechtlich organisierte Eisenbahngesellschaft des Bundes. Sie startete entschuldet als staatliches Unternehmen in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft. Daher hat sie als Organe einen geschäftsführenden Vorstand und einen Aufsichtsrat. Letzterer setzt sich aus 20 Personen zusammen, je zehn des Anteilseigners (des Bundes) und der Arbeitnehmervertreter. Konventionell gesehen ergeben die Regelungen der Bahnreform folgende Verantwortungsbereiche: Die Politik bestimmt die strategischen Ziele, das Management setzt diese Ziele unter Nutzung bester Alternativen um. Der Aufsichtsrat überwacht die Umsetzung der Ziele anhand wichtiger Leistungskennzahlen und das Bahn-Management wird im Falle der Zielerreichung mit Boni entlohnt. Ökonomisch folgt aus dieser Sicht, dass die Manager das „Kontrollrecht am Residuum“ (Milgrom und Roberts) haben und mithin bei der Zielerreichung kostenminimierend vorgehen. Dafür erhalten sie hohe Bonuszahlungen. Darüber hinaus wäre die Regulierung für die Garantie von Wettbewerb und Diskriminierungsfreiheit zuständig.

Was aber geschieht, wenn sich Politiker (von den zehn Vertretern des Anteilseigners sind momentan sieben Personen der Politik bzw. Ministerien zuzuordnen, drei Personen sind externe Berater) und Arbeitnehmervertreter (die zehn Vertreter der Arbeitnehmer sind Betriebsräte und Gewerkschaftsvertreter) die Kontrollrechte über das Residuum aneignen? Angenommen, es gäbe im Aufsichtsrat eine Koalition von Politik und Gewerkschaft, die keine „originären“ strategischen Ziele hinsichtlich der quantitativen und qualitativen Erbringung der Kernleistungen der

Bahn (Schienennah-, Schienenfern- und Schienengüterverkehr) formuliert. Stattdessen wäre diese Koalition hauptsächlich an der Höhe der (Über-)Beschäftigung und der Entlohnung der Beschäftigten interessiert. Regelmäßige Streiks als Folge gescheiterter Tarifverhandlungen zeigen, wie stark die Position der Gewerkschaften gegenüber dem Anteilseigner Bund tatsächlich ist.

Als öffentliches Unternehmen hat die Bahn nur eine weiche Budgetbeschränkung. Daher werden die erforderlichen finanziellen Mittel in Form von Subventionen bereitgestellt. Bei einer solchen Koalition muss das Management die Beschäftigungsziele umsetzen und den Bahnbetrieb operativ sichern. Die Entlohnung des Managements basiert dann in erster Linie an Erfolgszielen, die sich nicht (oder nur sekundär) an den Kernleistungen der Bahn orientieren. Diese neue Perspektive auf das Unternehmen Deutsche Bahn AG und ihre reale Unternehmensführung unterscheidet sich deutlich von der beabsichtigten. Aktuell bleibt dem Management die Aufgabe, die unproduktive (Über-)Beschäftigung umzusetzen; dafür erhält es trotz schlechter Betriebsergebnisse auch noch hohe Bonuszahlungen. Die Kritik am Management der Bahn sowie den Bonuszahlungen trifft aus dieser Sicht die Falschen und geht ins Leere – schließlich hat der Aufsichtsrat den Bonuszahlungen zugestimmt. Zudem lenkt diese Kritik den Blick von denjenigen ab, welche die Kontrollrechte über das Residuum innehaben. Hohe Beschäftigung einerseits, schlechte Leistungen im Kernbereich und Reformstau andererseits passen in dieses Bild. Verkehrsminister und Management sind in dieser Perspektive machtlos.

Ist diese Sichtweise korrekt, dann liegt bezüglich der Bahn-Governance Politikversagen vor. Die Interessen der Bahnkunden und der Bundesbürger (das Gemeinwohl) bleiben dabei auf der Strecke. Um das Politikversagen zu korrigieren, müsste daher die Zusammensetzung des Aufsichtsrats geändert werden. Eine Möglichkeit könnte darin bestehen, zusätzlich zu den beiden Aufsichtsratsparteien eine dritte einzuführen, z. B. Vertreter der Wettbewerber. Dabei wären dann den Gruppen jeweils ein Drittel der Aufsichtsratsposten zuzuordnen. Gleichzeitig könnte der Aufsichtsrat von 20 auf 18 Mitglieder verkleinert werden. Darüber hinaus müsste die satzungsgemäße Zielsetzung der Bahn stärker beschränkt und konkretisiert werden, und zwar ausschließlich auf den Kernleistungsbereich der Bahn. Subventionen wären nur noch für Neuinvestitionen in die Schienen-, Technik- und Bahninfrastruktur zu gewähren, während die Ersatzinvestitionen mit bahneigenen Mitteln finanziert werden müssten. Zudem wäre es hilfreich, der Bahn auch Insolvenz zu ermöglichen, um die Budgetbeschränkung zu härten.

© Der/die Autor:in 2024. 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 Ehrmann, Prof. Dr. Aloys Prinz
Universität Münster

Verteilungskonflikte: Wie wird der gesellschaftliche Zusammenhalt gesichert?

In vielen Bereichen ist Ungleichheit zu beobachten, etwa bei Einkommen und Vermögen, auf dem Arbeitsmarkt, hinsichtlich der Bildungschancen oder auf regionaler Ebene. Die Sorge der Menschen, in der anstehenden (grünen und digitalen) Transformation zu den Verlierern der Gesellschaft zu gehören, nimmt zu. In dieser Situation können Verteilungskonflikte entstehen, die den gesellschaftlichen Zusammenhalt schwächen. In diesem Zusammenhang stellen sich folgende Fragen: Wie hat sich die Ungleichheit entwickelt? Welche Auswirkungen kann Ungleichheit haben und wie kann ihr begegnet werden, um den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken?

Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland

Charlotte Bartels, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin)

Theresa Neef, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin)

Ökonomische Ungleichheit und das Erstarken des rechten Randes – die empirische Suche nach einem Zusammenhang

Matthias Diermeier, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln

Judith Niehues, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln

Ungleichheit – Gift für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und für die repräsentative Demokratie

Christoph Butterwegge, Universität zu Köln

Regionale Disparitäten in der Transformation: Braucht es ein Update der deutschen Regionalpolitik?

Jens Südekum, Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE) der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Daniel Posch, Bertelsmann Stiftung in Berlin

Title: *Distribution Conflicts: How Can Social Cohesion Be Ensured?*

Abstract: *Inequality can be observed in many areas, such as income and wealth, in the labour market, in terms of educational opportunities, and at the regional level. People are increasingly concerned that they will be among the losers of society in the upcoming (green and digital) transformation. In this situation, distribution conflicts can arise that weaken social cohesion. The following questions arise in this context: How has inequality developed? What effects can inequality have and how can it be countered in order to strengthen social cohesion?*

Charlotte Bartels, Theresa Neef

Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland

Einkommen und Vermögen sind in allen Gesellschaften ungleich verteilt. Das Ausmaß der Ungleichheit variiert jedoch stark im Laufe der Geschichte und zwischen Ländern. Der folgende Beitrag gibt einen Überblick über die Entwicklung der Einkommens- und Vermögensverteilung seit dem 19. Jahrhundert mit Fokus auf Deutschland.

Vermögen und Einkommen im Verhältnis

In Deutschland wie in anderen Industrieländern ist das Gesamtvermögen der Haushalte in den vergangenen Jahren schneller gewachsen als das Gesamteinkommen. Das zeigt die sogenannte Wealth-Income-Ratio, das Vermögen-Einkommen-Verhältnis, die erstmals von Piketty und Zucman (2014) für Industrieländer über das 20. Jahrhundert bis heute zusammengetragen wurde.¹ Das Verhältnis kann auch als ein Maß für Ungleichheit interpretiert werden, da Vermögen meist konzentrierter ist als Einkommen. Das Vermögen-Einkommen-Verhältnis lag im Jahr 2018 bei ca. 600 % in Deutschland. Damit positioniert sich Deutschland heutzutage im Vergleich mit anderen westlichen Industrieländern am oberen Rand. In Schweden beträgt das Verhältnis ca. 500 %, in den USA 540 %, in Frankreich 580 % und im Vereinigten Königreich 640 % (Albers et al., 2022).

Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat das Vermögen-Einkommen-Verhältnis in den meisten Industrieländern über die zwei Weltkriege und die damit verbundenen Schocks zunächst abgenommen. In den Nachkriegsdekaden gewann Immobilienvermögen zunehmend an Bedeutung und das Verhältnis wuchs. Immer größere Anteile der Bevölkerung in Deutschland und anderen Industrieländern erwarben Wohneigentum. Für die Mittelschicht wurde Immobilienvermögen zur größten Komponente des Vermögens. Die untere Grafik von Abbildung 1 zeigt die Zusammensetzung des Vermögens im Verhältnis zum Einkommen exemplarisch für Deutschland. Der Anstieg des Vermögen-Einkommen-Verhältnisses seit ca. der Jahrtausendwende hängt jedoch vor allem mit steigen-

den Immobilienpreisen, getrieben von anziehenden Bodenpreisen (Knoll et al., 2017), und nicht mit steigenden Eigentümerquoten oder Sparquoten zusammen (Piketty & Zucman, 2014; Artola Blanco et al., 2021; Baselgia & Martínez, 2023). In Deutschland, Frankreich, Schweden und im Vereinigten Königreich sehen wir dadurch einen markanten Anstieg des Vermögen-Einkommen-Verhältnisses (vgl. Abbildung 1 oben).

Einkommensverteilung

Der Einkommensanteil der einkommensstärksten 1 % oder 10 % kann auf Basis von Einkommensteuerdaten seit dem Ende des 19. Jahrhunderts konsistent berechnet werden. Insbesondere preußische und sächsische Steuerdaten des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts sind international für ihre hohe Qualität bekannt und wurden schon in den Anfängen der Ungleichheitsforschung herangezogen. So basiert der erste Teil der berühmten Kuznets-Kurve (1955) auf preußischen Einkommensteuerdaten, wonach die Ungleichheit während der Industrialisierung zunächst steigt. Die in den Steuerdaten erfassten Markt- oder Primäreinkommen setzen sich aus Löhnen, Selbstständigeneinkommen und Unternehmensgewinnen sowie Vermögenseinkommen (Zinsen, Dividenden, Vermietungseinkünften) zusammen. Die umverteilende Wirkung des Wohlfahrtsstaats durch Steuern und Transfers ist also nicht abgebildet; Haushalte, die nur Transfereinkommen beziehen, gehen mit Nulleinkommen in die Berechnungen ein.

Bartels (2019) hat die Entwicklung der Einkommenskonzentration basierend auf Steuerdaten in Deutschland seit 1871 berechnet und zeigt, dass sich die Einkommenskonzentration

Dr. Charlotte Bartels ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin).

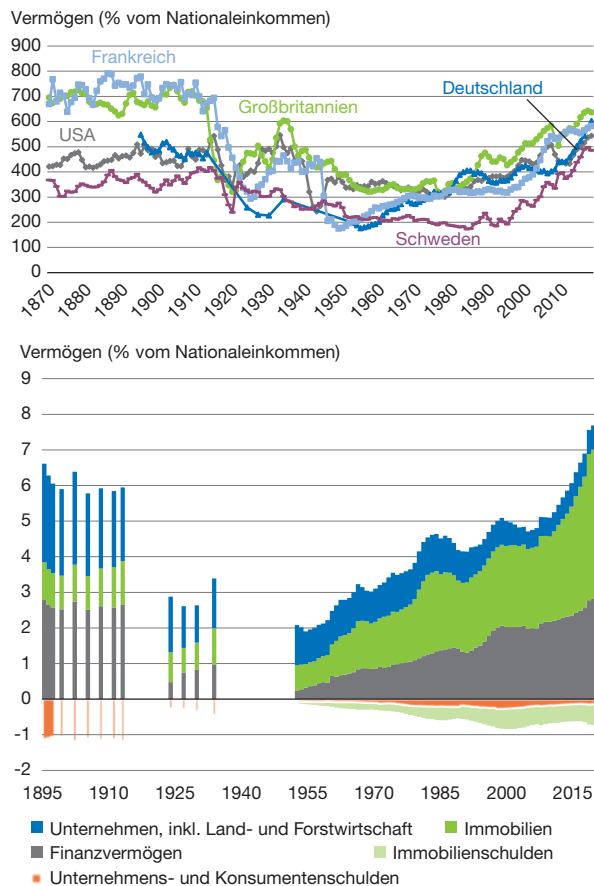
Dr. Theresa Neef ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) und Research Fellow am World Inequality Lab an der Paris School of Economics.

¹ Die internationalen Vermögen-Einkommen-Verhältnisse werden laufend von internationalen Forscher:innen ergänzt und aktualisiert und können auf der World Inequality Database (<https://wid.world/>) abgerufen werden.

© Der/die Autor:in 2024. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

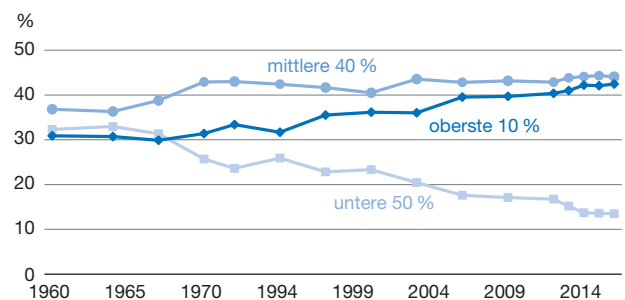
Abbildung 1
Vermögen-Einkommen-Verhältnis international und in Deutschland



Quelle: Albers et al. (2022).

zentration in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark reduziert hat. Die Hyperinflation vernichtete den Wert von Geldanlagen und damit einen großen Teil der Kapitaleinkommen. Die Industrieunternehmen erwirtschafteten in den 1920er Jahren, wenn überhaupt, nur schmale Gewinne und zahlten kaum Dividenden. Somit fiel der Einkommensanteil des Top-Perzentsils von 20 % im Jahr 1918 auf 11 % 1925 und blieb auf diesem Niveau bis 1933. In den 1920er Jahren wurde zudem eine Vielzahl von ungleichheitsreduzierenden Politikmaßnahmen eingeführt, unter anderem die deutschlandweite Einkommensteuer mit deutlich höheren Spitzensteuersätzen, die Arbeitslosenversicherung, das kollektive Arbeitsrecht, die Arbeitszeitverordnung, der Kündigungsschutz sowie die Arbeitsgerichtsbarkeit. Die erstarkten Gewerkschaften konnten in den neu etablierten Tarifverhandlungen in den 1920ern starke Lohnerhöhungen durchsetzen. Nach der Machtergreifung 1933 kam es temporär zu einem steilen Anstieg der Spitzeneinkommen durch Aufrüstungsgewinne und Steuerreformen.

Abbildung 2
Einkommensanteil der unteren 50 %, mittleren 40 % und oberen 10 %



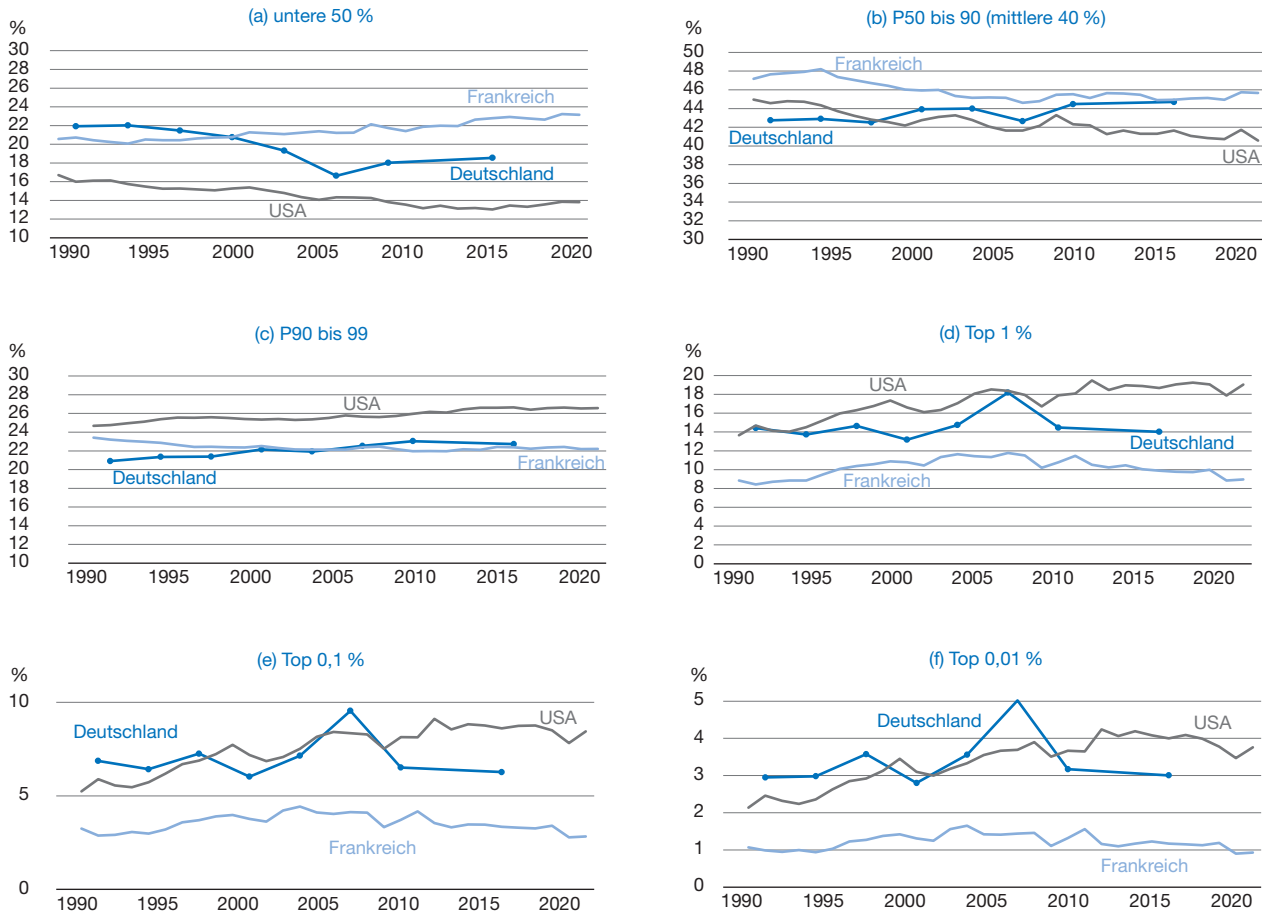
Quelle: Bartels (2019).

Nach dem Zweiten Weltkrieg mussten zerstörte Infrastruktur sowie Immobilien- und Unternehmensvermögen erst wieder aufgebaut werden. Die Spitzeneinkommen aus Unternehmensbesitz und somit Einkommenskonzentration beim obersten Perzentil zogen allerdings schnell wieder auf ein international vergleichsweise hohes Niveau an. Von Mitte der 1950er bis in die 1980er Jahre schwankte der Einkommensanteil des obersten Perzentsils zwischen 11 % und 13 % und war damit höher als der entsprechende Anteil der gleichen Gruppe in den USA, dem Vereinigten Königreich und Frankreich in dieser Zeit.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gewann das einkommensstärkste Dezil stetig dazu. Dessen Einkommensanteil stieg von 30 % im Jahr 1960 auf mehr als 40 % 2014 (vgl. Abbildung 2). Vor allem die unteren 9 % dieser Gruppe (P90 bis 99) gewannen hinzu. Hochqualifizierte Angestellte wie Manager:innen, aber auch Selbstständige und Freiberufler:innen, wie z.B. Anwält:innen und Ärzt:innen, profitierten vom hohen Einkommenswachstum und stießen zunehmend in die Spitzeneinkommensgruppen vor. Die Einkommen der einkommensstärksten 1 % bleiben über das 20. Jahrhundert hinweg bis heute hauptsächlich den Unternehmenseigner:innen vorbehalten.

Seit den 1960ern hat sich die Schere zwischen den Einkommen der oberen und der unteren Hälfte der Einkommensverteilung weiter geöffnet (vgl. Abbildung 2). Erwirtschaftete die einkommensschwächere Hälfte der Bevölkerung im Jahr 1960 noch mehr als 30 % des Nationaleinkommens, sank ihr Anteil seit 2000 auf weniger als 20 %. Anfänglich trugen vermutlich die Ölkrisen und die steigende Arbeitslosigkeit zu diesem Trend bei. In jüngerer Zeit ist die Entstehung des Niedriglohnssektors ein wichtiger Faktor.

Abbildung 3
Verteilung des Nationaleinkommens im internationalen Vergleich



Quelle: Bach et al. (2023) für Deutschland, Garbinti et al. (2018) für Frankreich, Piketty et al. (2018) für USA. Für Deutschland liegen nur dreijährliche Daten vor.

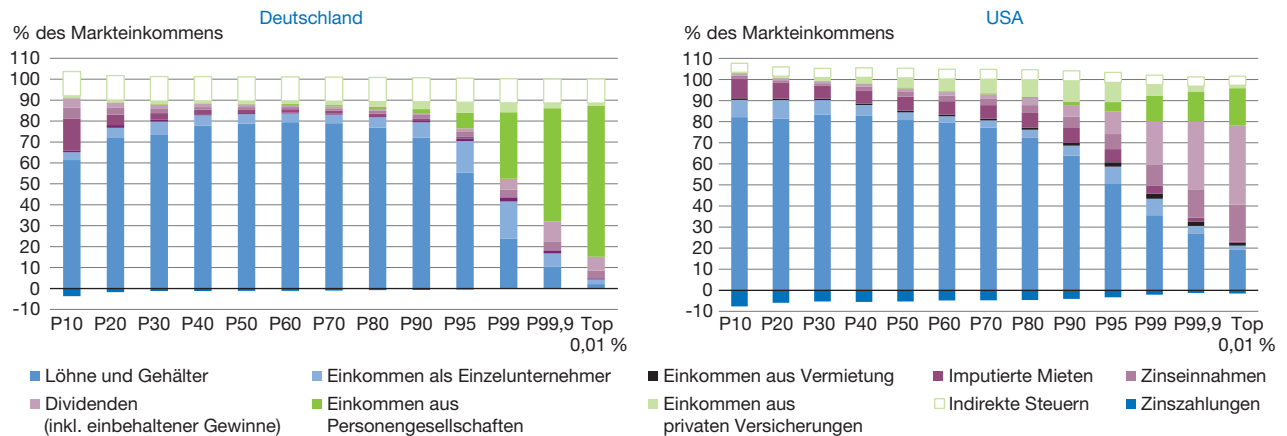
Einkommensverteilung im internationalen Vergleich

Für die Zeit seit der deutschen Wiedervereinigung können Wissenschaftler:innen Steuer- und Befragungsdaten auf individueller Ebene auswerten und Verteilungsdynamiken von den Einkommensschwächsten zu den Einkommensstärksten analysieren. Bach et al. (2023) untersuchen die Verteilung der Vorsteuereinkommen mithilfe der von Piketty et al. (2018) etablierten Distributional-National-Accounts-Methode, die Mikrosteuer- und Befragungsdaten mit den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen harmonisiert und kombiniert. Das Vorsteuereinkommen (sogenanntes pretax national income) setzt sich aus allen Markteinkommen aus Kapital und Arbeit zusammen, inklusive der einbehaltenen Gewinne von Unternehmen, nach Abzug von Sozialversicherungsbeiträgen und Hinzurechnung von Sozialversicherungsleistungen, vor allem der gesetzlichen Renten.

Bach et al. (2023) zeigen, dass die Schere zwischen der einkommensschwächeren Hälfte der Bevölkerung und dem einkommensstärksten Dezil seit den 1990er Jahren gestiegen ist. Während der Einkommensanteil der unteren 50 % auf weniger als 20 % sank, stieg vor allem der Einkommensanteil der oberen Mittelschicht (Perzentile 90 bis 99). Der Einkommensanteil des obersten Perzentils blieb relativ stabil seit 1990 (vgl. Abbildung 3). Bemerkenswert ist jedoch, dass Deutschland eine signifikant höhere Einkommenskonzentration am oberen Rand aufweist als sein Nachbarland Frankreich. Der Einkommensanteil der obersten 0,1 % ist mit ca. 6 % fast doppelt so hoch wie in Frankreich und bis zum Ende der 2000er Jahre vergleichbar mit dem Niveau in den USA (vgl. Abbildung 3, Panel e).

Um die internationalen Unterschiede zu verstehen, vergleichen wir die Einkommenszusammensetzung entlang

Abbildung 4

Einkommenszusammensetzung entlang der Verteilung in Deutschland und den USA, 2007

Quelle: Bach et al. (2023) für Deutschland, Piketty et al. (2018) für die USA.

der Einkommensverteilung in Deutschland und den USA. Abbildung 4 zeigt, dass in Deutschland Arbeitseinkommen bis in Topeinkommensgruppen (Perzentile 95 bis 99) dominieren, während in den USA Kapital- und Unternehmenseinkommen schon in der Mitte der Verteilung an Relevanz gewinnen und ab der Mitte des obersten Dezils (P95) dominieren. Auch die Struktur der Spitzeneinkommen unterscheidet sich markant zwischen Deutschland und den USA.

Während in Deutschland Einkommen aus Personengesellschaften die obersten 0,1 % dominieren, ist die Spitze der US-amerikanischen Verteilung durch Einkommen aus Aktiengesellschaften (Dividenden und einbehaltene Gewinne) und Zinsen geprägt. Dividenden und Zinsen sind in Deutschland selbst für Spitzenverdiener:innen von geringer Bedeutung. Insgesamt zeigt sich für Deutschland eine wesentlich stärkere Trennung zwischen den von Arbeitseinkommen dominierten unteren 99 % und den von Unternehmenseinkommen dominierten obersten 1 % als in den USA. Während Abbildung 4 das Jahr 2007 zeigt, ist diese Einkommensstruktur stabil für die vergangenen drei Jahrzehnte (Bach et al., 2023).

Ein Grund für die hohe Einkommenskonzentration in Deutschland liegt in der geringen Zahl von Anteilseigner:innen von hochprofitablen Personengesellschaften. Selbst bei Firmen mit Umsätzen von 250 Mio. Euro und mehr sind noch 30 % der Firmen Personengesellschaften (Bach et al., 2023, Abb. A.10 und A.11). Im Vergleich zu teilweise börsennotierten Aktiengesellschaften werden Personengesellschaften von einer wesentlich geringeren Zahl von Anteilseigner:innen gehalten. So werden selbst unter den einkommensstärksten Personengesellschaften mit Einkommen von mehr als 5 Mio.

Euro 60 % von zwei bis vier Personen gehalten (Bach et al., 2023, Abb. A.5).

Vermögensverteilung

Langfristige Reihen für Frankreich seit 1914 (Piketty et al. 2006; Garbinti et al., 2021), für Schweden seit 1873 (Roine & Waldenström, 2009; Lundberg & Waldenström, 2018), für das Vereinigte Königreich seit 1895 (Alvaredo et al., 2018) und für die USA seit 1913 (Saez & Zucman, 2016) zeigen einen einzigartigen Rückgang der Vermögenskonzentration nach den beiden Weltkriegen und einen moderaten Anstieg seit den 1980er Jahren. Wie passt Deutschland in dieses Bild?

Albers et al. (2022) konstruieren neue langfristige Reihen für das marktfähige Vermögen der deutschen Haushalte und seine Verteilung seit 1895. Datengrundlage ist eine Kombination aus Steuer- und Archivdaten, Haushaltsbefragungen, den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und Vermögenslisten. Das Vermögen ist definiert als der Wert des handelbaren Vermögens der Haushalte abzüglich der Schulden. Internationalen Standards folgend werden langlebige Konsumgüter, schwer bewertbare Güter, wie z.B. Kunstwerke, sowie nicht handelbare zukünftige Ansprüche an öffentlichen und arbeitgeberbasierten Rentensystemen, ausgeschlossen.

Trotz seiner einzigartig turbulenten Geschichte ähnelt die Entwicklung in Deutschland der Entwicklung in anderen europäischen Ländern und den USA. Abbildung 5 zeigt die Entwicklung des Vermögensanteils der reichsten 1 % in Deutschland, Frankreich, Schweden, dem Vereinigten Königreich und den USA vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute. In allen Ländern kam es um die Mitte des 20.

Jahrhunderts zu einem drastischen Rückgang der Vermögenskonzentration. Die ähnlichen Trends zeigen die Bedeutung gemeinsamer politischer und technologischer Schocks und Entwicklungen für die Vermögensverteilung in diesen Ländern. So war die Weltwirtschaftskrise ein globales Ereignis, das die Bewertungen von Unternehmensvermögen in allen industrialisierten Volkswirtschaften über Jahrzehnte hinweg reduzierte. Auf die Weltkriege und den folgenden Wiederaufbaubedarf reagierten die Regierungen ähnlich: mit Steuererhöhungen und verstärkter Umverteilung.

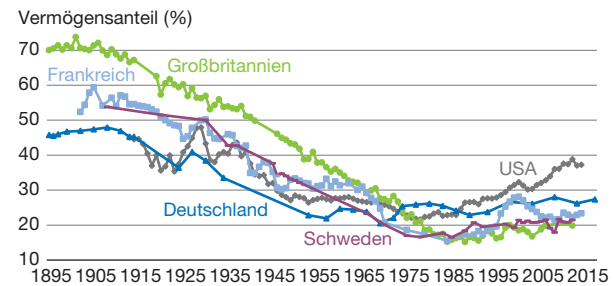
Aber auch die Ausweitung von Wohneigentum auf breite Teile der Bevölkerung spielte in den abgebildeten Ländern in der Nachkriegszeit eine wichtige Rolle. Die Eigentümerquote stieg in Deutschland von 27 % im Jahr 1950 auf 34 % im Jahr 1968 und auf fast 40 % in den 1980er Jahren (Kohl, 2017). Der Anstieg der Eigentümerquote wird als ein relevanter Faktor für die reduzierte Vermögenskonzentration in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gesehen (Roine & Waldenström, 2009; Saez & Zucman, 2016). In den vergangenen drei Jahrzehnten hat sich die Eigentümerquote in Ländern wie Deutschland stabilisiert. In den USA und Großbritannien hingegen sinkt die Eigentümerquote und die Vermögenskonzentration ist angestiegen.

Albers et al. (2022) analysieren verschiedene Erklärungsfaktoren für die Dynamik der Vermögenskonzentration im 20. Jahrhundert mit Hilfe von kontrafaktischen historischen Szenarien. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts tragen vor allem der Einbruch der Vermögenswerte während des Ersten Weltkriegs, der Hyperinflation und der Großen Depression zum drastischen Einbruch der Vermögenskonzentration bei. Diese Ereignisse reduzierten den Marktwert von Unternehmensbeteiligungen, während der Kapitalstock weitgehend intakt blieb. Dies bestätigen weitere aktuelle Studien, die die Bedeutung von Portfoliostruktur und Vermögensrenditen für die Dynamik der Vermögensungleichheit betonen (Garbinti et al., 2018; Fagereng et al., 2019, 2020; Kuhn et al., 2020).

Während und nach dem Zweiten Weltkrieg erklären hingegen vor allem die physische Zerstörung sowie die Besteuerung von Kapital den größten Teil des Rückgangs der Ungleichheit. Albers et al. (2022) schätzen, dass allein der Lastenausgleich von 1952 den Vermögensanteil der reichsten 1 % um etwa 3 Prozentpunkte reduzierte, während die Kriegszerstörung weitere 3 Prozentpunkte des Rückgangs erklären.

Seit der Einführung von Haushaltsbefragungen kann die deutsche Vermögensverteilung in ihrer gesamten Breite analysiert werden. Abbildung 6 zeigt den Gini-Koeffizienten sowie den Vermögensanteil der ärmeren 50 %,

Abbildung 5
Vermögensanteil der Top 1% im internationalen Vergleich



Quelle: Albers et al. (2022) für Deutschland, Piketty et al. (2006) und Garbinti et al. (2021) für Frankreich, Roine und Waldenström (2009) und Lundberg und Waldenström (2018) für Schweden, Alvaredo et al. (2018) für Großbritannien und Saez und Zucman (2016) für die USA.

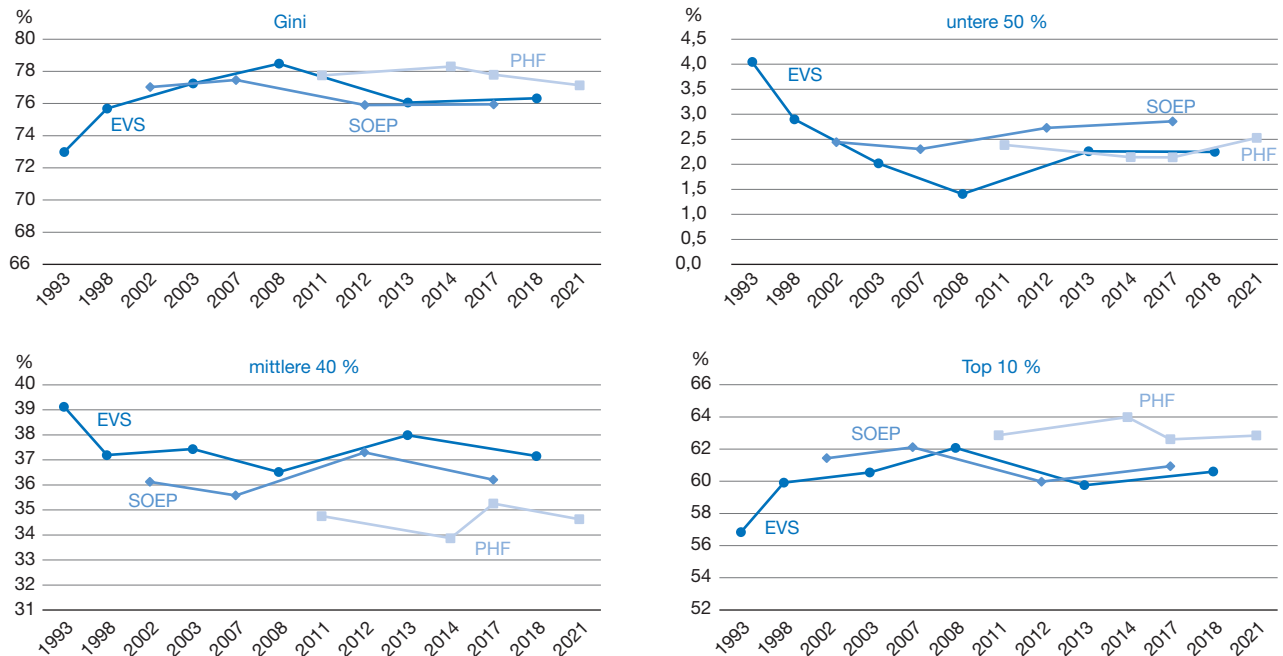
der mittleren 40 % und der reichsten 10 % von 1993 bis 2021 für alle drei verfügbaren Haushaltsbefragungen. Das Statistische Bundesamt leitet die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), die Infrastruktureinrichtung Sozio-Ökonomisches Panel am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) das SOEP und die Bundesbank die Studie Private Haushalte und ihre Finanzen (PHF) bzw. die von den europäischen Zentralbanken koordinierte Household Finance and Consumption Survey (HFCS). Für die Schätzungen haben Albers et al. (2022), den internationalen Standards des World Inequality Labs (Blanchet et al., 2021) folgend, die Befragungsdaten auf die makroökonomischen Aggregate hochgerechnet und mit der Manager-Magazin-Reichenliste das Spitzenvermögen ergänzt. Bei dieser einheitlichen Schätzmethode zeigt sich ein recht einheitliches Bild über die drei Haushaltsbefragungen.

Der Gini-Koeffizient stieg moderat von ca. 73 % im Jahr 1993 auf ca. 76 % im Jahr 2018. In diesem Zeitraum hat die reichere Hälfte der Vermögensverteilung ihr Vermögen ungefähr verdoppelt, wofür die Vermögensbewertung eine zentrale Rolle gespielt hat. Sowohl Unternehmensbesitzer:innen als auch Hausbesitzer:innen (ab 2010) konnten große Kapitalgewinne auf ihr Vermögen verzeichnen. Gleichzeitig stagnierte das durchschnittliche, reale Vermögen der ärmeren 50 % der Haushalte. Infolgedessen hat sich der Anteil der ärmeren 50 % am Gesamtvermögen von ca. 4 % im Jahr 1993 auf weniger als 2,5 % im Jahr 2018 fast halbiert.

Rentenversicherungsvermögen

Ein nicht unerheblicher Teil der Vermögensunterschiede zwischen Ländern entsteht durch das Rentensystem. Ein erweitertes Vermögenskonzept (augmented wealth)

Abbildung 6
Vermögensverteilung in Deutschland, 1993 bis 2021



EVS = Einkommens- und Verbrauchsstichprobe; SOEP = Sozio-Ökonomisches Panel; PHF = Private Haushalte und ihre Finanzen.

Quelle: Albers et al. (2022).

berücksichtigt zusätzlich zum Nettovermögen auch die zukünftigen Rentenansprüche. Rentenansprüche an eine gesetzliche Rentenversicherung analog zur privaten Altersvorsorge in die Vermögensberechnung einzubeziehen, verbessert dabei die internationale Vergleichbarkeit.

Bisher haben nur wenige Studien den Gegenwartswert von Renten für Deutschland geschätzt. Aufbauend auf Frick und Grabka (2010, 2013) und Bönke et al. (2019) schätzen Bartels et al. (2023) den Gegenwartswert des Rentenvermögens in Deutschland für die Jahre 2012 und 2017 auf Basis der SOEP-Daten, die die individuelle Erwerbsbiografie bis zum Erhebungsjahr erfassen.

Addiert man das Rentenvermögen zum Nettovermögen der deutschen Haushalte, erhöht sich das Vermögen-Einkommen-Verhältnis der Haushalte von etwa 580 % auf 850 % im Jahr 2017. Die Bedeutung des Rentenvermögens für die Portfolios der deutschen Haushalte variiert allerdings stark über die Vermögensverteilung. Für die ärmere Hälfte ist das Rentenvermögen die wichtigste Vermögenskomponente, während es für die deutsche Mittelschicht ungefähr so wichtig ist wie ihr Immobilienvermögen. Für die reichsten 1 % der Haushalte ist das Rentenvermögen von geringer Bedeutung, weil in dieser Vermögensklasse viele Selbstständige sind, die keine An-

sprüche an eine gesetzliche oder/und betriebliche Rente oder Pension erworben haben.

Da das Rentenvermögen den dominanten Teil im Vermögensportfolio der ärmeren Hälfte der Haushalte darstellt, steigt ihr Vermögensanteil durch die Berücksichtigung des Rentenvermögens von 2 % auf 9 % im Jahr 2017. Der Vermögensanteil des reichsten Perzentils sinkt von ca. 30 % auf 20 %. Die Einbeziehung des Rentenvermögens senkt also die gemessene Vermögensungleichheit.

Fazit

Im europäischen Vergleich weist Deutschland eine hohe Einkommens- und Vermögenskonzentration auf. Ein wichtiger Grund dafür ist die Konzentration des Unternehmensbesitzes auf wenige Anteilseigner:innen. Während die Mitte der Vermögensverteilung (P50 bis 99) vor allem Häuser besitzt, besitzt die ärmere Hälfte der Verteilung kaum Vermögen. Ihr Vermögensanteil beträgt weniger als 3 %, wobei das Rentenvermögen einen Großteil ausmacht.

Bisher wissen wir wenig darüber, wie Unternehmensgewinne an Arbeitnehmer:innen weitergegeben, an Anteilseigner:innen ausgeschüttet, investiert werden oder schlussendlich von den Unternehmensbesitzer:innen ge-

spart werden. Diese Entscheidungen auf Unternehmensebene sind zentral für die Einkommens- und Vermögensverteilung. Die Verbindung von administrativen Unternehmensdaten wie dem Unternehmensregister und der Körperschafts- und Gewerbesteuerstatistik mit persönlichen Steuerdaten wie der Einkommen- und Erbschaftsteuer können hier wertvolle Einsichten liefern. Deren Verknüpfung ist jedoch bisher rechtlich nicht möglich. Länder wie Schweden, Dänemark und Norwegen, aber auch Frankreich zeigen, wie ein effizienter Datenzugang mit hohen Anonymisierungsstandards verbunden werden kann.

Literatur

- Albers, T., Bartels, C. & Schularick, M. (2022). Wealth and its distribution in Germany, 1895–2018. *CEPR Discussion Paper*, DP17269.
- Alvaredo, F., Atkinson, A. B. & Morelli, S. (2018). Top wealth shares in the UK over more than a century. *Journal of Public Economics*, 162, 26–47.
- Artola Blanco, M., Bauluz, L. E. & Martínez-Toledano, C. (2021). Wealth in Spain, 1900–2017. A Country of Two Lands. *The Economic Journal*, 131(633), 129–155.
- Bach, S., Bartels, C. & Neef, T. (2023). Distributional National Accounts (DINA) for Germany, 1992–2016. *SSRN Working Paper*. <https://ssrn.com/abstract=4487665>
- Bartels, C. (2019). Top incomes in Germany, 1871–2014. *Journal of Economic History*, 79(3), 669–707.
- Bartels, C., Bönke, T., Glaubitz, R., Grabka, M. M. & Schröder, C. (2023). Accounting for pension wealth, the missing rich and under-coverage: A comprehensive wealth distribution for Germany. *Economics Letters*, 231, 111299.
- Baselgia, E. & Martínez, I. (2023). Wealth-Income Ratios in Free Market Capitalism: Switzerland, 1900–2020. *The Review of Economics and Statistics*, 1–52.
- Blanchet, T., Chancel, L., Flores, I. & Morgan, M. (2024). Distributional National Accounts Guidelines. Methods and Concepts Used in the World Inequality Database. Updated and extended version of the DINA Guidelines. First published as WID Working Paper 2016/2.
- Bönke, T., Grabka, M. M., Schröder, C., Wolff, E. N. & Zyska, L. (2019). The joint distribution of net worth and pension wealth in Germany. *Review of Income and Wealth*, 65(4), 834–871.
- Fagereng, A., Blomhoff Holm, M., Moll, B. & Natvik, G. (2019). Saving behavior across the wealth distribution: The importance of capital gains. *NBER Working Paper*, 26588.
- Fagereng, A., Guiso, L., Malacrino, D. & Pistaferri, L. (2020). Heterogeneity and persistence in returns to wealth. *Econometrica*, 88(1), 115–170.
- Frick, J. & Grabka, M. (2010). Old-age pension entitlements mitigate inequality – but concentration of wealth remains high. *DIW Berlin Weekly Report*, 8, 55–64.
- Frick, J. & Grabka, M. (2013). Public pension entitlements and the distribution of wealth. In J. Gornick & M. Jäntti (Hrsg.), *Income Inequality: Economic Disparities and the Middle Class in Affluent Countries* (S. 362–388). Stanford University Press.
- Garbinti, B., Goupille-Lebret, J. & Piketty, T. (2021). Accounting for wealth inequality dynamics: Methods, estimates and simulations for France. *Journal of the European Economic Association*, 1, 620–663.
- Knoll, K., Schularick, M. & Steger, T. (2017). No price like home: Global house prices, 1870–2012. *American Economic Review*, 107(2), 331–353.
- Kohl, S. (2017). *Homeownership, renting and society: Historical and comparative perspectives*. Routledge.
- Kuhn, M., Schularick, M. & Steins, U. (2020). Income and wealth inequality in America, 1949–2016. *Journal of Political Economy*, 128(9), 3469–3519.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- Lundberg, J. & Waldenström, D. (2018). Wealth inequality in Sweden: What can we learn from capitalized income tax data? *Review of Income and Wealth*, 64(3), 517–541.
- Piketty, T., Postel-Vinay, G. & Rosenthal, J. L. (2006). Wealth concentration in a developing economy: Paris and France, 1807–1994. *American economic review*, 96(1), 236–256.
- Piketty, T., Saez, E. & Zucman, G. (2018). Distributional national accounts: methods and estimates for the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 553–609.
- Piketty, T. & Zucman, G. (2014). Capital is back: Wealth-income ratios in rich countries, 1700–2010. *Quarterly Journal of Economics*, 129(3), 1255–1310.
- Roine, J. & Waldenström, D. (2009). Wealth concentration over the path of development: Sweden, 1873–2006. *Scandinavian Journal of Economics*, 111(1), 151–187.
- Saez, E. & Zucman, G. (2016). Wealth inequality in the United States since 1913: Evidence from capitalized income tax data. *Quarterly Journal of Economics*, 131(2), 519–578.

Title: Income and Wealth Distribution in Germany

Abstract: This article outlines income and wealth distribution trends in Germany since the 19th century, compared to other Western industrialised countries. We first discuss the evolution of aggregate wealth-to-income ratios. We then explore how the concentration of income and wealth among the top percentile evolved since the 19th century. For the period after 1990, we analyse the entire distributions from top to bottom, exploring why Germany differs from France and the U.S. Among European countries, Germany exhibits one of the highest concentrations of income and wealth.

Matthias Diermeier, Judith Niehues

Ökonomische Ungleichheit und das Erstarken des rechten Randes – die empirische Suche nach einem Zusammenhang

Das Erstarken (rechts-)populistischer Parteien wird häufig in den Kontext der aktuellen Verteilungssituation gestellt. Eine große oder wahlweise steigende Ungleichheit gepaart mit einem ausgeprägten Ungerechtigkeitsgefühl wird dabei regelmäßig als ursächlich für den Stimmenzuwachs an den politischen Rändern portraitiert. Zurückgewinnen könne man die rechtspopulistischen Wählerschaften folglich mit einer Ausweitung des sozialpolitischen Angebots.

Auf der einen Seite zeigt sich diese Argumentation in einer wiederkehrenden medialen Setzung. Zum Umfragehoch der AfD zum Jahresbeginn 2024 hieß es etwa: „Wer die AfD bekämpfen will, muss soziale Politik machen“ (Diez, 2024). Eine Kommentierung der starken Wahlergebnisse der AfD bei der vergangenen Europawahl schlägt in dieselbe Kerbe: „Der Erfolg der AfD zeigt: Die Demokratie ist in Gefahr. Die Politik muss sich wieder um soziale Gerechtigkeit bemühen“ (Müller, 2024). Auf höchster politischer Ebene hatte sich Bundeskanzler Olaf Scholz bereits auf dem SPD-Parteitag im Dezember 2023 ganz ähnlich eingelassen: Menschen entwickelten rechtsradikales Gedankengut aus einer ökonomischen Prekarität heraus und dem sei sozialpolitisch entgegenzuwirken, so insinuierte der SPD-Parteichef (SPD, 2023).

Tatsächlich geben in einer Befragung im Rahmen des ARD-DeutschlandTRENDS fast neun von zehn Personen in der AfD-Anhängerschaft an, den Wohlstand in Deutschland nicht für gerecht verteilt zu halten (infratest dimap,

2023). Nur innerhalb der Grünen-Anhängerschaft fällt in dieser Befragung das Ungerechtigkeitsempfinden noch stärker aus. Auch eine IW-Personenbefragung im Mai 2024 fördert zu Tage, dass die Zufriedenheit mit der Verwirklichung der sozialen Gerechtigkeit unter Anhängern der AfD vergleichsweise gering ausfällt.¹ Mit einem Anteil von knapp 47 % machen sich zudem überdurchschnittlich viele AfD-Anhänger große Sorgen um die soziale Ungleichheit in Deutschland. Während dieser Anteil jedoch nur 6 Prozentpunkte höher liegt als in der Gesamtbevölkerung, fällt das rechtsaußen Lager in vielen anderen politischen Konfliktlinien deutlich weiter vom Durchschnitt ab. Der Anteil mit großen Sorgen um die Zuwanderung liegt unter den AfD-Anhängern beispielsweise um knapp 40 Prozentpunkte höher als in der Gesamtbevölkerung, bei den Bedenken um die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung liegt die Differenz immerhin bei 28 Prozentpunkten. Mit Ausnahme der Sorgen um die Folgen des Klimawandels ist die AfD-Anhängerschaft in allen größeren Politikfeldern besorgter als der Rest der Bevölkerung.

Vor dem Hintergrund dieses Stimmungsbilds erscheint die Vermutung diskutabel, die soziale Ungleichheit sei der treibende Faktor für die AfD-Wahlentscheide. Mittels einer Einordnung der Entwicklung und des Niveaus der Ungleichheit in Deutschland soll der Beitrag nachspüren, ob dieser Zusammenhang plausibel ist. Durch einen Blick auf die Umverteilungspräferenzen soll zudem der Frage nachgegangen werden, inwieweit etwa durch eine sozialpolitische Reduktion der Ungleichheit mit einer rückläufigen Zustimmung zur AfD zu rechnen ist.

Ungleichheitsentwicklung in Deutschland

Mit Blick auf die Entwicklung der Einkommensverteilung in Deutschland lässt sich zunächst feststellen, dass die Verteilung der verfügbaren Einkommen – und die daraus berechneten Ungleichheitsmaße – für die Jahre seit der Coronapandemie kaum empirisch belastbar nachgezeichnet werden kann. Durch die Kontakt-Restriktionen rund um die Pandemie waren die gängigen persönlichen Befragungsinterviews zwischenzeitlich nicht möglich. Darüber hinaus wurde – unabhängig vom Pandemiegeschehen – die Erhebung des Mikrozensus zwischen den Jah-

© Der/die Autor:in 2024. 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. Matthias Diermeier ist Leiter des Kooperationsclusters Demokratie, Gesellschaft, Marktwirtschaft des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW).

Dr. Judith Niehues ist Leiterin des Kooperationsclusters Mikrodaten und Verteilung des IW.

¹ Für eine ausführliche Beschreibung und Einordnung der Methodik der IW-Personenbefragung unter 5.350 Befragten im Online-Access Panel von Bilendi & respondi siehe Diermeier et al. (2024).

ren 2019 und 2020 neu aufgestellt. In der Folge werden die Zeitreihen des Mikrozensus vor bzw. ab 2020 gesondert ausgewiesen. Das Statistische Bundesamt empfiehlt zudem, die Erhebungsergebnisse des Jahres 2020 nicht für Zeitvergleiche mit nachfolgenden Jahren heranzuziehen. Im Zuge der Neukonzeption wurde auch der deutsche Teil der europaweiten Statistik über Einkommen und Lebensbedingungen (SILC) in den Mikrozensus integriert. Entsprechend kennzeichnet sich auch die Entwicklung der Ungleichheitskennziffern des EU-SILC durch einen Zeitreihenbruch.² Schließlich war auch das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) von Stichprobenveränderungen betroffen, die eine Interpretation der Ungleichheitsentwicklung erschweren. Die Entwicklung der Einkommensungleichheit zwischen 2018 und 2019 wird durch die Ergänzung einer Hochvermögendenstichprobe beeinflusst (SVR, 2023, Ziffer 288); die Entwicklung zwischen 2019 und dem letzten aktuell verfügbaren Jahr 2020 durch coronabedingte Einschränkungen sowie durch den Wechsel des Befragungsinstituts und einem damit verbundenen starken Stichprobenrückgang.

Vor dem Hintergrund der zahlreichen Stichprobenveränderungen lässt sich nicht im Detail feststellen, wie sich die Einkommensungleichheit in Deutschland seit der Coronapandemie entwickelt hat. Die aktuellen Datenpunkte deuten jedoch daraufhin, dass sich das Gefüge der konventionell nominal gemessenen Einkommensverteilung nicht wesentlich verschoben hat: Im Mikrozensus liegt der gerundet ausgewiesene Gini-Koeffizient zwischen 2020 und 2023 in allen Jahren bei 0,30, auf Basis des EU-SILC liegt er im Einkommensjahr 2022 bei 0,294 und damit etwas niedriger als im Jahr 2019 (0,305). Für den Zeitraum zwischen 2005 und 2019 weisen sowohl der Mikrozensus als auch das SOEP einen Gini-Koeffizienten von rund 0,29 aus. Im Vergleich zu dem merklichen Ungleichheitsanstieg zwischen dem Ende der 1990er Jahre und dem Jahr 2005 (Anstieg des Gini-Koeffizienten von 0,25 auf 0,29) zeichnete sich der Folgezeitraum durch ein bemerkenswert stabiles Niveau der Einkommensungleichheit aus. Wird darüber hinaus die zeitliche Entwicklung der Ungleichheit der privaten Nettovermögen in den Blick genommen, zeigt sich auch bei den daraus berechneten Verteilungsmaßen seit 2007/2008 ein hohes Maß an Stabilität (Stockhausen & Niehues, 2019). Für den Zeitraum zwischen 2014 und 2021 deutet die Haushaltsbefragung der Deutschen Bundesbank (2023) auf einen leichten Rückgang der Vermögensungleichheit.

2 Da sich die Einkommen im EU-SILC auf das Vorjahr der Erhebung beziehen, fällt der Zeitreihenbruch hier zwischen die Einkommen der Jahre 2018 und 2019, was in Eurostat den Erhebungsjahren 2019 und 2020 zugeordnet wird.

Vermögensungleichheit und rechtspopulistische Wahlerfolge in Europa

Die weitestgehend stabile Entwicklung der Ungleichheitskennziffern legt nahe, dass diese – zumindest so wie sie typischerweise gemessen werden – kaum einen wesentlichen Erklärungsfaktor für das Erstarken der AfD darstellen. Diese war 2013 gegründet worden und verzeichnete in den vergangenen zehn Jahren signifikante Unterschiede in ihren Zustimmungswerten und Wahlerfolgen – und dass trotz stabiler Ungleichheitskennziffern.

Denkbar ist allerdings, dass weniger die Entwicklung, sondern vielmehr ein auffällig hohes Niveau der Ungleichheit in Deutschland dem Rechtspopulismus eine politische Opportunitätsstruktur bietet, das dieser für sich zu nutzen weiß. Das Niveau der Einkommensungleichheit fällt in Deutschland etwas niedriger aus als im Vergleich der EU- oder Industriestaaten und erweist sich somit als unauffällig. Ungleichheitskritiker verweisen demgegenüber häufig auf die im internationalen Vergleich ausgeprägten Unwuchten der hiesigen Vermögensverteilung und stellen diesen empirischen Befund in einen Zusammenhang mit dem Erstarken des Rechtspopulismus. Tatsächlich lag der Gini-Koeffizient der Nettovermögen in Deutschland im Jahr 2021 unter der betrachteten Auswahl an EU-Ländern am höchsten (EZB, 2023, S. 58).

Wenn sich allein aus der Beobachtung einer im internationalen Vergleich hohen (Vermögens-)Ungleichheit ein wesentlicher Erklärungsfaktor für (rechts-)populistisches Wahlverhalten ableiten ließe, würde man erwarten, dass Menschen in Ländern mit niedrigen Ungleichheitskennziffern seltener für solche Parteien stimmen. Umgekehrt führe die radikale Rechte dort ihre größten Erfolge ein, wo die Ungleichheit am höchsten ausfiele. Abbildung 1 illustriert den bivariaten Zusammenhang zwischen der Höhe der Vermögensungleichheit und dem Abschneiden radikal rechter Parteien bei der Europawahl 2024. Die Punktwolke illustriert eindrücklich den fehlenden Zusammenhang zwischen den beiden Größen. Der Korrelationskoeffizient liegt bei -0,18 und ist statistisch nicht signifikant.³

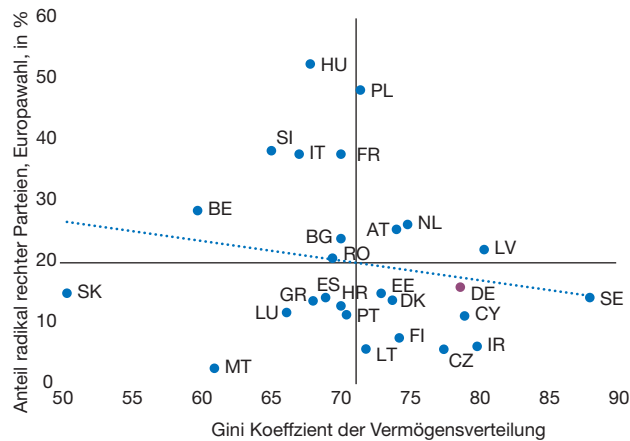
Bei der vergangenen Europawahl haben in Frankreich anteilig deutlich mehr Menschen einer radikalen rechten Partei ihre Stimme gegeben, als dies in Deutschland der Fall war. Und dass, obwohl die Höhe der Einkommensungleichheit in Frankreich mit der in Deutschland vergleichbar, die Sozialleistungsquote höher und die Vermögensungleichheit deutlich geringer ausfällt. Ähnliches gilt für Belgien,

3 Ein fehlender Zusammenhang mit der Höhe der Vermögensungleichheit zeigt sich ebenfalls, wenn links- und rechtspopulistische Wahlerfolge bei der Europawahl 2024 berücksichtigt werden.

Abbildung 1

Vermögensungleichheit und rechtes Wahlverhalten im EU-Vergleich

Gini-Koeffizient der privaten Nettovermögen im Jahr 2022, Anteil radikal rechter Parteien bei der Europawahl 2024



Einordnung radikal rechter Parteien gemäß The PopuList (Version 3.0) sowie eigener Recherche (quantitativ bedeutende Ergänzungen sind die ultranationalistische Republika-Bewegung in der Slowakei, die Dänemarksdemokraten in Dänemark sowie „Die Party ist vorbei“ (SALF) in Spanien). Die horizontale und vertikale Linie stellen jeweils die ungewichteten Durchschnitte der Variablen dar.

Quelle: Credit Suisse Research Institute (2022), Europäisches Parlament, Rooduijn et al. (2023), eigene Darstellung.

das sich darüber hinaus durch eine merklich niedrigere Einkommensungleichheit (Gini-Koeffizient verfügbarer Einkommen in Höhe von 0,242) auszeichnet.⁴ Wichtig für das Verständnis der politischen Mobilisierung ist zudem, dass die wirtschaftspolitischen Angebote der europäischen Rechtspopulisten stark auseinanderfallen. Während sich der französische Rassemblement National und der belgische Vlaams Belang für mehr Umverteilung positionieren, spricht sich die spanische Vox, die italienische Lega sowie die AfD dezidiert dagegen aus (Jolly et al., 2022).

Mit Blick auf den Wahlerfolg radikaler rechter Parteien scheint auf den ersten Blick die Slowakei besser ins Bild zu passen. Mit einem Gini-Koeffizienten der Vermögensungleichheit in Höhe von 0,505 und einem Gini-Koeffizienten der verfügbaren Einkommen in Höhe von 0,216 zeichnet sich das Land durch die größte materielle Gleichverteilung unter allen EU-Mitgliedstaaten aus. Gleichzeitig schneidet das radikal rechte Lager in der Slowakei unterdurchschnittlich ab. Gefeit vor populistischem Wahlverhalten ist das Land dadurch hingegen keineswegs. Schließlich verbuchte die nationalistische und mi-

grationskritische aber linkspopulistische Smer-Partei um den umstrittenen Ministerpräsidenten Robert Fico starke Erfolge. Die Partei positioniert sich wirtschaftspolitisch links, nutzt dabei aber eine stark wohlfahrtschauvinistisch eingefärbte Rhetorik, die insbesondere auf eine Abwertung der rumänischstämmigen Bevölkerung setzt. Zuletzt hatte die Partei außerdem federführend darauf hingewirkt, den öffentlich-rechtlichen Rundfunk einzuschränken sowie eine stärkere Kontrolle zivilgesellschaftlicher Organisationen angestrengt.

Der fehlende bivariate Zusammenhang schließt keinesfalls aus, dass nicht (auch) Vermögens- oder Einkommensungleichheiten einen Einfluss auf das Wahlverhalten an den politischen Rändern haben. Zur Analyse der jeweiligen politischen Mobilisierungsstrategien müssen jedoch für jedes Land die vielfältigen länderspezifischen kulturellen, institutionellen und historischen Erklärungsfaktoren herangezogen werden. Entsprechend kann eine sozialpolitische Mobilisierung zum Abfedern der ökonomischen Ungleichheiten in einem Land die rechtspopulistische Partei Stimmen kosten. In einem anderen Land könnte eine solche Strategie hingegen ins Leere laufen. Auch bei der Einordnung der Höhe der Vermögensungleichheit in Deutschland gilt es, länderspezifische Faktoren zu beachten.

Zum einen verfügt Deutschland über eine im EU-Vergleich überdurchschnittlich stark ausgeprägte sozialstaatliche Absicherung. Beim Blick auf die gesetzliche Rentenversicherung und die Differenzierung zwischen Arbeitnehmern und Selbstständigen wird die Verbindung zwischen Sozialstaat und Vermögensverteilung besonders deutlich. Bei Selbstständigen erhöht die private Alterssicherung das private Nettovermögen, die gesetzlichen Rentenansprüche der Arbeitnehmer werden bei der Ungleichheit der Vermögensverteilung typischerweise nicht berücksichtigt. Werden Barwerte der Rentenansprüche einberechnet, reduziert sich die Ungleichverteilung der privaten Vermögen in Deutschland um rund 22 % (Stockhausen et al., 2021). Die Höhe der Vermögensverteilung ist aber auch vor dem Hintergrund weiterer Aspekte der sozialstaatlichen Absicherung einzuordnen. Werden Risiken wie ein Arbeitsplatzverlust, Krankheit oder krisenbedingte Einkommensschwankungen stark durch sozialstaatliche Absicherung abgefedert, fällt die Notwendigkeit privater Rücklagen geringer aus als in Staaten ohne ein vergleichbares Sicherungsnetz. Gleichzeitig geht die umfassende sozialstaatliche Absicherung in Deutschland mit einer vergleichsweise hohen Abgaben- und Steuerlast einher, was wiederum die finanziellen Spielräume für privaten Vermögensaufbau in der Mitte der Bevölkerung beschränkt. In dieses Muster passt auch die vergleichsweise hohe Vermögenskonzentration, geringe Einkommensungleichheit und umfassende sozialstaatliche Absicherung der skandinavischen Staaten.

⁴ Die zitierten Gini-Koeffizienten der Einkommensungleichheit gehen jeweils auf Eurostat zurück (auf Basis des EU-SILC) und beziehen sich auf das Einkommensjahr 2022.

Statusängste und hohe Verunsicherung am rechten Rand

Wenngleich die Beobachtung eines unveränderten bis leicht rückläufigen Niveaus der Vermögensungleichheit darauf hindeutet, dass deren aggregierte Entwicklung nicht den Haupttreiber für das Erstarken der AfD darstellt, lassen sich auf der Mikroebene spezifische sozioökonomische Charakteristika und Sorgen der AfD-Anhängerschaft beobachten. Zum einen verfügen Menschen mit AfD-Wahlpräferenzen seltener über finanzielle Rücklagen.⁵ Diese können wirtschaftliche Verunsicherung und Ängste vor einem Statusverlust reduzieren. Des Weiteren empfindet die AfD-Anhängerschaft – wie bereits zitiert – den Wohlstand in Deutschland als äußerst ungerecht verteilt und sorgt sich um die soziale Ungleichheit.

Wenngleich das Ungerechtigkeitsempfinden der AfD-Anhänger teilweise heraussticht, empfinden in Umfragen regelmäßig auch drei von vier oder mehr Bundesbürger insgesamt die sozialen Unterschiede in Deutschland als ungerecht und sehen mehrheitlich den Staat in der Verantwortung, die Einkommensunterschiede zu verringern (Niehues, 2024).⁶ Auch in der IW-Personenbefragung im Mai 2024 drückt die Mehrheit der Befragten eine Präferenz dafür aus, der Staat solle seine Umverteilungspolitik ausweiten (vgl. Abbildung 2). Nicht jedoch unter den AfD-Anhängern: Während die Anhängerschaft des Bündnisses Sahra Wagenknecht (BSW) sich überdurchschnittlich häufig für eine Ausweitung der Umverteilungspolitik ausspricht, wünscht sich eine Mehrheit der AfD-Anhängerschaft, der Staat solle seine Umverteilungspolitik eher verringern. Tatsächlich sehen die rechtspopulistischen Sympathisanten die Umverteilungspolitik sogar kritischer als die FDP-Anhängerschaft.

Da sich die AfD-Befürworter aber beispielsweise in der Energiepreiskrise für höhere Transferforderungen aussprechen (Bergmann et al., 2023), bildet die Präferenzordnung in der Gesamtschau keine ganzheitliche Ablehnung von Sozialpolitik. Vielmehr spiegelt sich darin ein selektives Verständnis des Wohlfahrtsstaats, bei dem insbesondere Menschen aus prekären sozialen Schichten und Migranten als nicht legitime Empfänger staatlicher Leistungen markiert bleiben. Die sich daraus ergebende kritische Haltung zu vielen staatlichen Umverteilungspolitiken fügt

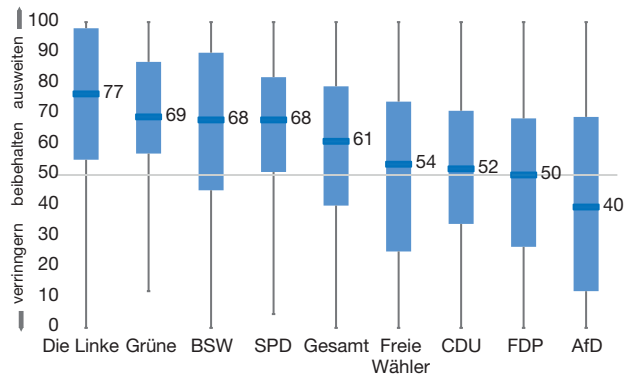
5 In der IW-Personenbefragung 2024 geben 33 % der AfD-Anhängerschaft an, über keine finanziellen Rücklagen zu verfügen, um unerwartete Ausgaben zu bestreiten – gegenüber 23 % in der Gesamtbevölkerung. Ihr Eigentumsanteil liegt hingegen auf ähnlichem Niveau wie in der Gesamtbevölkerung.

6 Beim Blick auf konkrete präferierte Politiken zeigt sich wiederum, dass weniger zielgerichtete Programme an Bedürftige bevorzugt werden, sondern vor allem Maßnahmen, von denen insbesondere auch die (obere) Mitte der Gesellschaft profitiert (Niehues, 2024).

Abbildung 2

Umverteilungspräferenzen nach Sonntagsfrage

Sollte der Staat seine Umverteilungspolitik verringern (0), beibehalten (50) oder ausweiten (100), Quartile der Eingabe gemäß Schieberegler, 2024



Einschätzungen zu der Frage „Hinsichtlich der sozialen Ungleichheit gibt es unterschiedliche Einschätzungen, wie viel der deutsche Staat tun sollte. Wie würden Sie Ihre Position einordnen? Das Box-Plot zeigt den Median, das untere und das obere Quartil (25 %- und 75 %-Quantil) sowie den unteren und oberen „Whisker“, die hier durch $-/+1,5 \times$ Interquartilsabstand abgebildet werden, Parteipräferenz nach Sonntagsfrage.

Quelle: IW-Personenbefragung Frühjahr 2024 im Online-Access Panel von Bilendi & respondi (N = 5.350).

sich in die Befunde ein, dass die AfD-Sympathisanten besonders häufig mit ihren Präferenzen denen der wirtschaftsliberalen FDP-Anhängerschaft ähneln (Bergmann und Diermeier, 2024).

Pessimismus entgegenwirken

Die Ablehnung vieler umverteilender Sozialpolitiken, wie etwa dem Bürgergeld oder der Kindergrundsicherung, durch die rechtspopulistische Partei wird vielfach als „AfD-Populismus“ abgetan. Gemäß dieser Argumentation verkennt die AfD-Anhängerschaft die Wirkungen der wirtschaftspolitischen Programmatik der AfD, die ihr nur bedingt zugutekommt und der zugerechnet wird, die Ungleichheit in Deutschland zu erhöhen. Dabei wird ignoriert, dass der Blick der AfD-Wählerschaft auf den Sozialstaat fundamental durch Wohlfahrtschauvinismus, Statusorientierung sowie einer selektiv ausgerichteten Präferenz für Leistungsgerechtigkeit geprägt ist. Tatsächlich bedient die Programmatik der Partei die Präferenzen ihrer Sympathisanten auch sozialpolitisch treffsicher (Diermeier, 2020). Dem Reflex etablierter Parteien, AfD-Anhänger mit pauschalen Umverteilungsangeboten an soziodemografisch prekäre Bevölkerungsschichten zurückgewinnen zu wollen, kann demnach keine guten Erfolgsaussichten bescheinigt werden.

Darüber hinaus bleibt bei der These, die bestehende Ungleichheit habe einen Einfluss auf die gesellschafts-

politische Polarisierung in Deutschland und das Auseinanderdriften des Parteiensystems, ganz grundsätzlich offen, inwieweit hierfür die tatsächliche Entwicklung der Einkommens- oder Vermögenssituation überhaupt eine Rolle spielt. In einer Erhebung im Auftrag des SPIEGEL (Diekmann, 2020) im Frühjahr 2020 haben fast drei von vier Befragten angegeben, die Ungleichheit der Einkommen in Deutschland habe in den letzten fünf Jahren „eindeutig“ oder „eher“ zugenommen, wenngleich sich die statistischen Kennziffern der Einkommens- und Vermögensungleichheit während dieses Zeitraums als bemerkenswert stabil erwiesen haben. Es liegt nahe, dass – wenn überhaupt – weniger die tatsächliche Ungleichheit und verteilungspolitische Wirkung umgesetzter sozialpolitischer Reformen auf die gesellschaftliche Polarisierung wirken, als vielmehr wie diese in der Bevölkerung wahrgenommen werden.

Ganz besonders dürfte dies für die AfD-Anhängerschaft gelten, die für pessimistische Einschätzungen besonders empfänglich erscheint, und in der viele sozioökonomische Kennziffern, wie beispielsweise die Armutssituation von Rentnern oder die Arbeitsmarktpartizipation von Menschen mit ausländischer Staatsangehörigkeit, deutlich zu negativ eingeschätzt werden (Niehues et al., 2021). Nur wenn positive Befunde wie eine bemerkenswert stabile Ungleichheit – bei gleichzeitig gestiegener Zuwanderung, Erfolge auf dem Arbeitsmarkt sowie bei der Arbeitsmarktpartizipation von Migranten medial und politisch rezipiert werden, können sie überhaupt erst ihre potenziell gesellschaftspolitisch stabilisierende Wirkung entfalten.

Literatur

- Bergmann, K. & Diermeier, M. (2024). AfD und Sozialpolitik: Anhänger fordern das Dagegensein. *ifo Schnelldienst*, 77(3), 13–15.
- Bergmann, K., Borgstedt, S., Diermeier, M., Gensheimer, T. & Niehues, J. (2023). Mitte ohne Maß? Widersprüchliche Entlastungsforderungen. *Wirtschaftsdienst*, 103(2), 130–136.
- Credit Suisse Research Institute. (2022). *Global Wealth Databook 2022*. <https://www.credit-suisse.com/media/assets/corporate/docs/about-us/research/publications/global-wealth-databook-2022.pdf>

- Deutsche Bundesbank. (2023). Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Vermögensbefragung 2021. *Monatsbericht April 2023*, 75(4), 25–58.
- Diekmann, F. (2020, 5. März). Bürger empfinden Deutschland als extrem ungerecht. *SPIEGEL*. <https://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/buerger-empfinden-deutschland-als-extrem-ungerecht-a-bed86bc6-aec4-4b00-b0a5-a1519ebfc111>
- Diermeier, M. (2020). The AfD's Winning Formula – No Need for Economic Strategy Blurring in Germany. *Intereconomics*, 55(1), 43–52.
- Diermeier, M., J. Niehues & Sultan, S. (2024). Europa wählt: Wen interessiert's und warum? Einstellungen der Deutschen zur EU-Wahl und Europapolitik. *IW-Report*, 29.
- Diez, G. (2024, 28. Januar). Wer die AfD bekämpfen will, muss soziale Politik machen. *Zeit Online*. <https://www.zeit.de/kultur/2024-01/politik-gegen-afd-wirtschaft-migration>
- EZB – Europäische Zentralbank. (2023). *The Household Finance and Consumption Survey (HFCS), Wave 2021* [Statistical tables]. https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/research/hfcs/HFCS_Statistical_Tables_Wave_2021_July2023.pdf?0515e108613e1e4d0e839e816e9f07b8
- Infratest dimap. (2023). *ARD-DeutschlandTREND September 2023*, Eine repräsentative Studie im Auftrag der tagesthemen.
- Jolly, S., Bakker, R., Hooghe, L., Marks, G., Polk, J., Rovny, J., Steenbergen, M. & Vachudova, M. A. (2022). Chapel Hill Expert Survey Trend File, 1999–2019. *Electoral Studies*, 75. <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2021.102420>
- Müller, A.-K. (2024, 13. Juni). Kümmerst euch endlich!, *SPIEGEL*. <https://www.spiegel.de/politik/deutschland/rechtsruck-in-europa-kuemmerst-euch-endlich-a-51593117-1826-42bd-858f-5a32c89f3f9d>
- Niehues, J. (2024). Verteilungs- und Sozialpolitik: Ist mehr besser? Sinkendes Gerechtigkeitsempfinden in Zeiten wachsender Sozialausgaben. In K. Bergmann & M. Diermeier (Hrsg.). *Transformationspolitik. Anspruch und Wirklichkeit der Ampel-Koalition* (S. 289–298). transcript Verlag.
- Niehues, J., Schüler, R. & Tissen, J. (2021). Ein Katalysator für Unzufriedenheit? Selektiver Medienkonsum und sozioökonomisches Unwissen. *IW-Trends*, 48(2), 23–44.
- Rooduijn, M., Pirro, A. L. P., Halikiopoulou, D., Froio, C., Van Kessel, S., De Lange, S. L., Mudde, C. & Taggart, P. (2023). The PopuList: A Database of Populist, Far-Left, and Far-Right Parties Using Expert-Informed Qualitative Comparative Classification (EIQCC). *British Journal of Political Science*, 54(3), 969–978. <https://doi.org/10.1017/S0007123423000431>
- SPD. (2023, 9. Dezember). Rede anlässlich des ordentlichen Bundesparteitags der SPD, Olaf Scholz. <https://olaf-scholz.spd.de/aktuelles/detail/news/rede-anlaesslich-des-ordentlichen-bundesparteitags-der-spd/14/12/2023>
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2023). Wachstumsschwäche überwinden – in die Zukunft investieren. *Jahresgutachten*.
- Stockhausen, M. & Niehues, J. (2019). Vermögensverteilung: Bemerkenswerte Stabilität. *IW-Kurzbericht*, 81.
- Stockhausen, M., Pimpertz, J. & Niehues, J. (2021). *Gerechtes Deutschland - Die Rolle der Vermögen, Gutachten im Auftrag der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V.*

Title: *Economic Inequality and the Rise of the Radical Right: The Search for an Empirical Relationship*

Abstract: *The observation of the remarkably stable development of inequality indicators in Germany in the relevant period suggests that it is unlikely that they represent a major explanatory factor for the rise of the AfD. Furthermore, in an EU comparison, the success of radical right-wing parties appears to be quite independent of the classification of their level of inequality. In Germany, AfD supporters are also rather critical of a (flat-rate) expansion of redistribution policies. Their view of the welfare state is characterised by welfare chauvinism and status orientation, and therefore their view of socio-economic indicators is rather pessimistic. A more powerful reception of positive outcomes may help to develop a socio-politically stabilising effect.*

Christoph Butterwegge

Ungleichheit – Gift für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und für die repräsentative Demokratie

Die seit geraumer Zeit wachsende sozioökonomische Ungleichheit ist Gift für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und die repräsentative Demokratie. Damit die gegenüber der sozioökonomischen Ungleichheit noch immer herrschende Gleichgültigkeit durchbrochen und mehr Gleichheit möglich wird, muss vielen Menschen bewusst werden, dass es bei einer künftigen Rückverteilung des Reichtums an jene Menschen, die ihn geschaffen haben, nicht bloß um die Verwirklichung von mehr sozialer Gerechtigkeit, sondern auch um die Bewahrung des sozialen Friedens, die Verhinderung zentrifugaler Tendenzen und die Schwächung antidemokratischer Kräfte geht.

Haupterscheinungsformen der Ungleichheit

Das bestehende Wirtschaftssystem basiert auf rechtlicher Gleichheit, aber materieller Ungleichheit, die es nicht bloß ständig reproduziert, sondern die sich unter dem Einfluss des Neoliberalismus, der sie im Rahmen seines Gerechtigkeitsverständnisses und des meritokratischen Mythos legitimiert, im Zeitverlauf geradezu potenziert. Einerseits besitzen hierzulande rund 40 % der Bevölkerung überhaupt kein (nennenswertes) Vermögen (Fratzscher, 2016, S. 43), wodurch sie spätestens in einer Krisensituation wie der COVID-19-Pandemie, der Energiepreisexplosion im Gefolge des Ukrainekrieges und der Inflation unter massiven finanziellen Druck geraten. Andererseits konzentriert sich das Privatvermögen so stark in wenigen Händen, dass die fünf reichsten deutschen Unternehmerfamilien (Albrecht/Heister, Boehringer/von Baumbach, Kühne, Quandt/Klatten und Schwarz) zusammen etwa 250 Mrd. Euro und damit mehr besitzen als die ärmere Hälfte der Bevölkerung, d. h. weit über 40 Mio. Menschen.¹ Weil sich die materielle Ungleichheit nicht darauf beschränkt, dass die Gesellschaftsmitglieder unterschiedlich viel besitzen oder unterschiedlich hohe Einkommen haben, hinterlässt sie fast in sämtlichen Lebensbereichen deutliche Spuren. Das gilt etwa für die Bildung, die Gesundheit und das Wohnen – heute vielleicht die Soziale Frage in Deutschland schlechthin.

¹ Vgl. die ähnliche Berechnung/Einschätzung des Vermögensreichtums von Hentschel und Eibl (2024, S. 95).

© Der/die Autor:in 2024. 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.

Wenn sich eine Gesellschaft in Arm und Reich spaltet, gehört ihr sozialräumlicher Zerfall zu den alarmierendsten Folgen, denn gravierende materielle Ungleichheit spiegelt sich auch in der Raum-, Stadt- und Regionalstruktur wider. Durch die Bundesrepublik verläuft ein Riss, der sie in wohlhabende und abgehangene Regionen, Kommunen und Stadtviertel teilt. Zu beobachten ist außerdem, was man eine sozioökonomische Sezessionsbewegung nennen kann: Die materiell Bessergestellten ziehen in luxuriöse und separierte Wohnviertel (Gated Communities), während die Einkommensschwachen, Geringverdiener:innen und Transferleistungsbezieher:innen in die Hochhausviertel am Rand der Großstädte abgedrängt werden. Der gesellschaftliche Zusammenhalt schwindet, wenn Parallelgesellschaften entstehen, weil sich privilegierte Schichten in sogenannte Reicheghettos zurückziehen.

In einem sozioökonomisch polarisierten und sozialstrukturell fragmentierten Land wie der Bundesrepublik häufen sich die regionalen Disparitäten. Ost- und Westdeutschland, Süd- und Norddeutschland sowie Stadt und Land driften in einer für die Wohlstandsentwicklung, den sozialen Zusammenhalt und die Demokratie gefährlichen Weise auseinander. Von der „Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse“, die Art. 72 Abs. 2 Grundgesetz fordert, kann selbst dreieinhalb Jahrzehnte nach der Wiedervereinigung keine Rede sein. Ein sozialräumlicher Ausgleich, wie ihn dieser „politische Leitbegriff“ vorsieht, der laut Kersten et al. (2019) ein „Verfassungsauftrag für öffentliches Handeln“ ist, hat bisher nicht stattgefunden: „Daseinsvorsorge und Infrastrukturen stehen nicht überall in angemessenem Umfang zur Verfügung, um die gesellschaftliche Teilhabe aller Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten. Dies gilt nicht nur für den ländlichen Raum, sondern auch für viele großstädtische Quartiere, die unter Segregation leiden“ (Kersten et al., 2019, S. 4).

Prof. Dr. Christoph Butterwegge lehrte bis 2016

Politikwissenschaft und ist Mitglied der Forschungsstelle für interkulturelle Studien (FiSt) an der Universität zu Köln.

Er gehört dem Gutachtergremium der Bundesregierung für den Siebten Armuts- und Reichtumsbericht an.

Da die Einkommens- und erst recht die Vermögensverteilung viel ungleicher ist als die Verteilung der Miethöhen, finden Personen, Familien und Haushalte mit geringem Einkommen oft keine für sie bezahlbaren Wohnungen, weder auf dem „freien Markt“ noch im Sozialwohnungssektor, wie der Berliner Gesellschaftswissenschaftler Peter Lohauß erklärt. „Deshalb verschärft der Wohnungsmarkt schon durch seine Preisstruktur die Einkommensungleichheit“ (Lohauß, 2019, S. 310). Über die Lage, Größe und Ausstattung der Wohnung bzw. des Eigenheims entscheidet die finanzielle Leistungsfähigkeit, was dazu führt, dass die Aufspaltung der urbanen Quartierswelt voranschreitet.

Schon länger wird die Arbeitskraft prekär Beschäftigter für die Unternehmer immer billiger, Grund und Boden, aber auch Wohnraum für die Normalverdiener:innen und Niedriglöhner:innen hingegen immer teurer. Während die Reallöhne lange stagnierten und zeitweilig ausgerechnet im unteren Bereich sogar sanken, stiegen Immobilienpreise und Mieten – jedenfalls in den Ballungsgebieten, bevorzugten Stadtlagen und Boomtowns der Bundesrepublik – stark an. Längst müssen manche Haushalte fast die Hälfte ihres Einkommens für Mietzahlungen aufwenden, was ihnen nur einen geringen Spielraum für Anschaffungen und andere notwendige Ausgaben lässt. Besserverdienende waren die Gewinner der geschilderten Entwicklung, wohingegen die steigenden Mieten insbesondere Geringverdiener:innen belasteten, die auch häufiger den Wohnort wechseln (müssen), weshalb sie Mietsteigerungen, die bei Neuvermietung am höchsten sind, besonders hart treffen (Lohauß, 2019, S. 311).

Aufgrund der Privatisierung und Finanzialisierung des Bodens wie der Immobilien hat die Belastung der meisten Haushalte durch die Wohnungsmiete seit der Jahrtausendwende erheblich zugenommen. Mieter:innen wurden gewissermaßen enteignet, weil sie in dieser Phase extrem niedriger Hypothekenzinsen keine adäquaten Einkommenszuwächse verzeichneten. „Wenn Miet- und Bodenpreise (trotz billigen Geldes) steigen, wird das Einkommen lohnabhängiger Mieterinnen und Mieter in Kapital- und Bodenvermögen transferiert. Das heißt, dass sich die Enteignung der Mieter insofern verschärft, als eine Umverteilung von unten nach oben stattfindet“ (Hubeli, 2020, S. 100).

Bildungschancen sind in der Bundesrepublik ähnlich ungleich verteilt wie Einkommen, Vermögen und Wohneigentum. In einer Marktgesellschaft, wo das Geld so wichtig ist wie noch nie und so ungleich verteilt ist wie noch nie, entscheidet nicht zuletzt das Portemonnaie über die Bildungschancen der Menschen. Ob ein Kind nach dem Schulunterricht auf den Bolzplatz oder in die Ballettschule geht, hängt nicht bloß von seinem Geschlecht, sondern auch oder vielleicht sogar noch mehr vom Einkommen und vom sozialen Status seiner Eltern ab. Kinder reicher

Eltern sind eindeutig im Vorteil, weshalb man in Abwandlung eines deutschen Sprichwortes sagen kann: Wo eine Villa ist, ist auch ein Weg, sei es zum Abitur, zum Studium und/oder zur beruflichen Karriere (vgl. hierzu Butterwegge & Butterwegge, 2021, S. 105-126).

Wie stark die Wohnsituation den Bildungshorizont prägt, konnte man besonders gut während der COVID-19-Pandemie sehen: Lebte die Familie mit einem WLAN-Anschluss und digitalen Endgeräten für ihre jüngsten Mitglieder im Eigenheim, kamen die Lehrer:innen gewissermaßen ins heimische Kinderzimmer, wenn auch nur digital im Rahmen von regelmäßigen Videokonferenzen; lebte die Familie – nicht etwa der tollen Aussicht wegen – in der Zweizimmerwohnung eines Hochhauses am Stadtrand, kamen die Lehrer:innen teilweise gar nicht mehr zu den Kindern, weil diese aus Gründen der materiellen Unterprivilegierung, des Fehlens eines häuslichen Internetzugangs oder der technischen Inkompetenz ihrer Eltern außerstande waren, sich einzuschalten (vgl. ausführlicher Butterwegge, 2024a, S. 93-111).

Die ungleiche Verteilung der Güter, Einkommen und Vermögen bedingt unterschiedliche Zugangsmöglichkeiten im Hinblick auf Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen, erst recht dann, wenn diese im Rahmen einer neoliberalen Privatisierungsoffensive von der Markt- bzw. Kaufkraft ihrer „Kunden“ abhängig gemacht werden. Hieraus resultiert eine strukturelle Bildungsbenachteiligung der Armen, die an den weiterführenden Schulen und an den Universitäten immer noch deutlich unterrepräsentiert sind. Der Dortmunder Bildungsforscher Aladin El-Mafaalani spricht sogar von einer doppelten Benachteiligung aufgrund der sozialen Herkunft: „Kinder aus unteren Schichten haben wesentlich geringere Bildungschancen. Gleichzeitig sind sie im Durchschnitt weniger kompetent in den für Schule wichtigen Bereichen. Sind sie aber genauso kompetent wie Kinder aus privilegierten Familien, haben sie dennoch schlechtere Chancen“ (El-Mafaalani, 2020, S. 76).

Ebenfalls sichtbar gemacht und verstärkt hat der pandemische Ausnahmezustand die gesundheitliche Ungleichheit zwischen wohlhabenden und armen Personengruppen. Dafür war allerdings nicht SARS-CoV-2 verantwortlich, sind vor dem neuartigen Coronavirus, was seine Infektiosität betrifft, doch alle Menschen gleich. Nur weil sich deren Gesundheitszustand, Arbeits- und Lebensbedingungen sowie Einkommens-, Vermögens- und Wohnverhältnisse zum Teil erheblich voneinander unterscheiden, waren auch die Infektionsrisiken sehr ungleich auf die einzelnen Berufsgruppen, Klassen und Schichten der Bevölkerung verteilt.

Ungerecht ist also gar nicht das Virus, sondern die Klassengesellschaft, auf deren Mitglieder es trifft (Butterwegge, 2021). Die kapitalistischen Produktionsverhältnisse,

Eigentumsstrukturen und Verteilungsmechanismen bewirken, dass SARS-CoV-2 und COVID-19 den ohnehin bestehenden Trend zur sozioökonomischen Polarisierung unterstützen. Die schwere wirtschaftliche Verwerfungen erzeugende Pandemie ließ das Kardinalproblem der Bundesrepublik, die wachsende Ungleichheit, nicht bloß klarer ins öffentliche Bewusstsein treten, sondern wirkte auch als Katalysator des Polarisierungsprozesses, der dazu beitrug, sie weiter zu verschärfen. Wenn man so will, glich die Coronakrise einem Paternoster, der materiell Privilegierte nach oben und Unterprivilegierte zur selben Zeit nach unten beförderte. In entgegengesetzte Richtungen bewegten sich auch die Klassen und Schichten, was dem gesellschaftlichen Zusammenhalt schadete und eine Gefahr für die Demokratie darstellte.

Was gegen die wachsende Ungleichheit und für mehr soziale Gerechtigkeit spricht

Mehr sozioökonomische Gleichheit böte den Vorteil, das Leben der Menschen ohne hohes Einkommen bezahlbar zu machen. Christian Neuhäuser rechnet vor, dass viele Preise, etwa für Mietwohnungen, Kleidung und Nahrungsmittel, sinken würden, wenn die Einkommensspreizung geringer ausfiele, weil der Aufschlag für den mit diesen Waren verbundenen Statuskonsum entfallen würde: „Alle Menschen könnten gut wohnen, sich gut kleiden und gut essen, wenn das Geld nur anders verteilt wäre“ (Neuhäuser, 2018, S. 24). Da die Fähigkeit, finanzielle Ressourcen nicht für die private Lebensführung zu verausgaben, genauso wie die Sparneigung mit der Höhe des Einkommens und Vermögens einer Person tendenziell zunimmt, entzieht die Kapitalkonzentration (Monopolisierung) der Volkswirtschaft die zur Ankurbelung der Binnenkonjunktur und damit zur Bewältigung von Wirtschaftskrisen nach keynesianischem Muster nötigen Mittel und lähmt so die Wachstumskräfte, wodurch die Krisenhaftigkeit des Systems steigt und der zunehmende private Reichtum wiederum mehr Armut schafft (vgl. dazu Zinn, 2006).

Pointiert formuliert: Ungleichheit rechnet sich weder für die Volkswirtschaft, deren Wachstum an Dynamik einbüßt, noch für die Gesellschaft, deren Zusammenhalt schwindet. „Abgesehen von ihren Kosten in puncto sozialer Gerechtigkeit, kann eine zu ungleiche Verteilung von Chancen und ökonomischen Erträgen negative Auswirkungen auf den Umfang der Wirtschaftstätigkeit und den durchschnittlichen materiellen Wohlstand einer Gesellschaft haben“ (Bourguignon, 2013, S. 91). Umverteilung von oben nach unten würde der Volkswirtschaft nützen, eine Stärkung der Massenkaukraft bewirken und die schwächelnde Konjunktur ankurbeln. Vor allem die Kaufkraft der untersten Einkommensgruppen durch staatliche Maßnahmen wie eine kräftige Anhebung des Mindest-

lohns dauerhaft zu erhöhen, wäre nicht bloß sozial gerecht, sondern auch ökonomisch sinnvoll. Deshalb liegt es sogar im wohlverstandenen Systeminteresse, die Kluft zwischen Arm und Reich ein Stück weit zu schließen. Die sozioökonomische Polarisierung fördert Tendenzen zur Entsolidarisierung, Entpolitisierung und Entdemokratisierung. Wirtschaftliche und soziale Spaltungstendenzen ziehen in der Regel auch politische Spaltungstendenzen nach sich, die aus Deutschland schon vor Beginn der COVID-19-Pandemie im Frühjahr 2020 eine „zerrissene Republik“ gemacht haben (vgl. hierzu Butterwegge, 2020).

Aus folgenden Gründen bildet die wachsende sozioökonomische Ungleichheit eine akute Gefahr für die Demokratie: *Erstens* beteiligen sich Armutsbetroffene immer weniger an Wahlen, die für das parlamentarische Repräsentativsystem konstitutiv und zudem sein niedrigschwelligstes politisches Partizipationsangebot sind. *Zweitens* verlieren manche Angehörige der (unteren) Mittelschicht, die armutsbedroht sind oder besonders in Krisensituationen große Angst vor einem sozialen Abstieg bzw. Absturz haben, ihr Vertrauen in das politische und Parteiensystem, was den Aufstieg ultrarechter, rechtspopulistischer bzw. rechtsextremer und neofaschistischer „Alternativorganisationen“ begünstigt. *Drittens* konzentrieren sich das Kapital und der Medienbesitz immer stärker bei wenigen Hochvermögenden, deren Machtgewinn es ihnen ermöglicht, staatliche Entscheidungen so massiv in ihrem Sinne zu beeinflussen, dass von einer demokratischen Willensbildung keine Rede mehr sein kann. „Die Reichen haben die Mittel, das Wirtschaftsleben, die Medien und die Politik ihrem Einfluss zu unterwerfen und schränken den Handlungsspielraum von Demokratien ein, indem sie ihre Sonderinteressen und Weltanschauungen durchsetzen“ (Sayer, 2017, S. 10).

Zwar führt die sich vertiefende Kluft zwischen Arm und Reich nicht automatisch zu einer Krise des parlamentarischen Repräsentativsystems. Ursächlich dafür sind vielmehr Formen der Entpolitisierung, durch welche die etablierten Parteien sowohl Frustrationserlebnisse wie auch Abwehrreaktionen vieler Bürger:innen hervorrufen. Sowohl das Ideal der politischen Gleichheit aller Staatsbürger:innen wie auch die Legitimationsbasis der Demokratie leiden unter wachsender Ungleichheit, weil diese mit einer schwindenden Partizipationsbereitschaft der Armen ebenso verbunden ist wie mit einer politischen Überrepräsentation der Wohlhabenden, Reichen und Hyperreichen. Resümierend kann man feststellen: Armut hält die Betroffenen von der politischen Einflussnahme (im Wahlakt) ab und Reichtum beeinflusst die staatlichen Entscheidungen unabhängig von Wahlen.

Ein weiteres, ebenfalls sehr gewichtiges Argument, das gegen Ungleichheit, aber für die Umverteilung des Reich-

tums spricht, ist ökologischer Natur. Dass wachsende Ungleichheit die notwendige Verwirklichung von Umwelt- und Naturschutz, die Bewahrung von Biodiversität sowie die Schaffung von Klimagerechtigkeit blockiert, zeigt sich etwa, wenn man die Menge der Treibhausgasemissionen besonders privilegierter und marginalisierter Bevölkerungsschichten miteinander vergleicht. Ohne die ökologischen Krisenerscheinungen auf ein Problem des massenhaften individuellen (Fehl-)Verhaltens zu reduzieren, also ihre strukturellen, im kapitalistischen Wirtschafts- und Gesellschaftssystem begründeten Ursachen auszublenden, kann man feststellen, dass sich die größten Umweltverschmutzer, „Klimakiller“ und Artenvernichter an der Spitze des Reichtums finden. „Bei den obersten ein Prozent kommt zum verschwenderischen Luxus ihres Lebensstils noch hinzu, dass sie in unvergleichbarer Weise die unternehmerischen Entscheidungen bestimmen, die Emissionen hervorrufen – und dabei von diesen Emissionen auch noch überaus stark finanziell profitieren“ (Neckel, 2023, S. 50).

Solange die ungerechten Verteilungsverhältnisse fortbestehen, fehlt dem umfassenden Klima-, Arten- und Tierschutz der nötige Rückhalt innerhalb der Bevölkerung. Zwar besteht ein Strukturzusammenhang zwischen sozioökonomischer und ökologischer Ungleichheit, dies bedeutet aber nicht, dass mit dem einen Problem gewissermaßen im Selbstlauf auch das andere Problem gelöst wäre. Vielmehr bemerkt César Rendueles in seinem couragierten Plädoyer für Ergebnis- statt Chancengleichheit, wie sie Neoliberale propagieren: „Die Gleichheit wird die sozial-ökologische Krise nicht stoppen, aber sie ist die einzige realistische Option, um die größte Probe zu bestehen, mit der die Menschheit in den letzten zehntausend Jahren konfrontiert war“ (Rendueles, 2022, S. 322).

Ungleichheit des erreichten Ausmaßes ist moralisch nicht zu rechtfertigen, weil Armut die Würde der Betroffenen verletzt – man kann in diesem Zusammenhang durchaus von „struktureller Gewalt“ (Johan Galtung) sprechen – und Reichtum seinen Nutznießern eine nicht legitimierte Macht über weniger vermögende Menschen verleiht, die gleichfalls entwürdigend wirkt. Ähnlich wie Papst Franziskus stellt der Jesuit Friedhelm Hengsbach fest: „Eine Wirtschaft, die ausgrenzt, soziale Ungleichheit erzeugt und Gewalt hervorbringt, tötet“ (Hengsbach, 2015, S. 20). Angesichts der Vorkriegsstimmung, die sich hierzulande im Gefolge des Ukrainekrieges ausgebreitet hat, gewinnt ein weiterer Argumentationsstrang und möglicher Zugang für das Ringen

um mehr soziale Gleichheit an Gewicht: Gleichheit schützt ein Land vor Aggressivität und militärischer Gewalttätigkeit: „Eine Gesellschaft mit einer ausgewogenen Verteilung der Einkommen und Vermögen hat eine größere Chance, nach innen und außen Wohlstand und Frieden zu schaffen – ohne Waffen“ (Hengsbach, 2015, S. 9).

Weil die soziale Ungleichheit durch politische (Fehl-)Entscheidungen zugunsten der Wohlhabenden, Reichen und Hyperreichen verschärft worden ist, besteht auch die Möglichkeit, sie durch staatliche Eingriffe zugunsten der Armen und eines sozialen Ausgleichs zu verringern (vgl. die zahlreichen Vorschläge dazu Butterwegge, 2024b, 172–220). Ob sich die Ungleichheit in Zukunft weiter verschärft oder abschwächt, hängt maßgeblich davon ab, was gegen sie auf den einzelnen Politikfeldern unternommen wird.

Literatur

- Bourguignon, F. (2013). *Die Globalisierung der Ungleichheit*. Hamburger Edition.
- Butterwegge, Ch. (2020). *Die zerrissene Republik. Wirtschaftliche, soziale und politische Ungleichheit in Deutschland* (2. Aufl.). Beltz Juventa.
- Butterwegge, Ch. (2021). *Ungleichheit in der Klassengesellschaft* (2. Aufl.). PapyRossa Verlag.
- Butterwegge, Ch. (2024a). *Deutschland im Krisenmodus. Infektion, Invasion und Inflation als gesellschaftliche Herausforderung*. Beltz Juventa.
- Butterwegge, Ch. (2024b). *Umverteilung des Reichtums*. PapyRossa Verlag.
- Butterwegge, Ch. & Butterwegge, C. (2021). *Kinder der Ungleichheit. Wie sich die Gesellschaft ihrer Zukunft beraubt*. Campus Verlag.
- El-Mafaalani, A. (2020). *Mythos Bildung. Die ungerechte Gesellschaft, ihr Bildungssystem und seine Zukunft*. Kiepenheuer & Witsch.
- Fratzscher, M. (2016). *Verteilungskampf. Warum Deutschland immer ungleicher wird*. Hanser Mär.
- Hengsbach, F. (2015). *Teilen, nicht töten!* (2. Aufl.). Westend Verlag.
- Hentschel, K.-M. & Eibl, A. (2024). *Steuerrevolution. Ein Konzept zur Rückverteilung von Reichtum, zu mehr Gerechtigkeit und Klimaschutz*. AttacBasis Texte 59.
- Hubeli, E. (2020). *Die neue Krise der Städte. Zur Wohnungsfrage im 21. Jahrhundert*. Rotpunktverlag.
- Kersten, J., Neu, C. & Vogel, B. (2019). Gleichwertige Lebensverhältnisse – für eine Politik des Zusammenhalts, *Wochenzeitung Das Parlament*, 46 (Beilage: Aus Politik und Zeitgeschichte).
- Lohauß, P. (2019). Zur sozialen Polarisierung der Wohnungsmärkte in Deutschland im Kontext europäischen und globalen Wirtschaftswachstums. In A. Hentschel & P. Lohauß (2019). *Wohnungsmärkte und Wohnungspolitik. Beiträge zur Kritik des Immobiliensektors*.
- Neckel, S. (2023). Zerstörerischer Reichtum. Wie eine globale Verschmutzerelite das Klima ruiniert, *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 4/2023.
- Neuhäuser, C. (2018). *Reichtum als moralisches Problem* (2. Aufl., Bd. 2249). Suhrkamp taschenbücher wissenschaft.
- Rendueles, C. (2022). *Gegen Chancengleichheit. Ein egalitaristisches Pamphlet*. Suhrkamp Verlag.
- Sayer, A. (2017). *Warum wir uns die Reichen nicht leisten können*. C.H. Beck.
- Zinn, G. K. (2006). *Wie Reichtum Armut schafft. Verschwendung, Arbeitslosigkeit und Mangel* (4. Aufl.). PapyRossa Verlag.

Title: *Inequality – Poison for Social Cohesion and Representative Democracy*

Abstract: *The socio-economic inequality that has been growing for some time now is poison for social cohesion and representative democracy. In order to break through the indifference that still prevails towards socio-economic inequality and make more equality possible, people must become aware that the future redistribution of wealth to those who created it is not just about achieving more social justice, but also about preserving social peace, preventing centrifugal tendencies and weakening anti-democratic forces.*

Jens Südekum, Daniel Posch

Regionale Disparitäten in der Transformation: Braucht es ein Update der deutschen Regionalpolitik?

Deutschland hat sich im Rahmen der globalen Klimaschutzanstrengungen auf ambitionierte Ziele verpflichtet: Klimaneutralität bis zum Jahr 2045. Dies setzt eine massive Transformation in allen Bereichen der Wirtschaft und Gesellschaft voraus. Doch diese Transformation hinterlässt Spuren und diese manifestieren sich auch regional. Deutschlands Regionen werden unterschiedlich von diesem Wandel betroffen sein. Schließlich prägen ortsspezifische Faktoren, wie beispielsweise das vorherrschende industrielle Spezialisierungsmuster, den Ausgangspunkt wie auch den Verlauf von Transformationsprozessen (Grillitsch & Hansen, 2019).

Sowohl die Kosten der grünen Transformation als auch die Möglichkeiten, mit den Herausforderungen umzugehen, sind regional ungleich verteilt. Blendet man diese Unterschiede bei der politischen Gestaltung aus, werden regionale Disparitäten zunehmen. Neben der ökonomischen Situation könnte sich auch die Akzeptanz klimapolitischer Maßnahmen in besonders betroffenen Regionen verschlechtern. Proteste oder Protestwahlen sind potenzielle Folgen. Erste Studien verweisen bereits darauf, dass populistische Parteien zu den Nutznießern des ungleich verteilten Transformationsdrucks gehören dürften. Auch deshalb scheint es angezeigt, die raumwirtschaftlichen Auswirkungen der Dekarbonisierung unter die Lupe zu nehmen.

Südekum und Rademacher (2024) haben kürzlich mithilfe eines Shift-Share-Ansatzes sektorale Emissionsdaten von 2000 bis 2019 basierend auf regionalen Beschäftigungsanteilen auf die deutschen Landkreise umgelegt. Dies erlaubt einen ersten Einblick in die sektoralen und regionalen Emissionsdynamiken der vergangenen 20 Jahre und zeigt, in welchen Regionen die künftigen Herausforderungen besonders groß werden dürften.

Berechnung regionaler Emissionsprofile basierend auf sektoralen Emissionsdaten

Betrachtet man die gesamtdeutschen produktionsbedingten CO₂-Emissionen der Unternehmen außerhalb des Energiesektors, zeigt sich in den vergangenen 20 Jahren eine in etwa konstant gebliebene Emissionsmenge von rund 450 Mio. Tonnen. Zwar stieg die Gesamtproduktion im selben Zeitraum deutlich an, sodass die Emissionsintensität der Produktion spürbar gesunken ist. In einem absoluten Sinne konnte jedoch der produktionsbedingte CO₂-Ausstoß bislang noch nicht entkoppelt werden.

Auf sektoraler Ebene zeigt sich aber eine enorme Variation mit Blick auf die Emissionsdynamik. In einigen Branchen sind die CO₂-Emissionen pro Beschäftigten um mehr als die Hälfte zurückgegangen, etwa bei der Herstellung pharmazeutischer oder chemischer Erzeugnisse. Doch in anderen Branchen ist die Emissionsintensität pro Arbeitsplatz zwischen 2000 und 2019 sogar noch angestiegen. Es fand also das Gegenteil von Entkopplung statt. Zu ihnen gehören u. a. die Schiff- und die Luftfahrt, die Herstellung von Papier und Pappe oder die Metallerzeugung und -bearbeitung.

Diese unterschiedlichen sektoralen Emissionsdynamiken manifestieren sich je nach lokalen Spezialisierungsmustern in den CO₂-Profilen einzelner deutscher Landkreise. Abbildung 1 zeigt die relativen Veränderungen der regionalen Emissionen, also das regionale Emissionswachstum zwischen 2000 und 2019. Hierbei

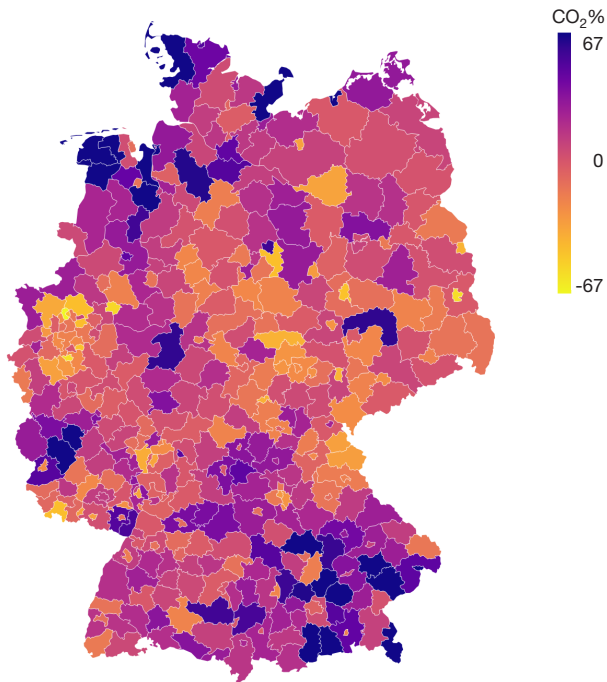
Prof. Dr. Jens Südekum ist Professor am Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE) der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Daniel Posch ist Project Manager bei der Bertelsmann Stiftung in Berlin.

© Der/die Autor:in 2024. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

Abbildung 1
Veränderung der CO₂-Intensität zwischen 2000 und 2019



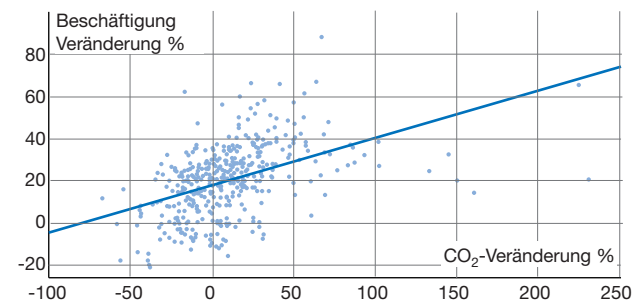
Quelle: Südekum und Rademacher (2024).

fällt auf, dass die Regionen mit den höchsten Emissionswachstumsraten (dunkelblau) recht gleichmäßig verteilt sind und kein augenscheinliches räumliches Muster vorliegt. Während die CO₂-Emissionen in den vergangenen 20 Jahren im Ruhrgebiet, der Lausitz oder im Saarland deutlich zurückgegangen sind, ist das Emissionsvolumen in etlichen Küstenregionen Niedersachsens und Schleswig-Holsteins sowie in einer Reihe von Landkreisen in Bayern und Baden-Württemberg stark angestiegen.

Wo und inwieweit die Entkopplung von Wachstum und Emissionen bisher gelang

Zwischen 2000 und 2019 erfolgte ein Rückgang der regionalen CO₂-Emissionen tendenziell dort, wo Beschäftigung und Wertschöpfung zurückgingen. Umgekehrt fand regionales Wachstum tendenziell dort statt, wo auch die CO₂-Emissionen relativ stark gewachsen sind. Dies zeigt sich exemplarisch in Abbildung 2, in der die prozentualen Veränderungen der regionalen Beschäftigung und der CO₂-Emissionen zwischen 2000 und 2019 abgebildet werden. Reduktionserfolge bei den CO₂-Emissionen konnten in den meisten Fällen also

Abbildung 2
Zusammenhang zwischen CO₂-Emissionen und Beschäftigung



Quelle: Südekum und Rademacher (2024).

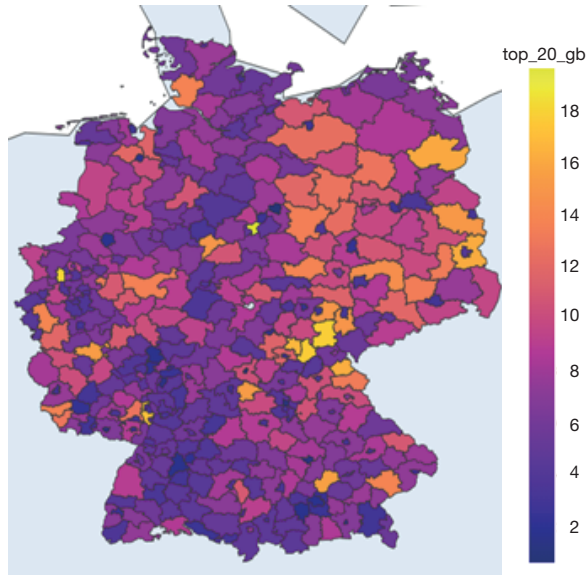
nicht mit Produktions- und Beschäftigungsanstiegen erreicht werden, wie es politisch vielleicht wünschenswert erscheinen mag. Vielmehr gingen Emissionsreduktionen bislang tendenziell mit Beschäftigungs- und Wertschöpfungseinbußen einher (Südekum & Rademacher, 2024).

Allerdings gibt es auch einige wenige Ausreißer, also Kreise bzw. kreisfreie Städte, denen die Entkopplung von Produktions- und Emissionsanstieg gelang. Neben Köln, München, Münster und Hamm gehören auch Darmstadt, Emmendingen und der Rhein-Erft-Kreis dazu. Diesen Regionen ist gemein, dass sie emissionsintensive Branchen zurückgefahren haben und stattdessen die Produktion und Beschäftigung in weniger emissionsintensiven Dienstleistungssektoren erhöhten.

Die Stadt Köln ist ein gutes Beispiel. Zwischen 2000 und 2019 kam es dort vor allem in den Bereichen der Kokelei und Mineralölverarbeitung, der Luftfahrt, dem Kohlebergbau und der Metallerzeugung und -verarbeitung zu deutlichen Emissionsrückgängen. Diese sind in erster Linie auf Beschäftigungsrückgänge zurückzuführen. Deutlich angestiegen ist hingegen die Zahl der Jobs in Dienstleistungssektoren, wie der Unternehmensberatung oder der Informationstechnologie. Lokal fand also Dekarbonisierung durch Deindustrialisierung statt.

Im Kleinen mag das ein gangbarer Weg sein. Aber für die deutsche Volkswirtschaft als Ganzes erscheint diese Strategie problematisch. Deindustrialisierung würde den derzeit wichtigsten Innovationsmotor im Land abwürgen, der zuletzt für knapp ein Viertel der gesamten Bruttowertschöpfung verantwortlich war. Zudem wäre eine Verlagerung der emissionsverursachenden Wirtschaftsaktivitäten in andere Weltregionen, Carbon

Abbildung 3
Regionaler Transformationsstress



Quelle: Südekum und Rademacher (2024).

Leakage, eine logische Folge. Das Ziel der Wirtschaftspolitik sollte aber darin bestehen, eine Dekarbonisierung des Industriesektors bei gleichzeitigem Erhalt der Wertschöpfung und (zumindest tendenziell) der Beschäftigung zu erzielen, nicht zuletzt um die gesellschaftliche Akzeptanz für den Klimaschutz zu gewährleisten. Dieses Ziel wird in deutschen Regionen unterschiedlich schwer zu erreichen sein.

Wo in Deutschland der Handlungsbedarf am größten sein dürfte

Es ist davon auszugehen, dass der zukünftige „Transformationsstress“ insbesondere dort groß sein wird, wo die gegenwärtige Wirtschaftsstruktur eine hohe lokale Konzentration emissionsintensiver Branchen aufweist, die darüber hinaus beim Decoupling der Produktion von Emissionen hinterherhinken.

Abbildung 3 kartografiert diesen „Transformationsstress“. Konkret sind in den gelb eingefärbten Regionen die höchsten Beschäftigungsanteile solcher Branchen vorzufinden, deren Emissionsintensität pro Arbeitsplatz seit 2000 besonders stark gestiegen ist (obere zwei Dezile), wo bislang also kein Decoupling der Wirtschaftsleistung von Emissionen gelungen ist.

Einige Beispiele für Regionen mit einer hohen lokalen Konzentration solcher Branchen sind unter anderem

Freising (Luftverkehr), Tirschenreuth und Düren (Papierindustrie), der Hochsauerlandkreis (Holzproduktion), der Kreis Uckermark (Mineralölverarbeitung), Duisburg (Metallerzeugung, Verkehr), der Saale-Orla-Kreis (Landwirtschaft und Holz), der Rhein-Pfalz-Kreis (Landwirtschaft) sowie die Automobilregionen Wolfsburg und Dingolfing-Landau. Eine hohe Dichte an emissionsintensiven Jobs findet sich zudem auch im Süden Baden-Württembergs, dem Südostbayrischen Chemiedreieck, dem westfälischen Sauerland und dem Süden Thüringens.

Der Weg zu Klimaneutralität bei gleichzeitigem Erhalt der regionalen Wertschöpfungssubstanz dürfte in diesen Regionen somit anspruchsvoller sein als in den meisten Großstädten oder in Universitätsstädten, wie z. B. Münster, Bonn, Oldenburg oder Freiburg, deren sektorale Struktur von Branchen gekennzeichnet ist, die insgesamt weniger emissionsintensiv sind bzw. wo in der Vergangenheit bereits ein stärkeres Decoupling stattgefunden hat.

Transformationsstress kann sich in wachsende Zustimmung für Populisten übersetzen

Die starke regionale Konzentration von „Transformationsdruck“ kann zur Erosion des gesellschaftlichen Zusammenhalts beitragen, soziale bzw. politische Spannungen befördern und sich in entsprechenden Wahlergebnissen niederschlagen (Dijkstra et al., 2020; Doukas et al., 2020). Jüngere Veröffentlichungen zur politischen Ökonomie des Populismus identifizieren die adversen Effekte der Energiewende bereits als einen ökonomischen Treiber des Rechtspopulismus (Colantone et al., 2022; Kim & Yang, 2021). Zudem existieren bereits erste Befunde, die für Deutschland einen Zusammenhang zwischen dem von uns gemessenen „Transformationsstress“ und lokalen AfD-Wahlergebnissen herstellen.

So zeigen Heddesheimer et al. (2024) einen klaren positiven Zusammenhang zwischen den Stimmenzuwächsen der AfD und der Dichte an THG-intensiven Jobs im jeweiligen Wahlkreis auf: Je höher der Anteil an THG-intensiver Beschäftigung eines Kreises im Jahr 2013 war, desto stärker fiel der Stimmenzuwachs der AfD bei den Bundestagswahlen 2017 und 2021 aus. Zudem greifen die Autoren auch das in Abbildung 3 illustrierte regionale Maß an „Transformationsstress“ auf und etablieren eine positive Korrelation mit dem AfD-Stimmenzuwachs.

Proaktive Regionalpolitik kann Abhilfe schaffen

Da die Dekarbonisierung in den nächsten Jahren erst richtig Fahrt aufnehmen wird, dürfte der faktische „Transformationsstress“ und damit das Konfliktpotenzi-

al rund um die Klimapolitik noch deutlich steigen. Von zentraler Bedeutung ist deshalb eine intensive regionalpolitische Begleitung dieser Dekarbonisierung, insbesondere proaktive Ansätze, die grüne Wachstumspfade aufzeigen und Investitionen mobilisieren (Rodríguez-Posé & Bartalucci, 2023).

Typischerweise agiert Regionalpolitik reaktiv. Sie wird tendenziell in Regionen aktiv, deren ökonomische Kennzahlen weit unterhalb des nationalen Durchschnitts liegen oder die in der Vergangenheit herbe Strukturbrüche zu erleiden hatten. Bildlich gesprochen kommt Regionalpolitik also erst auf den Plan, wenn „das Kind in den Brunnen gefallen ist“. Sie versucht dann, lokale Strukturen zu reparieren und eine weitere Erosion zu verhindern (Südekum, 2022). Mit Blick auf die grüne Transformation erscheint aber ein proaktiver Ansatz wesentlich zielführender, wo die regionalpolitische Unterstützung bereits während der Transformation erfolgt und sie bei den erforderlichen Investitionen unterstützt. Dies gilt umso mehr, wenn hierdurch auch die gesellschaftliche Akzeptanz der Dekarbonisierung erhalten bleibt und der Aufstieg populistischer Kräfte gebremst wird, deren Unterstützung erfahrungsgemäß stark auf Strukturbrüche und wirtschaftliche Schocks reagiert (Gold & Lehr, 2024).

Wie ein regionalpolitisches Update in Deutschland aussehen könnte

Um das gesamtwirtschaftliche „Netto-Null-Ziel“ in Deutschland zu erreichen, werden enorm hohe Investitionen in Kreisen und kreisfreien Städten notwendig sein, die sich aktuell außerhalb der GRW-Fördergebietskulisse befinden. Aufgrund der Tatsache, dass sie – noch – vergleichsweise gute ökonomische Kennzahlen vorweisen können, qualifizieren sie sich nicht für eine Regionalförderung über das Hauptinstrument der deutschen Regionalpolitik. Kurzum: Die GRW ist aktuell nicht für eine proaktive Regionalpolitik ausgelegt.

Grundsätzlich sind zwei Optionen denkbar, um dieses Problem zu adressieren. *Erstens* könnte eine Reform der GRW dafür sorgen, dass auch proaktives Fördern außerhalb der aktuellen Fördergebietskulisse möglich wird. *Zweitens* besteht die Möglichkeit, ein neues Förderinstrumentarium zu entwickeln, das proaktive Elemente enthält und die Fördergebietskulisse flexibler gestaltet.

Für eine Reform der GRW spricht, dass sie eine administrativ gut eingespielte Förderpraxis darstellt, auch hinsichtlich der hälftigen Aufteilung der Finanzierung zwischen Bund und Ländern, die insbesondere direkte Investitionskostenzuschüsse für Unternehmen erlaubt. Dies ist in anderen Förderprogrammen beihilferechtlich

oftmals nicht möglich. Hier beschränkt sich die öffentliche Förderung auf Infrastrukturinvestitionen. Die sind zwar wichtig, reichen im Zuge der Transformation aber mit Sicherheit nicht aus.

Gegen die erstgenannte Option spricht, dass eine Reform bzw. Ausweitung der GRW absehbar Verteilungsdebatten nach sich ziehen wird. Ein verstärkt proaktiver Mitteleinsatz in aktuell starken Regionen kann einen Rückgang der Mittel in den klassischen Fördergebieten bedeuten, der von diesen nur schwerlich akzeptiert werden dürfte. Dieser Verteilungskonflikt ließe sich nur durch einen Mittelaufwuchs bei der GRW entschärfen, um die neuen Aufgabengebiete finanziell darstellen zu können. In Zeiten (künstlich) knapper Budgets ist eine solche Ausweitung aber kurzfristig kaum realistisch.

Mit dieser Schwierigkeit hätte indes auch ein neues Förderinstrumentarium zu kämpfen. Die Finanzierung müsste sichergestellt werden und nicht zulasten etablierter Instrumente gehen. Zudem müssten die beihilferechtlichen und politischen Vorzüge der GRW auf dieses hypothetische neue Instrument übertragen werden, was in der Praxis auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen dürfte.

Unabhängig davon, welche Option schlussendlich umgesetzt wird, muss die grundsätzliche Ausrichtung einer proaktiven Regionalpolitik bzw. regionalen Industriepolitik geklärt werden. Unsere Analyse macht deutlich, dass ein sektoraler Fokus am Anfang stehen sollte: Oberste Priorität haben die Entwicklung und möglichst breite Anwendung neuer Technologien zur Dekarbonisierung der Produktion in den jeweiligen Industriezweigen, vor allem in den aktuell noch CO₂-intensiven Branchen. Die hierfür notwendigen privaten Investitionen müssen entsprechend (industriepolitisch begleitet und gefördert werden. In einem zweiten Schritt geht es dann um die regionalpolitische Dimension, also um die Diffusion dieser technologischen Innovationen im Raum, damit sie auch in peripheren Regionen und in KMUs zur Anwendung kommen können.

Dieser Ansatz spräche dafür, die existierenden Potenziale der GRW zu nutzen und dieses zentrale Instrument der deutschen Regionalpolitik auszuweiten – zu einem Gesamtkonzept für regionale Industriepolitik, proaktiv ausgestaltet und über die aktuelle Fördergebietskulisse hinaus. Eine Möglichkeit bestünde darin, neben der etablierten GRW eine weitere Säule („GRW green“ oder „GRW flex“) aufzubauen, die sich dezidiert mit transformativen Investitionen zum Zwecke der Dekarbonisierung befasst und damit überall im Bundesgebiet zum Einsatz kommen darf.

Ein solches Instrument könnte einen wichtigen Beitrag leisten, damit die deutsche Volkswirtschaft die enormen Herausforderungen der Dekarbonisierung meistert, den Aufstieg populistischer Kräfte bremst und schlussendlich von dieser mittlerweile global stattfindenden Transformation auch wirtschaftlich profitiert.

Literatur

- Colantone, I., Livio L., Yotam, M. & Percoco, M. (2022). The Political Consequences of Green Policies: Evidence from Italy. *American Political Science Review*, 1–19.
- Dijkstra, L., Poelman, H. & Rodríguez-Pose, A. (2020). The geography of EU discontent, *Regional Studies*, 54, 737–753.
- Doukas, H., Nikas, A., Stamtsis, G. & Tsipouridis, I. (2020) The green versus green trap and a way forward. *Energies*, 13, 5473–5473.
- Gold, R. & Lehr, J. (2024). Paying Off Populism: How Regional Policies Affect Voting Behavior. *Kieler Arbeitspapiere*, 2266, Kiel Institute for the World Economy, 1862–1155.
- Grillitsch, M. & Hansen, T. (2019). Green industry development in different types of regions. *European Planning Studies*, 27, 2163–2183.
- Heddesheimer, V., Hilbig, H. & Voeten, E. (2024). The Energy Transition and Political Polarization Along Occupational Lines. *Working Paper*, OSF Preprints | The Energy Transition and Political Polarization Along Occupational Lines.
- Kim, S. & Yang, S. (2021). Gasoline in the Voter's Pocketbook: Driving Times to Work and the Electoral Implications of Gasoline Price Fluctuations. *American Politics Research*, 50(3). <https://doi.org/10.1177/1532673X211043445>
- Rodríguez-Posé, A. & Bartalucci, F. (2023). The green transition and its potential territorial discontents. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 120. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsad039>
- Südekum, J. (2022). Proactive regional policy: What a new policy to avoid socio-economic disruptions could look like. *Forum New Economy Working Papers*, #6/2022. <https://newforum.org/wp-content/uploads/2022/12/FNE-WP06-2022.pdf>
- Südekum, J. & Rademacher, P. (2024). *Regionale Disparitäten in der Transformation – Empirische Evidenz und Implikationen für die Regionalpolitik*, Bertelsmann Stiftung. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/regionale-disparitaeten-in-der-transformation>

Title: Regional Disparities During the Green Transition: Do We Need to Update Our Approach to Regional Policy?

Abstract: The green transition will affect different places in diverse ways, as place specific and contextual factors, such as pre-existing industrial specialisations, shape how transitions unfold in various territories. In the absence of a place-sensitive approach to decarbonisation, regional disparities are likely to intensify. This may make those who will be potentially hard hit reluctant to support policies necessary for reducing GHG-emissions. Research shows that populist parties that have been the most vocal opponents of climate policies in many countries can capitalize on this sentiment. Thus, investigating how both economic and political costs of the transition will be distributed regionally is key to crafting policies that make a just transition possible. By drawing on the findings of Südekum and Rademacher (2024), the text at hand discusses how the costs of the green transition are likely to be distributed among regions in Germany and what to do about it. It calls for a proactive approach to regional policy and outlines how Germany's most important regional policy programme can be updated.

Johannes Pfeiffer, Karen Pittel

Abscheidung und Speicherung von CO₂ und „schwer oder nicht vermeidbare Emissionen“

Es besteht mittlerweile ein Konsens, dass die CO₂-Abscheidung und Speicherung (CSS) eine Rolle bei der Erreichung von Klimaneutralität spielen sollte. Vor dem Hintergrund der nationalen und internationalen Entwicklung stellt sich die Frage, welche Emissionen überhaupt über CCS gemindert werden sollen (oder dürfen). Zudem ist zu klären, was dabei unter „schwer und nicht vermeidbaren Emissionen“ im Kontext von CCS zu verstehen ist und ob eine solche Fokussierung sinnvoll ist.

Seit dem Verbot von kommerzieller CO₂-Abscheidung und Speicherung (Carbon Capture and Storage, CCS) in Deutschland im Jahr 2012 galt CCS in Politik und Öffentlichkeit als eine Technologie, die für Deutschland nicht mehr zur Diskussion stand. Peripher wurde wahrgenommen, dass die Akzeptanz von CCS in anderen Ländern höher war und die EU weiter auf CCS als Teil ihres Arsenal zur Verminderung von Emissionen setzte. Erst nachdem 2019 das Klimaschutzgesetz die Klimaneutralität bis 2045 explizit als Ziel formuliert hat, nahm das Bewusstsein zu, dass dieses Ziel ohne CCS kaum zu erreichen sein wird. Diese veränderte Wahrnehmung spiegelt sich in den 2024 veröffentlichten Eckpunkten der deutschen Carbon Management-Strategie (CMS) und der Langfriststrategie Negativemissionen zum Umgang mit unvermeidbaren Restemissionen

wider (BMWK 2024a; BMWK 2024b). Es wird nicht nur anerkannt, dass CCS eine Rolle bei der Erreichung von Klimaneutralität spielen muss, sondern auch dass auf CCS basierende negative Emissionen notwendig sein werden, um ein Überschießen der globalen Erwärmung über die Ziele des Pariser Klimaabkommens hinaus rückgängig zu machen. Eine grundlegende Frage dabei ist, welche Emissionen überhaupt über CCS gemindert werden sollen (oder dürfen). Dies hat naturgemäß Rückwirkungen auf die Menge der Emissionen, für die eine Einspeicherung infrage kommt, und damit ebenfalls auf die Technologieentwicklung, den Infrastrukturausbau und die Ausgestaltung von Regulierung. Ein immer wieder auftauchender Begriff in diesem Zusammenhang ist der der „schwer und nicht vermeidbaren Emissionen“. Der vorliegende Beitrag widmet sich vor dem Hintergrund der nationalen und internationalen Entwicklung von CCS primär den Fragen, was unter schwer und nicht vermeidbaren Emissionen im Kontext von CCS zu verstehen ist und ob eine solche Fokussierung sinnvoll erscheint.¹

© Der/die Autor:in 2024. 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. Johannes Pfeiffer ist Referent der acatech Geschäftsstelle im Akademienprojekt Energiesysteme der Zukunft.

Prof. Dr. Karen Pittel ist Professorin für Volkswirtschaftslehre an der Ludwig-Maximilians-Universität München und leitet das Zentrum für Energie, Klima und Ressourcen am ifo Institut.

Der Stand von CCS-Projekten

International wahrgenommen wurde CCS als umsetzbare Technologie zum ersten Mal durch das norwegische Projekt Sleipner, welches seit 1996 CO₂ in der Nordsee verpresst (Deutscher Bundestag, 2022). Bereits vorher existierten Projekte in den USA, die CO₂-

¹ Kohlenstoffmanagement umfasst außer der Vermeidung von Emissionen durch Einspeicherung auch die Verzögerung von Emissionen durch Abscheidung und Nutzung in Industrieprozessen (Carbon Capture and Utilization, CCU) sowie die CO₂-Entfernung aus der Atmosphäre (Carbon Dioxide Removal, CDR) zum Ausgleich von Restemissionen und Erreichen netto-negativer Emissionen (Pfeiffer et al., 2024; Schenuit et al., 2023). Im vorliegenden Beitrag liegt der Fokus auf der Vermeidung durch CCS, die Ausführungen können aber auf die Abscheidung und Nutzung sowie den Ausgleich von Emissionen übertragen werden.

Verpressung zur Erhöhung der Förderraten fossiler Energieträger (enhanced recovery) nutzen. Die geologische Speicherung von CO₂ wird heute aber auch in anderen Ländern (z.B. Kanada, Brasilien, China und Saudi-Arabien) eingesetzt. Laut dem Global CCS Institute (2023b) waren 2023 insgesamt 41 Projekte in Betrieb (mit Kapazitäten von 49 Mio. t CO₂), 26 im Bau und 325 in fortgeschrittener und früher Entwicklung. Nach Umsetzung würde die Gesamtkapazität aus diesen Projekten 361 Mio. t CO₂ pro Jahr betragen. Nach Einschätzung der IEA (2023a) könnte die zunehmende Dynamik bei Projekten zur Abscheidung von CO₂ zwar ausreichen, um die im IEA Net Zero Szenario für 2030 global erforderlichen Kapazitäten zu erreichen, allerdings bliebe der Ausbau von CO₂-Transport- und Speicherinfrastrukturen, trotz ebenfalls zunehmender Dynamik, hinter dem erforderlichen Hochlauf zurück (IEA, 2024).²

In Deutschland wurde vor Inkrafttreten des Kohlendioxidspeicherungsgesetzes (KSpG) 2012 nur ein CCS-Pilotprojekt (LBEG, 2024; GFZ, 2024) umgesetzt. Seit 2012 ist die kommerzielle Anwendung von CCS verboten. CCS zu Erprobungszwecken war nur in mengenmäßig beschränktem Umfang und nur bei Genehmigung der Kohlendioxidspeicher bis 2016 möglich (KSpG, 2012). Die EU hat CCS im Gegensatz dazu seit Langem als Teil ihrer Klimaschutzstrategie gesehen. Die EU-Kommission bezeichnete sie 2009 als „Brückentechnologie, die zur Abschwächung des Klimawandels beiträgt“ (EU, 2009). Trotzdem wurden bisher kaum CCS-Projekte in der EU umgesetzt, wobei die Entwicklung der vergangenen Jahre dynamisch ist und immer mehr EU-Mitgliedstaaten CCS-Projekte planen und finanzielle Unterstützung zusagen.³ In anderen Mitgliedstaaten wird, wie in Deutschland, die Aufhebung von CCS-Einschränkungen zumindest diskutiert (z.B. Steiner (2023) für Österreich).

Welche Emissionen dürfen abgeschieden und eingespeichert werden?

Die Eckpunkte der deutschen Carbon Management-Strategie betrachten CCS insbesondere für „schwer und nicht vermeidbare“ Emissionen als notwendig. Konkret benennen sie hierbei die Kalk- und Zementpro-

duktion sowie die thermische Abfallbehandlung.⁴ Als mögliche Anwendungsgebiete von CCS/CCU verweisen sie aber auch auf weitere Industrieprozesse, „so lange [bei diesen] die Umstellung auf Elektrifizierung oder Wasserstoff absehbar noch nicht kosteneffizient möglich ist“ (BMWK, 2024a). So soll einerseits rechtlich der Einsatz von CCS in Deutschland breit ermöglicht werden mit Ausnahme des Transports von CO₂ aus Kohlekraftwerken über Kohlendioxidleitungsnetze.⁵ Andererseits soll „[d]ie staatliche Förderung für CCS/CCU [...] auf schwer oder nicht vermeidbare Emissionen fokussiert“ werden (BMWK, 2024a). Welche Förderschwerpunkte gesetzt werden, steht im Detail noch aus, außer dass – anders als bei Kohlekraftwerken – CCS für Erdgaskraftwerke rechtlich zulässig, aber nicht förderfähig sein soll.

Auch die EU-Kommission verweist in ihrer Strategie zum industriellen Kohlenstoffmanagement darauf, dass dieses Management insbesondere für technisch schwer vermeidbare Prozessemissionen der Industrie wichtig sei (EC, 2024a). Eine Lenkung oder Einschränkung der Anwendung von CCS ist auf EU-Ebene aber weder aus dieser Strategie noch aus Szenarioanalysen zum EU-2040-Klimaziel Impact Assessment oder den aktuellen Regelungen des EU-Emissionshandelssystems (EU-EHS) (auch EU Emission Trading System, EU ETS) absehbar. CCS ist in der EU damit auch in Kombination mit Stromerzeugung aus Kohle erlaubt und im EU ETS unabhängig vom Ursprung des abgeschiedenen und eingespeicherten fossilen CO₂ anrechenbar.

International wird weit weniger stark auf den Begriff schwer vermeidbarer Emissionen abgestellt und sehr eindeutig auch mit der Abscheidung und Einspeicherung von Emissionen aus Kohlekraftwerken gerechnet,⁶ auch um die Gefahr von Stranded Assets zu reduzieren (Schenuit et al., 2023). Die Internationale Energieagentur (IEA, 2020) prognostiziert in ihrem Sustainable Development Szenario, dass 2050 noch erhebliche Mengen an CO₂-Emissionen aus dem Einsatz von Kohle und

2 Unter anderem da der bisherige Ausbau hinter den Erwartungen zurückblieb, sieht das 2023 aktualisierte globale Net-Zero-Szenario der IEA gegenüber 2021 eine geringere Rolle von CCS-/CCU-Technologien global vor (IEA, 2023b).

3 Siehe Global CCS Institute (2023a) für eine Übersicht über verschiedene EU-Mitgliedsstaaten und Danish Energy Agency (2024) für ein konkretes Beispiel.

4 In diesen Bereichen ist es weitgehend unumstritten, dass auch zukünftig Treibhausgas(THG-)emissionen anfallen werden.

5 Vgl. dazu auch den Referentenentwurf zur Änderung des KSpG (BMWK, 2024c).

6 Der IPCC weist darauf hin, dass zwar die Bedeutung fossiler Ressourcen im Energiesystem bei Erreichen der Klimaschutzziele in entsprechenden Szenarien insgesamt abnimmt, aber verbleibende Kohlekraftwerkskapazitäten etwa für eine Begrenzung der Erderwärmung auf 2 °C bis spätestens 2060 nahezu vollständig mit CCS betrieben werden müssten. Er betont auch, dass der gegenwärtige Aufbau der CCS-Kapazitäten weltweit weit hinter dem zurückbleibt, der nach den betrachteten Klimaschuttszenarien notwendig wäre (IPCC, 2022).

Erdgas in der Stromerzeugung stammen werden.⁷ In China ist 2023 z. B. ein CCS-Projekt zur Einspeicherung von CO₂ aus einem Kohlekraftwerk mit einer Kapazität von 0,5 Mio. t CO₂ pro Jahr in Betrieb gegangen (Xinhua, 2023). In den USA veröffentlichte das Environmental Protection Agency im April 2024 Richtlinien, nach denen bestehende Kohlekraftwerke spätestens bis 2032 auf eine 90 %-ige Reduktion ihrer Emissionsraten kommen müssen, wenn sie nach 2039 weiter operieren wollen. Kraftwerke, die dies bis 2032 nicht erreichen, müssen 2039 schließen (EPA, 2024).

Was ist unter „schwer und nicht vermeidbaren Emissionen“ zu verstehen?

Typischerweise werden schwer und nicht vermeidbare Emissionen aus technischer und/oder kostenbasierter Perspektive abgegrenzt.⁸ Ausgehend von einer technischen Definition kann darunter Produktion oder Konsum verstanden werden, bei denen CO₂ entsteht, aber keine alternativen Produktionsverfahren vorhanden sind (z. B. im Landwirtschaftssektor oder im Rahmen von Prozessemissionen der Industrie). Diese Abgrenzung erscheint klar, wenn es um alternative Produktionstechnologien für dasselbe Produkt geht (z. B. Strom aus fossilen Kraftwerken, wie Kohlekraftwerken, vs. Strom aus erneuerbaren Anlagen). Weniger klar ist die Abgrenzung allerdings hinsichtlich eng verwandter Substitute (etwa Hausbau aus Holz vs. Einsatz von Zement).

Alternativ zu einer Abgrenzung über technische Aspekte kommt eine auf den Kosten der Alternativtechnologien basierende Abgrenzung infrage. Für Technologien, bei denen Emissionen (noch) nicht vermeidbar sind, wären die Vermeidungskosten entsprechend unendlich hoch. Darüber hinaus ist die Abgrenzung schwer vermeidbarer Emissionen aus ökonomischer Perspektive allerdings weit weniger klar. Die Eckpunkte zur CMS verweisen auf Anwendungen in der Industrie, bei denen die Vermeidung „absehbar noch nicht kosteneffizient“ (BMWK, 2024a) möglich ist, ohne den Begriff der Kosteneffizienz hier näher einzuordnen. Eine dezidierte Aus- oder Abgrenzung bestimmter Technologien stellt diese Formulierung nicht dar. Das Prinzip der Kosteneffizienz liegt schon dem EU ETS zugrunde. Eine Anlehnung

an den EU ETS würde eine klar kommunizierbare Kostengrenze konstituieren, welche technologische Entwicklungen und steigende Grenzkosten der Vermeidung quasi automatisch berücksichtigt. Dafür bräuchte es allerdings keine Spezifikation als schwer vermeidbare Emissionen.

Schlussendlich kann neben technischen oder kostenbasierten Kriterien auch die gesellschaftliche Bereitschaft, auf gewisse mit Emissionen verbundene Produkte zu verzichten, also die Lebensgewohnheiten zu ändern, eine wesentliche Rolle für die „Vermeidbarkeit“ von Emissionen spielen. Die Berücksichtigung dieses Aspekts bei der Definition schwer vermeidbarer Emissionen würde den Druck auf eine Änderung der Lebensgewohnheiten reduzieren und die notwendige Menge an CCS erhöhen.⁹ Wie die Einbeziehung gesellschaftlicher Aspekte konkret aussehen könnte, ist unklar.¹⁰

Unabhängig davon, welche Abgrenzung oder Kombination der genannten Kriterien gewählt wird, müssten potenzielle Grenzwerte und Technologielisten auf jeden Fall über die Zeit flexibel gehandhabt werden, d. h. dynamischer Natur sein, um technologischen Entwicklungen oder Änderungen von Verhaltensgewohnheiten Rechnung zu tragen. Eine wissenschaftlich fundierte, eindeutige Antwort auf die Frage, wie schwer vermeidbare Emissionen abgegrenzt werden sollten und wie deren Entwicklung über die Zeit aussieht, scheint insgesamt nicht möglich, sondern kann, soweit erforderlich oder gewünscht, nur politisch entschieden werden.

Warum CCS auf „schwer und nicht vermeidbare Emissionen“ fokussieren?

Verschiedene Argumente werden für eine Ab- und Eingrenzung von CCS gegenüber „konventionellen“ Maßnahmen der Emissionsvermeidung angeführt. Einige zentrale sollen hier aus ökonomischer Sicht diskutiert werden:

Gefahr von Lock-ins: Eine häufig geäußerte Befürchtung ist, dass CCS die Anreize für einen Umstieg auf alternative klimafreundliche Technologien mindert und die Nutzung fossiler Ressourcen unnötig verlängert.

7 Für die EU wird in den Szenarien des EU Impact Assessments zum Vorschlag eines 2040-Klimaziels davon ausgegangen, dass 2050 von insgesamt 452 Mio. t CO₂, die jährlich aufgefangen (aber nicht vollständig geologisch gespeichert) werden, 55 Mio. t CO₂ aus dem verbleibenden Einsatz fossiler Energieträger im Energiesystem stammen werden (EC, 2024b).

8 Schwer vermeidbare Emissionen sind grundsätzlich auch zu unterscheiden von den Restemissionen. Letztere stellen die THG-Emissionen dar, die (2045 oder später) tatsächlich noch in die Atmosphäre freigesetzt werden (Pfeiffer et al., 2024; Schenuit et al., 2023).

9 Szenarioanalysen zeigen, dass gesellschaftlicher Wandel hin zu nachhaltigeren Lebensstilen die Anwendung von CCS zwar nicht überflüssig macht, aber doch reduziert, vgl. etwa das „LIFE-Szenario“ in EC (2024b) oder die Abschätzungen von Herfort et al. (2023) für Deutschland.

10 Im EU ETS schlagen sich verfestigte Verhaltensgewohnheiten tendenziell in höheren Zertifikatpreisen nieder, insbesondere wenn die betreffenden Sektoren in den Anwendungsbereich des EU-ETS fallen. Auch derartige gesellschaftliche Aspekte wären daher erfasst, wenn das EU ETS und ein bestimmtes Niveau der Zertifikatpreise zur Abgrenzung von „schwer vermeidbar“ herangezogen würden.

Dabei wird bezüglich der Dringlichkeit eines Ausstiegs aus fossilen Energieträgern nicht nur auf die Vermeidung von THG-Emissionen verwiesen, sondern auch auf die Reduzierung weiterer negativer Umwelt- und Gesundheitseffekte, sogenannte Secondary Benefits der Klimapolitik (vgl. z. B. WBGU, 2021; EEB, 2024). Allerdings zeigen Szenarioanalysen von Shu et al. (2023) für Deutschland auch, dass der Einsatz von CCS über den reinen Klimaschutzeffekt hinaus zu nachhaltigeren Klimaschutzpfaden beitragen kann.¹¹ Angesichts des bestehenden breiten klimapolitischen Instrumentenmix und der begrenzten Wettbewerbsfähigkeit von CCS in vielen Anwendungen erscheint das Argument einer Verzögerung des Ausstiegs aus fossilen Energieträgern aber auch darüber hinaus zumindest für Deutschland (und Europa) in vielen Fällen nicht schlüssig. Der Ausstieg aus der Kohleverstromung ist etwa bis spätestens 2038 ohnehin beschlossen. Hier könnte höchstens ein Aufweichen des Kohleausstiegs entsprechend einer ähnlichen Regelung wie in den USA befürchtet werden. Im Hinblick auf Gaskraftwerke wiederum erscheint es klar, dass es aus Versorgungssicherheitsgründen noch länger regelbarer Kraftwerke bedürfen wird. Auch wenn eine Umrüstung auf Wasserstoff im Zeitraum 2035 bis 2040 in der Kraftwerkstrategie vorgesehen ist, ist noch nicht gesichert, dass zu diesem Zeitpunkt ausreichend Wasserstoff zur Verfügung stehen wird. Erdgaskraftwerke mit CCS könnten daher eine Übergangslösung darstellen.¹² Ähnlich wäre der Einsatz von CCS in der Industrie zu werten, soweit dort, wie in der Stahlherstellung, prinzipiell alternative Klimaschutztechnologien verfügbar sind.

Eine wesentliche Rolle für die Anreizwirkung von CCS auf Klimaschutzanstrengungen spielt auch die Emissionsbepreisung durch den EU-ETS. Hier wird sich eine Vermeidung über CCS erst lohnen, wenn erwartet wird, dass die CO₂-Preise langfristig die Kosten von CCS und die erwarteten Kosten des Umstiegs auf andere Technologien übersteigen. Für CCS an Punktemissionsquellen (Kraftwerke, Industrieanlagen) wird häufig von einer Spanne von 50 bis 150 Euro/t CO₂ ausgegangen (Schenuit et al., 2023), wobei die Unsicherheiten

aufgrund unterschiedlicher Reifegrade der Technologien substanziell sind.¹³ Schätzungen für CO₂-Preise im Jahr 2030 kommen demgegenüber auf 130 bis 160 Euro/t CO₂ (Luderer et al., 2021). Trotzdem ist die Investitionsbereitschaft für CCS heute ohne staatliche Förderung aufgrund hoher Unsicherheit über die Verfügbarkeit geeigneter CO₂-Transportinfrastrukturen und über die Kosten oft noch gering. Auch sind Abscheideraten von 100 % CO₂ technisch nicht realisierbar¹⁴, so dass zusätzlich zu CCS nach wie vor in gewissem Umfang Zertifikate erworben werden müssen. Insbesondere bei steigenden Zertifikatepreisen reduziert dies die wirtschaftliche Perspektive von CCS weiter und führt in Szenariorechnungen zum europäischen Energiesystem etwa allein zu einer Verdrängung von Kohlekraftwerken selbst mit CCS (Holz et al., 2021).¹⁵ Die Gefahr eines Lock-ins in fossile Technologien erscheint damit insgesamt eher gering.

Begrenzte absolute Speicherpotenziale: Ein weiterer Grund für die Beschränkung auf schwer und nicht vermeidbare Emissionen könnte die begrenzte Verfügbarkeit von unterirdischen CO₂-Speichern sein – zumindest falls erwartet würde, dass sich eine solche Knappheit nicht in den Preisen für Speicherraum widerspiegelt. Inwieweit Speicherraum überhaupt eine knappe Ressource sein wird, erscheint allerdings trotz sehr unterschiedlicher und zum Teil widersprüchlicher Angaben zum globalen Speicherpotenzial in der Literatur durchaus nicht gesichert. Die IEA (2020) schätzt das globale geologische Speicherpotenzial auf 8.000 Gt CO₂ bis 55.000 Gt CO₂. Für Europa liegt die geschätzte Kapazität bei 300 Gt CO₂ (IEA, 2020; Luderer et al., 2021) und für Deutschland bei ca. 20 Gt CO₂, davon 16 Gt CO₂ Onshore und 3,8 Gt CO₂ Offshore (Luderer et al., 2021). Der IPCC geht hingegen nur von einem globalen Speicherpotenzial von ca. 1.000 Gt aus, betont aber, dass die geologischen Speicherpotenziale ausreichend seien, um die gesamten Speicherbedarfe bis 2100 entlang

11 Shu et al. (2023) analysieren unterschiedliche Entwicklungspfade des Energiesystems hin zu Netto-Null-Emissionen unter Einbezug von Lebenszyklus-Aspekten der eingesetzten Technologien. Der Einsatz von CCS kann zu einem nachhaltigeren Entwicklungspfad beitragen, indem etwa erneuerbare Energien weniger auch an Standorten mit ungünstigeren Wind- oder Sonnenbedingungen errichtet werden müssen und damit Investitionen in Technologien und Infrastruktur mit vergleichsweise hohem Materialbedarf vermieden werden können.

12 Die mögliche energiewirtschaftliche Bedeutung von CCS bei Erdgaskraftwerken wird in Pfeiffer et al. (2024) ausführlicher und in der Gegenüberstellung zum Einsatz von blauem Wasserstoff in Wasserstoffkraftwerken diskutiert.

13 Vgl. etwa Itul et al. (2023) mit Kostenschätzungen von u. a. IEA (2020) und ZEP (2011): IEA (2020) Schätzungen zu CO₂-Abscheidung, z. B. Erdgasaufbereitung 15 bis 25 US-\$/t CO₂ und Stahlindustrie 40 bis 100 US-\$/t CO₂, und zu pipelinegebundenem Transport (250 km Distanz, Kapazität von 10 Mio. t CO₂ pro Jahr) 2,2 bis 5,2 US-\$/t CO₂. ZEP (2011) Schätzung zu Einspeicherung in der EU: 1 bis 20 Euro/t CO₂.

14 Ausgegangen wird, zumindest für Neuanlagen, häufig von Abscheideraten um die 90 % (z. B. IPCC, 2022). In der Praxis werden so hohe Abscheideraten bislang allerdings teils deutlich verfehlt (Bacilieri et al., 2023).

15 Die EU-CCS-Richtlinie (EU, 2009) sieht weiterhin ein Haftungsregime für Leckagen (sowohl bei Transport als auch aus Speicher) vor, nachdem für entwichenes CO₂ Zertifikate abgegeben werden müssen. Das damit verbundene wirtschaftliche Risiko dürfte die Attraktivität von Investitionen in CCS weiter senken. Mit Blick auf den Einsatz an Gaskraftwerken kündigen die Eckpunkte zur deutschen Carbon Management-Strategie zudem an, dass rechtssichere Wege ausgelotet werden sollen, um den Einsatz von fossilem Erdgas in Gaskraftwerken mit CCS nicht über 2045 hinaus zuzulassen.

von 1,5 °C-Klimaschutzszenariopfaden zu decken (IPCC, 2023).¹⁶

Beschränkte Erschließung von CCS-Kapazitäten: Als Engpass stellen sich derzeit weniger die absoluten Speicherkapazitäten als die Geschwindigkeit dar, mit der die Speicher erschlossen und die notwendige Transportinfrastruktur errichtet werden kann. So erscheint das Ziel der EU, bis 2030 eine jährliche Einspeicherung von 50 Mio. t CO₂ zu erreichen (250 Mio. t CO₂ im Jahr 2040; EC, 2024a), aufgrund der notwendigen Vorlaufzeiten für Infrastrukturbau und Speicher-Erschließung ambitioniert (ESABCC, 2024).¹⁷ Aus dieser Knappheit jährlicher Einspeichermengen können sich Nutzungskonflikte zwischen verschiedenen CCS-Anwendungen, insbesondere zwischen dem Einsatz von CCS an (fossilen) Punktemissionsquellen und CCS-basierten Negativemissionen (BECCS, DACCS) ergeben, die mit Blick auf die Klimaziele 2045 und darüber hinaus notwendig sein werden. Zumindest so lange für den Aufbau der Negativemissionen noch keine starken rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen vorliegen, kann dann eine stärkere staatliche Priorisierung und Beschränkung von CCS für bestimmte Anwendungsbereiche sinnvoll sein.

Gesellschaftliche Akzeptanz: Es kann auch argumentiert werden, dass eine (vermeintlich) klare Eingrenzung der Rolle von CCS und Kohlenstoffmanagement auf schwer vermeidbare Emissionen dem notwendigen gesellschaftlichen Rückhalt dient. Insbesondere in Deutschland steht dahinter das Ziel, sich möglichst deutlich von der früheren kontroversen Diskussion um CCS abzugrenzen. Vor diesem Hintergrund ist etwa der explizite Ausschluss von CCS an Kohlekraftwerken in den deutschen CMS-Eckpunkten erklärbar, das Zulassen von CCS für Gaskraftwerke überraschend und die bislang fehlende Erläuterung dieses Schritts nicht unproblematisch (Pfeiffer et al., 2024). In Bezug auf Akzeptanz fanden Dütschke et al. (2016) bereits 2015 im Rahmen einer Umfrage, dass CCS im Kon-

text von Biomasse und in der Industrie in Deutschland positiver bewertet wird als für Kohlekraftwerke. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam auch eine Umfrage des Wuppertal Instituts aus dem Jahre 2023. Dieser zufolge sehen nur ca. 12 % der Befragten aus Nordrhein-Westfalen die Nutzung von CCS durch die Industrie negativ (Witte et al., 2023). Akzeptanzprobleme ergeben sich auch in anderen EU-Mitgliedstaaten. Die bislang gegenüber CCS sehr offene Haltung, die etwa in der EU-Strategie zum industriellen Kohlenstoffmanagement zum Ausdruck kommt, birgt insofern gewisses innereuropäisches Konfliktpotenzial über den weiteren klimapolitischen Kurs (Schenuit und Geden, 2024).

Risiken von CCS: Auch die Risiken, die mit der Abscheidung, dem Transport und der Einspeicherung von CO₂ einhergehen, können zu dem Wunsch beitragen, die einzuspeichernden Mengen möglichst gering zu halten. Risiken können sich grundsätzlich entlang der gesamten CCS-Prozesskette ergeben (siehe auch Deutscher Bundestag, 2022). Sie reichen über Leckagen und die Kontaminierung von Grundwasser bis zur Auslösung von Erdbeben.¹⁸ Viele Risiken können allerdings durch entsprechende Anforderungen an Technologien und Speicherorte unter Berücksichtigung von Erfahrungswerten sowie durch sorgfältiges Monitoring reduziert werden. So stellt etwa der IPCC (2023) fest, dass bei angemessener Auswahl und Management der geologischen Lagerstätte CO₂ voraussichtlich dauerhaft der Atmosphäre entzogen werden kann. Wirkliche Langzeiterfahrungen mit großskaliger CO₂-Einspeicherung liegen aber naturgemäß nur sehr eingeschränkt vor. Entsprechend variiert die Beurteilung potenzieller Gefahren massiv.¹⁹

Was folgt aus dieser Diskussion für die Klimapolitik?

Insgesamt überzeugt es aus unserer Sicht mehr, den Begriff der schwer vermeidbaren Emissionen nicht als direkt umzusetzenden regulatorischen Ansatz zu verstehen. Schon aufgrund der Probleme der belastbaren Eingrenzung schwer vermeidbarer Emissionen wäre eine direkte, strikte regulatorische Abgrenzung stark angreifbar, fehleranfällig und mit gesamtwirtschaftlichen Risiken verbunden. Die möglichen Gründe für eine Abgrenzung schwer vermeidbarer Emissionen sind, zumindest aus ökonomischer Sicht, entweder nicht schlüssig oder besser durch gezieltere Instrumente zu

16 Schätzungen der globalen kumulierten Bedarfe an netto-negativen Emissionen zur Erreichung des 1,5 °C-Ziels können – in Abhängigkeit der Emissionen bis zur Klimaneutralität – durchaus 400 Gt CO₂ bis zum Jahr 2100 erreichen (IPCC, 2022; Schleussner et al., 2024). Auch wenn die geologische Speicherung und damit CCS-basierte Negativemissionen gewisse Vorteile mit Blick auf die Zuverlässigkeit und Langfristigkeit der Speicherung bieten, können diese Bedarfe teils auch durch andere Ansätze und Technologien bereitgestellt werden. Durchaus substanzielle (technische) Potenziale werden z. B. Aufforstung, beschleunigter Gesteinsverwitterung, Biochar (Pflanzenkohle) und Bodenkohlenstoffsequestrierung zugerechnet. Für einen Überblick über geschätzte Potenziale, siehe z. B. Pfeiffer und Pittel (2021).

17 Vgl. auch die Diskussion der notwendigen Skalierungsgeschwindigkeit für unterschiedliche CCS-Ausbauniveaus im Jahr 2045 in Luderer et al. (2021, 230).

18 Für eine Meta-Analyse der Literatur zu Risiken von CO₂-Abscheidung, -Transport und -Speicherung siehe Mahjour und Faroughi (2023).

19 Vgl. z. B. Loria und Bright (2021) gegenüber UBA (2023) und Denk (2024).

adressieren. Letzteres gilt etwa für ökologische Risiken von CCS oder Risiken der möglichen Wiederfreisetzung gespeicherten CO₂.

Dass die deutsche CMS offensichtlich von dem Versuch absieht, zulässige Anwendungen von CCS entlang einer politischen Festlegung schwer vermeidbarer Emissionen zu definieren und stattdessen CCS im Grundsatz breiter ermöglicht werden soll (mit Ausnahme der Kohlekraftwerke), ist vor diesem Hintergrund zu begrüßen. Der in den Eckpunkten enthaltene Hinweis, dass „staatliche Förderung für CCS/CCU ... auf schwer vermeidbare Emissionen fokussiert“ (BMWK, 2024a, 2) werden soll, geht jedoch über eine rein beschreibende Interpretation schwer vermeidbarer Emissionen hinaus. Die damit beabsichtigte Lenkungswirkung dürfte wegen der begrenzten Wettbewerbsfähigkeit von CCS aktuell hoch sein (Pfeiffer et al., 2024).

Eine staatliche Förderung von CCS, auch in Ergänzung zum EU ETS, ist mit Blick auf die begrenzten Zeiträume für das Erreichen von Klimaneutralität und Entwicklungsstand und Wettbewerbsfähigkeit der Technologien durchaus sinnvoll und kann gerade in der aktuell frühen Phase des Markthochlaufs zur Kostendegression beitragen. Für die Infrastrukturentwicklung und schon aufgrund begrenzter Haushaltsmittel werden allerdings tatsächlich gewisse Prioritäten gesetzt werden müssen. Der Verweis auf schwer vermeidbare Emissionen lässt hier eine genauere Festlegung der Förderkriterien offen und bietet so noch erhebliche politische Spielräume/Einflussmöglichkeiten. Um Anwendung und Markthochlauf möglichst effizient zu unterstützen, wäre es sinnvoll, die Unterstützung technologie- und branchenübergreifend auf die Ermöglichung von CCS, also den Infrastrukturausbau und Innovationsförderung, auszurichten. Neben den technologischen Entwicklungspotenzialen und der heutigen Verfügbarkeit technischer Vermeidungsalternativen wäre es hier auch sinnvoll, Leakage-Gefahren und wirtschaftliche Strukturfragen mit einzubeziehen, gerade mit Blick auf den innereuropäischen Wettbewerb.

Statt als regulatorischer Ansatz sollte der Begriff der schwer vermeidbaren Emissionen in erster Linie beschreibend verstanden werden: CCS kann und sollte aus gesamtwirtschaftlicher Sicht einen zwar notwendigen, aber quantitativ nur einen begrenzten Beitrag zum Klimaschutz leisten. Dafür sprechen die begrenzte Skalierungsgeschwindigkeit, die Kosten der Technologie, Restrisiken der Wiederfreisetzung des gespeicherten CO₂ und ökologische Restrisiken von CCS, aber auch der Vorsorgegedanke, sich mehr

Spielräume für zukünftig gegebenenfalls notwendige, noch sehr viel umfangreichere Negativemissionen zu erhalten als heutige Klimaszenarien ausweisen (Schleussner et al., 2024).²⁰ In der konkreten klimapolitischen Umsetzung sollte all dem dadurch Rechnung getragen werden, dass auch nach Zulassen von CCS (und anderen Bausteinen des Kohlenstoffmanagements) konventionelle Maßnahmen des Klimaschutzes, die Emissionen bereits im Ansatz zu vermeiden, konsequent verfolgt werden. Der schnelle Abbau weiter bestehender Hemmnisse, etwa bei Ausbau erneuerbarer Energien oder der Sektorkopplung, trägt in jedem Fall dazu bei, dass weniger auf CCS zurückgegriffen wird.²¹ Darüber hinaus gilt es darauf zu achten, dass auch bei Förderung von CCS-Anwendungen auch in diesen Bereichen Anreize zur Entwicklung von technologischen Alternativen oder zur Änderung von Lebensgewohnheiten erhalten bleiben.²²

Auch für die gesellschaftliche Akzeptanz für CCS (und die weiteren Ansätze des Kohlenstoffmanagements) hilft ein häufiger und nicht weiter spezifizierter Verweis auf schwer vermeidbare Emissionen nur sehr beschränkt und letztlich nur, um die Rolle von CCS in der Klimapolitik knapp zu beschreiben. Wesentlicher scheinen uns Transparenz und Klarheit zu sein, sowohl für den Umgang mit dem Begriff der schwer vermeidbaren Emissionen – die Eckpunkte zur CMS würden deutlich gewinnen, wenn sie von vorneherein klarstellen würden, dass es nicht das Ziel ist, schwer vermeidbare Emissionen im Detail zu definieren und abzugrenzen – als auch für die Erläuterung einzelner Entscheidungen – eine Voraussetzung, die im Fall der Gaskraftwerke mit CCS derzeit nicht erfüllt ist und die der pauschale Verweis auf schwer vermeidbare Emissionen nicht leisten kann. Auch in dieser kontroversen Diskussion um CCS gilt es zudem zu berücksichtigen, dass sich Akzeptanz für Technologien über die Zeit weiterentwickelt hat und sie nicht zuletzt auch von den Kosten verfügbarer Alternativen abhängt.

20 Dass CCS nur begrenzte Beiträge zum Erreichen der Klimaschutzziele wird leisten können, zeigen eine Vielzahl von Klimaschuttszenarien für Deutschland, Europa oder auch international: Der überwiegende Teil der Klimaschutzbeiträge in diesen Szenarien entfällt auf Maßnahmen, die die Nutzung fossiler Ressourcen und generell die Entstehung von CO₂ (THG) bereits im Ansatz vermeiden. Der Rest, der in diesem Sinn als schwer vermeidbar bezeichnet werden kann, auf die Einspeicherung und Nutzung von CO₂ (CCS und CCU) sowie die Entnahme aus der Atmosphäre (CDR).

21 Dies gilt für Deutschland etwa auch, wenn die Förderung von CCS-Anwendungen mittelfristig zurückgefahren wird, was aus Haushaltsgründen und bei Wegfall „innovationsökonomischer Fördergründe“ sinnvoll ist.

22 Beides ist etwa herausfordernd, würden einzelne CCS-Anwendungen definiert und die dort entstehenden Emissionen fortan regulatorisch „geschützt“.

Fazit

Eine wissenschaftlich fundierte Abgrenzung „schwer und nicht vermeidbarer Emissionen“ erscheint nicht möglich. Staatliche Förderung, die sich an einem solchen ad hoc Kriterium ausrichtet, läuft Gefahr, verzerrend zu wirken. Solange die Diskussion um schwer und nicht vermeidbarer Emissionen andauert, hat sie zudem das Potenzial, den notwendigen Einstieg in CCS und damit das Erreichen von Klimaneutralität zu verzögern. Bevor Entscheidungen gefallen sind, was und wie gefördert wird, wird der Investitionsstau bei Unternehmen bestehen bleiben und der notwendige Ausbau von Transportinfrastruktur verlangsamt. Die Abgrenzung schwer und nicht vermeidbarer Emissionen sollte entsprechend mehr als Einordnung der Rolle von CCS gesehen werden, das absehbar zwar notwendige, aber mengenmäßig nur begrenzte Beiträge zum Klimaschutz leisten können. Die Schaffung rechtlicher Voraussetzungen und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen für den Einstieg in diese Technologien sollten deshalb auf politischer Ebene nicht dazu führen, dass in jedem Fall sinnvolle klimapolitische Initiativen aufgegeben/vernachlässigt werden. Gelingt der Ausbau erneuerbarer Energien, begrenzt dies zukünftig auch den Einsatz von CCS.

Literatur

- Bacilieri, A., Black, R. & Way, R. (2023). Assessing the relative costs of high-CCS and low-CCS pathways to 1.5 degrees. *Working Paper*, 23-08. Oxford Smith Scholl of Enterprise and the Environment.
- BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2024a). Eckpunkte der Bundesregierung für eine Carbon Management-Strategie. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/240226-eckpunkte-cms.pdf>
- BMWK. (2024b, Februar). *Langfriststrategie Negativemissionen zum Umgang mit unvermeidbaren Restemissionen (LNe) – Eckpunkte*. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/240226-eckpunkte-negativemissionen.pdf>
- BMWK. (2024c, 26. Februar). Referentenentwurf des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Gesetz/20240226-referentenentwurf-cms>
- Danish Energy Agency. (2024). *CCS tenders and other funding for CCS development*. <https://ens.dk/en/our-responsibilities/ccs-carbon-capture-and-storage/ccs-tenders-and-other-funding-ccs-development>
- Denk, A. (2024, 2. April). Sicher ist sicher, oder? *IPG-Journal*. <https://www.ipg-journal.de/rubriken/wirtschaft-und-oekologie/artikel/sicher-ist-sicher-oder-7424/>
- Deutscher Bundestag. (2022). *Evaluierungsbericht der Bundesregierung zum Kohlendioxid-Speicherungsgesetz*. Drucksache 20/5145. <https://dserver.bundestag.de/btd/20/051/2005145.pdf>
- Dütschke, E., Wohlfarth, K., Höller, S., Viebahn, P., Schumann, D. & Pietzner, K. (2016). Differences in the public perception of CCS in Germany depending on CO₂ source, transport option and storage location. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 53(3), 149–159.
- EC – European Commission. (2024a). Towards an ambitious Industrial Carbon Management for the EU, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM(2024) 62 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2024%3A62%3AFIN>
- EC – European Commission. (2024b). Impact assessment report – securing our future: Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society. *Commission Staff Working Document*, SWD(2024) 63 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52024SC0063>
- EEB – European Environmental Bureau. (2024). *CCS Reality Check – The case for a targeted use of CCS*. <https://eeb.org/wp-content/uploads/2024/01/CCS-reality-check-The-case-for-a-targeted-use-of-CCS-EEB.pdf>
- EPA – U.S. Environmental Protection Agency. (2024). *Fact Sheet: Carbon Pollution Standards for Fossil-Fired Power Plants – Final Rule*. <https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-04/cps-111-fact-sheet-overview.pdf>
- ESABCC – European Scientific Advisory Board on Climate Change. (2024). *Towards EU climate neutrality. Progress, policy gaps and opportunities*. Assessment Report. <https://doi.org/10.2800/216446>
- EU. (2009). Richtlinie 2009/31/EG des europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid. <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/31/oj>
- Global CCS Institute. (2023a). *CCS in Europe – Regional Overview*. <https://www.globalccsinstitute.com/wp-content/uploads/2023/11/CCS-in-Europe-Regional-Overview-Global-CCS-Institute-pdf.pdf>
- Global CCS Institute. (2023b). *Global Status of CCS 2023 – Scaling Up Through 2030*. <https://www.globalccsinstitute.com/wp-content/uploads/2024/01/Global-Status-of-CCS-Report-1.pdf>
- GFZ – Deutsches GeoForschungsZentrum. (2024). *Pilotstandort Ketzin*. <https://www.co2ketzin.de/startseite/>
- Herfort, A., Stevanovic, M. & Streifer, J. (2023). *Energiewende auf Netto-Null: Passen Angebot und Nachfrage nach CO₂-Entnahme aus der Atmosphäre zusammen? Kopernikus-Projekt Ariadne*, Potsdam.
- Holz, F., Scherwath, T., Crespo del Granado, P., Skar, C., Olmos, L., Ploussard, Q., Ramos, A. & Herbst, A. (2021). A 2050 perspective on the role of carbon capture and storage in the European power system and industry sector. *Energy Economics*, 104, 105631.
- IEA – International Energy Agency. (2020). *Energy Technology 2020 Perspectives – Special Report on Carbon Capture Utilisation and Storage*. https://iea.blob.core.windows.net/assets/181b48b4-323f-454d-96fb-0bb1889d96a9/CCUS_in_clean_energy_transitions.pdf
- IEA – International Energy Agency. (2023a). *CCUS – Net Zero Emissions Guide*. <https://www.iea.org/reports/CCUS#dashboard>
- IEA – International Energy Agency. (2023b). *Net Zero Roadmap – A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach (2023 Update)*. https://iea.blob.core.windows.net/assets/9a698da4-4002-4e53-8ef3-631d8971bf84/NetZeroRoadmap_AGlobalPathwaytoKeepthe1.5CGoalinReach-2023Update.pdf
- IEA – International Energy Agency. (2024). *CO₂ Transport and Storage*. <https://www.iea.org/energy-system/carbon-capture-utilisation-and-storage/co2-transport-and-storage#tracking>
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate Change 2022-Mitigation of Climate Change, Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report, of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). Summary for Policymakers. In *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 1–34. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Itul, A., Diaz Rincon, A., Eulaerts, O. D., Georgakaki, A., Grabowska, M., Kapetaki, Z., Ince, E., Letout, S., Kuokkanen, A., Mountraki, A., Shtjefni, D. & Jaxa-Rozen, M. (2023). *Clean Energy Technology Observatory: Carbon capture utilisation and storage in the European Union – 2023 Status Report on Technology Development, Trends, Value Chains and Markets*. <https://doi.org/10.2760/882666>

- KSpG – Kohlendioxid-Speicherungsgesetz. (2012). Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid. <https://www.gesetze-im-internet.de/kspg/KSpG.pdf>
- LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. (2024). *CO₂-Speicherung*. https://www.lbeg.niedersachsen.de/energie_rohstoffe/co2speicherung/co2-speicherung-935.html
- Loria, P. & Bright, M. B. H. (2021). Lessons captured from 50 years of CCS projects. *The Electricity Journal*, 34(7), 106998.
- Luderer, G., Kost, C. & Sörgel, D. (Hrsg.) (2021). *Ariadne-Report: Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045 – Szenarien und Pfade im Modellvergleich*. Kopernikus-Projekt Ariadne. <https://doi.org/10.48485/pik.2021.006>
- Mahjour, S. K. & Faroughi, S. A. (2023). Risks and uncertainties in carbon capture, transport, and storage projects: A comprehensive review. *Gas Science and Engineering*, 119 (Part A, 205117). <https://doi.org/10.1016/j.jgsce.2023.205117>
- Pfeiffer, J. & Pittel, K. (2021). Negative Emissions in Climate Policy – Scenarios, Governance and Challenges. In A. Markandy & D. T. G. Rübelke, *Climate and Development* (Kapitel 12). World Scientific.
- Pfeiffer, J., Erlach, B., Fishedick, M., Fuss, S., Geden, O., Löschel, A., Pittel, K., Ragwitz, M., Stephanos, C. & Weidlich, A. (2024). Kohlenstoffmanagement integriert denken: Anforderungen an eine Gesamtstrategie aus CCS, CCU und CDR. *Schriftenreihe „Energiesysteme der Zukunft“ (ESYS)*. https://doi.org/10.48669/esys_2024-5
- Schenuit, F., Böttcher, M. & Geden, O. (2023). Carbon Management: Chancen und Risiken für ambitionierte Klimapolitik. *SWP Aktuell*, 30.
- Schenuit, F. & Geden, O. (2024). Die nächste Phase der europäischen Klimapolitik: das 2040-Ziel als Auftakt. *SWP-Aktuell*, 17.
- Schleussner, C.-F., Ganit, G., Lejeune, Q., Zhu, B., Pfeleiderer, P., Grütz, R., Ciais, P., Frölicher, T. L., Fuss, S., Gasser, T., Gidden, M. J., Kropf, C. M., Lacroix, F., Lamboll, R., Martyr-Koller, R., Maussion, F., McCaughey, J. W., Meinshausen, M., Mengel, M., Nicholls, Z., Quilcaille, Q., Sanderson, B., Seneviratne, S., Sillmann, J., Smith, C. J., Steinert, N. J., Theokritoff, E., Warren, R., Price, J. & Rogelj, J. (2023). Overconfidence in climate overshoot. ESS Open Archive. DOI: 10.22541/essoar.170158343.39134302/v1
- Shu, D. Y., Deutz, S., Winter, B. A., Baumgärtner, N., Leenders, L. & Bardow, A. (2023). The role of carbon capture and storage to achieve net-zero energy systems: Trade-offs between economics and the environment. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 178, 113246.
- Steininger, K. W., Riahi, K., Stagl, S., Kromp-Kolb, H. & Kirchengast, G. (2024). *Nationaler Energie- und Klimaplan (NEKP) für Österreich – Wissenschaftliche Bewertung der in der Konsultation 2023 vorge schlagenen Maßnahmen*. Climate Change Centre Austria. https://ccca.ac.at/fileadmin/00_DokumenteHauptmenue/02_Klimawissen/RefNEKP/Bericht/NEKP_Wissenschaftliche_Bewertung_der_Massnahmen_der_Stellungnahmen_Februar2024.pdf
- UBA – Umweltbundesamt. (2023). *Carbon Capture and Storage Diskussionsbeitrag zur Integration in die nationalen Klimaschutzstrategien*. Position September 2023. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/230919_uba_pos_ccs_bf.pdf
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. (2021). *Über Klimaneutralität hinaus denken*.
- Witte, K., Große-Kreul, F., Reichmann, A., Weber, N. & Altstadt, L. (2023). Akzeptanz von industriellem CCS in Nordrhein-Westfalen – Empfehlungen für Politik und Industrie. *Wuppertaler Impulse zur Nachhaltigkeit*, 11/2023. https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/8496/file/8496_CCS.pdf
- Xinhua. (2023). *Chinese energy giant strives for carbon neutrality, launching mega carbon capture project*. <https://english.news.cn/20230603/ee847bb037b142a182152f1a0485348c/c.html>
- ZEP – Zero Emission Platform. (2011). *The costs of CO₂ storage: post-demonstration CCS in the EU*. European Technology Platform for Zero Emission Fossil Fuel Power Plants.

Title: Carbon Capture and Storage and the Debate on “Difficult or Unavoidable Emissions”

Abstract: There is now a consensus that carbon capture and storage (CCS) should play a role in achieving climate neutrality. Against the background of national and international developments, the question arises as to which emissions should (or may) be reduced via CCS at all. What is meant by “difficult and unavoidable emissions” in the context of CCS and whether such a focus makes sense also needs to be clarified.

Leo Mühlenweg, Patrick Kaczmarczyk, Lukas Hornung, Nils Kleimeier

Die Schuldenbremse – ein Garant für nachhaltige Haushaltspolitik? Eine Replik auf Feld et al. (2024)

In der Debatte um die Schuldenbremse bildet sich zunehmend ein Konsens für eine Reform heraus. Zuletzt versuchten Feld et al. (2024) den häufig vorgetragenen Kritikpunkt zu entkräften, die Schuldenbremse behindere staatliche Investitionen. Die verwendete synthetische Kontrollmethode vergleicht die tatsächliche Investitionstätigkeit Deutschlands mit einem synthetischen „Deutschland ohne Schuldenbremse“. Dieser Beitrag begegnet einigen methodischen Problemen der Studie mit einer Erweiterung der synthetischen Kontrollmethode, stellt die Ergebnisse von Feld et al. (2024) allerdings grundsätzlich infrage.

Die Schuldenbremse gerät spätestens seit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom November 2023 unter Druck. Immer mehr führende Ökonom:innen sowie internationale Organisationen hinterfragen die Sinnhaftigkeit allzu strikter Fiskalregeln (IMF, 2023; Wissenschaftlicher Beirat beim BMWK, 2023; OECD, 2024). Zuletzt sprach sich unter anderem der Sachverständigenrat für eine Reform der Schuldenbremse aus (SVR, 2024). In einem kürzlich veröffentlichten Politikpapier versuchen Feld et

al. (2024) deshalb den häufig vorgetragenen Kritikpunkt, die Schuldenbremse behindere staatliche Investitionen, empirisch zu entkräften. Ihrer Analyse zufolge habe die Schuldenbremse erheblich zur Konsolidierung des Haushaltes beigetragen, die Zinskosten gesenkt und dabei keinen negativen Effekt auf öffentliche Investitionen gehabt. Dabei vergleichen die Autoren die tatsächliche Investitionstätigkeit Deutschlands mit einer „synthetischen“ Kontrollgruppe, welche ein „Deutschland ohne Schuldenbremse“ abbilden soll. In der vorliegenden Analyse arbeiten wir methodische Probleme der Studie von Feld et al. (2024) heraus und kommen zu dem Schluss, dass für die Frage der kausalen Wirkung der Schuldenbremse die hier genutzte Methodik aufgrund nicht erfüllter Voraussetzungen nicht anwendbar ist. Daher können die Ergebnisse nur sehr eingeschränkt interpretiert werden. Zudem zeigen wir alternative Ergebnisse mit einer verfeinerten Methodik, die auf einen negativen Zusammenhang zwischen der Schuldenbremse und den gesamtstaatlichen Investitionen hindeuten.

© Der/die Autor:in 2024. 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.

Wir bedanken uns bei Martin Beznoska, Sebastian Dullien, Philippa Sigl-Glückner, Jens Südekum und Achim Truger für ihr Feedback auf den ersten Entwurf des Papiers.

Leo Mühlenweg ist Junior Economist für Fiskalpolitik beim Dezernat Zukunft in Berlin.

Dr. Patrick Kaczmarczyk ist Berater bei der Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD) in Genf.

Lukas Hornung ist Doktorand am Lehrstuhl für Internationale Ökonomik und Wirtschaftspolitik an der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg.

Nils Kleimeier ist Masterstudent an der TU Dresden.

Methodische Kritik

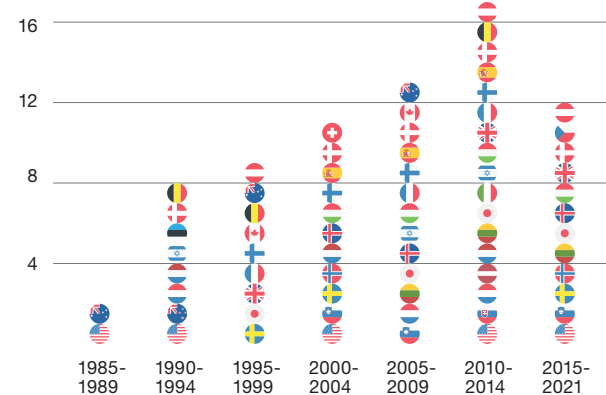
Um die Wirksamkeit der Schuldenbremse zu untersuchen, greifen Feld et al. (2024) auf die anerkannte „Synthetic Control Method“ (SCM) zurück.¹ Dabei wird ein synthetisches Deutschland aus einer Kombination ähnlicher Länder konstruiert. Die Methode basiert auf einem ähnlichen Prinzip wie vergleichende Fallstudien oder – noch grundlegender – klinische Studien: Dort testet man die Wirksamkeit eines Medikaments, indem man eine Experi-

¹ Wir kritisieren explizit nicht die Methode selbst. Wie jede Methode der Kausalinferenz benötigt sie allerdings bestimmte Annahmen, die es in jedem Einzelfall zu prüfen gilt. Die Validität der Resultate hängt dann maßgeblich davon ab, wie gravierend die Verletzung dieser Annahmen ist.

mentalgruppe, die das Medikament erhält, mit einer Kontrollgruppe vergleicht, die das Medikament nicht erhält. In dem vorliegenden Fall ist die Behandlung die Einführung der Schuldenbremse und es gibt nur einen „Patienten“ in der Experimentalgruppe. Zudem gibt es kein „Deutschland ohne Schuldenbremse“, sodass eine Kontrollgruppe als Durchschnitt aus anderen Ländern konstruiert werden muss.² Sofern die Methodik sauber angewandt wird und das Treatment – in dem Fall die Einführung der Schuldenbremse – den zentralen Unterschied beider Gruppen ausmacht, können Unterschiede in der jeweiligen Zielvariablen³ auf die Wirksamkeit des Treatments zurückgeführt werden.

Genau wie in einer klinischen Studie dürfen die Länder, aus denen das synthetische Deutschland konstruiert wird, dabei nicht dieselbe Behandlung erfahren wie die eigentliche Experimentalgruppe. Für diesen bestimmten Anwendungsfall bedeutet das konkret, dass die für die Kontrollgruppe ausgesuchten Länder keine ähnlichen nationalen Fiskalregeln eingeführt haben dürfen. Dies würde einem „Experiment“ gleichen, bei dem sowohl der Experimentalgruppe als auch der Kontrollgruppe eine ähnliche Behandlung zuteil wird. Abadie et al. (2015), Pioniere der SCM, unterstreichen diese zentrale Grundvoraussetzung für das Forschungsdesign: „First, units affected by the event or intervention of interest or by events of a similar nature should be excluded from the donor pool“ (Abadie et al., 2015, 500). An dieser Stelle ergibt sich für die Arbeit von Feld et al. (2024) ein Problem, denn viele europäische Länder führten ebenso wie Deutschland neue nationale Fiskalregeln ein bzw. verschärften bestehende Regeln (vgl. Abbildung 1). Das methodisch richtige Vorgehen wäre gewesen, diese Länder aus der Analyse auszuschließen. Die Autoren merken jedoch richtigerweise an, dass dann kaum noch Länder übriggeblieben wären. Von den insgesamt 28 Ländern der Kontrollgruppe änderten 17 ihre Fiskalregeln zwischen 2010 und 2014. Lediglich sechs änderten ihre Fiskalregeln zwischen 2010 und 2021 nicht. Die Autoren sehen aus diesem Grund „in der Analyse von einer Ausgrenzung von Staaten aus der Kontrollgruppe aufgrund von [Änderungen der] Fiskalregeln“ ab, wenngleich dies „eine Einschränkung der Ergebnisse darstellt“ (Feld et al., 2024, 22). Gerechtfertigt wird diese Vorgehensweise mit dem Vermerk, dass „selbst wenn Fiskalregeln ein makroökonomisches Aggregat in einem der Kontrollstaaten, denen in der synthetischen Kontrolle ein positives Gewicht zugewiesen wird, erheblich beeinflussen würden, dies den geschätzten Effekt für Deutschland allenfalls abschwächen dürfte“ (Feld et al.,

Abbildung 1
Fiskalregeländerungen in der Stichprobe von Feld et al. (2024)



Lesebeispiel: Zwischen 2010 und 2014 änderten die dargestellten 17 Länder ihre nationalen Fiskalregeln, d.h. führten neue Regeln ein oder schafften bestehende ab.

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Davoodi et al. (2022).

2024, 22). Intuitiv sagen die Autoren hier, dass der beobachtete Effekt kleiner wird, wenn man der Kontrollgruppe das gleiche Medikament (in geringerer Dosierung) verabreicht und dieses in die gleiche Richtung wirkt.

Einem solchen Vorgehen liegen Annahmen zugrunde, in welche Richtung Fiskalregeln allgemein wirken. Während die Annahme eines allgemeinen positiven oder neutralen Zusammenhangs, z.B. beim Primärsaldo, noch rechtfertigbar sein mag, wird es insbesondere in Bezug auf die Investitionen deutlich schwerer. Damit die Resultate von Feld et al. (2024) zur Investitionsquote als Nullresultat interpretierbar wären, müsste man annehmen, dass die Einführung nationaler Fiskalregeln in den Ländern der Kontrollgruppe keinen oder einen positiven Effekt auf die öffentliche Investitionstätigkeit hatte. Gäbe es einen negativen Zusammenhang zwischen Fiskalregeln und öffentlichen Investitionen,⁴ kann die Einführung nationaler Fiskalregeln in den Ländern der Kontrollgruppe dazu führen, dass wir mit SCM keinen negativen Zusammenhang beobachten würden, während in der Realität zwei kausale negative Effekte vorlägen. In klinischen Studien wäre der Extremfall, dass Experimentalgruppe und Kontrollgruppe exakt das gleiche Medikament bekommen. Dann können unterschiedliche Verläufe nicht (eindeutig) auf das Treatment zurückgeführt werden. Aber auch bereits eine kleinere Dosierung in der Kontrollgruppe reicht aus, um das Ergebnis möglicherweise gravierend zu verfälschen. Dies wäre eine mögliche Erklärung

2 Zu den technischen Details siehe z.B. Abadie (2021) oder Ben-Michael et al. (2021).

3 Schuldenquote, Primärsaldo, Refinanzierungskosten und Investitionsquote in Feld et al. (2024).

4 Es gibt beispielsweise für Italien durchaus belastbare Evidenz, die in diese Richtung deutet: „A design permits to find rigorous empirical evidence that the switching in 2007 to rules which are more binding in terms of fiscal discipline leads to a recomposition of municipal expenditure against investment spending“ (Venturini, 2020, 1).

für die Nullergebnisse von Feld et al. (2024) in Bezug auf die öffentliche Investitionsquote. Dieses Problem kann auch nicht durch die Aussage aufgelöst werden, dass die deutsche Schuldenbremse allgemein strenger sei.

Ein weiteres, gravierendes Problem hinsichtlich der Validität der Studie ergibt sich aus der Konstruktion des synthetischen Deutschlands. Intuitiv wird das synthetische Deutschland so zusammengebaut, dass dieses beispielsweise in den Investitionen sowie anderen Kriterien (im folgenden Prädiktoren) wie Pro-Kopf-Einkommen und Zinsen vor Einführung der Schuldenbremse möglichst ähnlich zum tatsächlichen Deutschland ist. Diese Prädiktoren sollten so ausgewählt sein, dass sie die Höhe der Investitionen möglichst gut vorhersagen. Technisch wird die Gewichtung der Länder so gewählt, dass der Abstand zwischen dem tatsächlichen und dem synthetischen Deutschland (also dem Vergleichsdeutschland) vor der Einführung der Schuldenbremse minimiert wird.⁵ Die zentrale Annahme hierbei ist, dass sich das synthetische Deutschland ohne Schuldenbremse aus einer Kombination von OECD-Ländern zusammensetzen lässt. Diese Annahme ist allerdings nicht sonderlich plausibel. Insbesondere bei den europäischen Volkswirtschaften, die einen Großteil des synthetischen Deutschlands ausmachen, gab es mögliche Spillover-Effekte und strukturelle Brüche:

Spillover-Effekte entstehen dann, wenn die Behandlung Auswirkungen auf die Kontrollgruppe hat. In klinischen Studien ist das selten ein Problem. Gibt man einem Patienten ein Medikament, hat das in den meisten Fällen keine Auswirkungen auf die Patienten in der Kontrollgruppe. In einer stark integrierten Wirtschaft ist das problematischer. Wirkt die Schuldenbremse sich indirekt auch auf andere Länder aus, dann verunreinigt dies den beobachteten Effekt. In welche Richtung sich die Veränderung auswirkt, ist ohne weitere Annahmen und Analysen nicht zu sagen. Durch die starke makroökonomische Verflechtung ist ein sauberes Identifizieren des Treatment-Effekts in dem gegebenen Design der Studie schwierig. Für ein ähnliches Problem sorgen strukturelle Brüche. Im Rahmen von SCM trifft man die implizite Annahme, dass die Kombination der Länder, die Deutschland vor Einführung der Schuldenbremse am besten repräsentieren, auch nach Einführung der Schuldenbremse weiterhin eine gute Approximation Deutschlands ohne Schuldenbremse ist. Gibt es allerdings einen struk-

turellen Bruch, der dazu führt, dass einige Länder, die vor Einführung der Schuldenbremse Deutschland noch ähnlich waren, sich nun aber stärker unterscheiden, verunreinigt das den beobachteten Effekt. Ein wesentlicher Bruch war z.B. die Eurokrise, welche die Volkswirtschaften Europas in unterschiedlichem Ausmaß traf (De Grauwe & Ji, 2012; Lane, 2012). Um ein Beispiel zu nennen: Mit der Finanz- und Eurokrise fand ein „Flight to Safety“ statt (De Grauwe & Ji, 2012; Lane, 2012), von dem Deutschland in Form von niedrigeren Zinsen profitierte, während andere Länder, wie z.B. Italien oder Frankreich, negativ betroffen waren (Kaczmarczyk, 2021). Dieser Effekt hatte nichts mit der Einführung der Schuldenbremse zu tun, sondern war vielmehr mit der Rolle Deutschlands als Benchmark-Emittent der sichersten Staatsanleihen in der Eurozone verbunden. Diese Rolle gibt Deutschland innerhalb der Eurozone ein „exorbitant privilege“, das vergleichbar mit der Position des US-Dollar innerhalb der Weltwirtschaft ist (Hüther & Südekum, 2020). In den unterschiedlichen Auswirkungen der Eurokrise zeigt sich neben möglichen strukturellen Brüchen in den Ländern der Kontrollgruppe auch das Problem, dass Deutschland womöglich neben dem „Treatment“ der Schuldenbremse mindestens ein weiteres, zeitgleiches Treatment erhalten hat, das sich aus der Struktur der Währungsunion ergab. In der Analogie der klinischen Studie gesprochen: Die Experimentalgruppe hat gleichzeitig mehrere Medikamente bekommen, sodass der Effekt der einzelnen Medikamente schwer voneinander zu trennen ist.

Ein weiteres Beispiel für einen Bruch in der Entwicklung zwischen Deutschland und der synthetischen Kontrollgruppe war die strukturell unterschiedliche Fähigkeit der Volkswirtschaften, die schwächelnde Nachfrage aus den Industriestaaten durch eine von Konjunkturprojekten gestärkte chinesische Nachfrage nach Rohstoffen und schweren Maschinen auszugleichen (Chen et al., 2019). Deutschland profitierte durch seine sektorale Wirtschaftsstruktur und die besondere Einbindung in die globalen Wertschöpfungsketten stärker von der gestiegenen chinesischen Nachfrage als der Großteil der Staaten der Kontrollgruppe, die diese Nachfrage nicht bedienen konnten (Ahuja & Nabar, 2012).⁶ So stieg etwa der Anteil der Exporte nach China am deutschen BIP zwischen 2009 und 2011 um fast einen ganzen Prozentpunkt von 1,5 auf 2,4 Prozentpunkte, während die Veränderung für die Eurozone ohne Deutschland lediglich bei 0,3 Prozentpunkten lag.⁷ Die Beispiele zeigen, wie sich veränderte Rahmenbedingungen unterschiedlich auf Deutschland und die Länder der Kontrollgruppe auswirken und damit

5 Formal werden die Gewichte der Länder der Kontrollgruppe (W) so gewählt, dass die euklidische Norm $\|X_1 - X_0\| = (\sum_{h=1}^H v_h (X_{h1} - w_2 X_{h2} - \dots - w_{J+1} X_{hJ+1})^2)^{\frac{1}{2}}$ minimiert wird, wobei h der Indikator für die Prädiktoren und J der für die Länder der Kontrollgruppe ist, X_1 eine Matrix der Zielvariable und der Prädiktoren für Deutschland, X_0 für die Länder der Kontrollgruppe und v_h die Gewichtung der Prädiktoren darstellen. Die Gewichtung der einzelnen Prädiktoren V basiert auf der Minimierung des mittleren quadrierten Vorhersagefehlers (Abadie, 2021, 369).

6 Aktuell ergibt sich der gegenteilige Effekt, wo die schwache Nachfrage aus China die deutschen Exporte gerade in wichtigen Industriesektoren, wie Automobil, Chemie und Elektronik, bremst und sich negativ auf das Wachstum auswirkt (Bundesbank, 2024).

7 Eigene Berechnung basierend auf IWF (2023, 2024).

die kausale Interpretation mittels der SCM erschweren. So haben unter anderem die asymmetrischen Effekte auf das BIP automatisch auch einen Effekt auf die Schuldenquote, welche im Nenner das BIP enthält.

Jeder der obigen Punkte spricht dafür, dass die Ergebnisse nicht ohne Weiteres kausal interpretiert werden sollten, da die Anforderungen von SCM nicht erfüllt sind. Für eine sinnvolle kausale Interpretation müssten mindestens die folgenden Annahmen getroffen werden:⁸ (1) Die Einführung nationaler Fiskalregeln hatte in den anderen Ländern keinen Effekt auf die zu erklärenden Variablen. (2) Es entstanden keine Spillover-Effekte durch die Einführung der Schuldenbremse. (3) Exogene Schocks und andere Politikmaßnahmen hatten ähnliche Auswirkungen auf Deutschland und die Länder der Kontrollgruppe. (4) Es gab kein weiteres zeitgleiches Treatment in Deutschland. Erachtet man eine dieser Annahmen als verletzt, schränkt das die Interpretierbarkeit der Ergebnisse grundlegend ein. Daran ändern auch die in Feld et al. (2024) durchgeführten Robustheitstests nichts, da diese Tests den gleichen methodischen Problemen unterliegen.

Eigene Ergebnisse basierend auf ASCM

Akzeptiert man die obigen impliziten Annahmen lässt sich die Methode dennoch verbessern, indem man statt SCM die Weiterentwicklung „Augmented SCM“ (ASCM) von Ben-Michael et al. (2021) benutzt. Dies zeigen wir am Beispiel der Investitionsquote (identischen Variable wie Feld et al., 2024), welche die öffentlichen Investitionen in Relation zum Wirtschaftswachstum setzt und somit besonders relevant für die aktuellen politischen Debatten rund um die Transformation der Wirtschaft ist. Die erfolgreiche Anwendung von SCM setzt einen guten Pre-treatment-fit voraus (Abadie et al., 2015, 500). Sowohl in den Investitionen als auch deren Prädiktoren (z.B. Zinsen) sollten das synthetische und das tatsächliche Deutschland vor Einführung der Schuldenbremse sehr nah beieinander liegen. Hier stellen Feld et al. (2024) allerdings eine schlechte Passgenauigkeit fest. In der Literatur hat sich für genau diesen Fall ASCM als Erweiterung von SCM herausgebildet, wobei die Abweichung des synthetischen Deutschlands zur realen Entwicklung vor Einführung des Treatments verringert und die Projektionsgenauigkeit erhöht wird.⁹ Ist der Pre-treatment-fit gut, sind SCM und ASCM nahezu identisch, bei

8 Neben den konzeptionellen Problemen wäre es wichtig zu erfahren, welches Paket zur Berechnung der Gewichte und zur Zusammenstellung der Kontrollgruppe benutzt wurde, da zahlreiche Pakete, die für die SCM verwendet werden, erhebliche numerische Instabilitäten aufweisen (Malo et al., 2023). So hängt die Gewichtung z.B. oft nicht von den numerischen Fundamentaldaten ab, sondern von der Anordnung der Donors in den Ausgangsdaten (Malo et al., 2023). Dies gilt jedoch grundsätzlich für Arbeiten mit SCM, weniger für die Studie von Feld et al. (2024).

9 Für technische Details siehe Ben-Michael et al. (2021).

Abbildung 2

Abweichung der gesamtstaatlichen Investitionsquote vom synthetischen Deutschland



Technische Details: Der graue Bereich rund um die Schätzung zeigt ein 95 %-Konfidenzintervall auf Basis Barber et al. (2019). Co-Variablen: Zinsen (10-jährig), erwerbsfähige Bevölkerung, Gesundheitsausgaben, BIP je Einwohner, Inflation, Außenhandelsquote, Arbeitslosenquote, Wahlperiode, politische Ausrichtung (alle identisch wie Feld et al., 2024).

Quelle: eigene Berechnungen.

schlechtem Fit ist ASCM vorzuziehen. Dies ist hier der Fall. Im Aufbau unserer eigenen Analyse sind wir möglichst genau den Spezifikationen von Feld et al. (2024) gefolgt und haben insbesondere die gleichen Prädiktoren verwendet.¹⁰

Abbildung 2 zeigt die Differenz der gesamtstaatlichen Investitionsquote zwischen Deutschland und dem synthetischen Deutschland für unsere Replik der Ergebnisse von Feld et al. (2024) auf Basis von ASCM. Es ist ein deutlicher Unterschied der gesamtstaatlichen Investitionsquote zwischen dem tatsächlichen und synthetischen Deutschland nach Einführung der Schuldenbremse von bis zu 0,6 Prozentpunkten zu beobachten, welcher über die Zeit allerdings wieder etwas abnahm. Unsere Ergebnisse decken sich dahingehend gut mit denen von Feld et al. (2024) und sind nicht nur statistisch größtenteils signifikant, sondern vor allem ökonomisch ausgesprochen relevant: Ausgehend von einer durchschnittlichen Investitionsquote von ca. 2,2 Prozentpunkten vor Einführung der Schuldenquote, stellt dies eine Reduktion um bis zu einem Viertel dar. Zwischen 2012 und 2018 übersetzt sich die geschätzte jeweilige Differenz jährlich in zweistellige Milliardenbeträge und eine Differenz von über 100 Mrd. Euro insgesamt. Für den Bund finden wir wie Feld et al. (2024) keinen signifikanten Zusammenhang.¹¹ Über die Gründe hierfür könnten

10 Feld et al. (2024) berücksichtigen die Investitionsquote erst ab 1996 für die Kalibrierung der Gewichte. Um ihre Ergebnisse möglichst genau zu replizieren, nutzen wir ebenfalls die Werte ab 1996.

11 Eine Betrachtung der gesamtstaatlichen Investitionen erscheint in Bezug auf die Erreichung gesamtgesellschaftlicher investiver Ziele sinnvoller, da der Bund lediglich 30 % der öffentlichen Investitionen ausmacht (Destatis, 2024, Tabelle 3.6.1). Zudem besteht bei einer gesamtstaatlichen Betrachtung nicht die Gefahr, dass die Ergebnisse durch Verschiebungen zwischen den staatlichen Ebenen in Deutschland oder Ländern der Kontrollgruppe verunreinigt werden.

wir nur spekulieren. An dieser Stelle sei einschränkend gesagt, dass wir in diesem Teil die konzeptionelle Kritik an Feld et al. (2024) nicht adressieren. Es gibt z. B. weiterhin das Problem, dass die Länder der Kontrollgruppe ebenfalls behandelt wurden und es mögliche strukturelle Brüche gab. Folglich sollten auch unsere Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden, da sie ebenfalls von der grundlegenden Kritik im ersten Teil dieses Textes betroffen sind.

Allgemeine Einordnung: Fiskalregeln & Investitionen

Auch wenn die obigen, vorläufigen Ergebnisse als Erweiterung von Feld et al. (2024) auf einen negativen Einfluss der Schuldenbremse auf die öffentliche Investitionstätigkeit hindeuten, lässt es sich nicht abschließend klären, ob die Schuldenbremse für die zu niedrigen Investitionen in der Vergangenheit verantwortlich war. Schließlich müssten auch für diese Analyse die genannten Annahmen gelten, was bezweifelt werden kann. Man könnte an dieser Stelle zudem argumentieren, dass die Schuldenbremse in den 2010er Jahren keinen unmittelbaren Effekt auf die Staatsverschuldung hatte: Unter dem Dogma der „Schwarzen Null“ übertraf der Bund in Sachen Sparsamkeit seine selbst auferlegten Regeln, was auch durch die gute Konjunktur und das Niedrigzinsumfeld möglich war. In einer solchen Situation mit einer nicht scharf geschalteten Schuldenbremse mag eine Analyse mit SCM zu dem Ergebnis kommen, dass die Schuldenbremse zumindest für den Bund keine Investitionen verhinderte. Spätestens seit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts ist das anders: Die Schuldenbremse bindet und spätestens jetzt muss man sich fragen, ob die Schuldenbremse nicht eine Gefahr für die öffentliche Investitionstätigkeit sein könnte, selbst wenn man nicht glaubt, dass sie ursächlich für unterlassene Investitionen in der Vergangenheit sei. Die historisch zweifelsfrei interessante Frage, ob die Schuldenbremse in der Vergangenheit zu weniger Investitionen geführt hat, bietet kaum Erkenntnisse darüber, ob eine Reform der Schuldenbremse heute und in der Zukunft nicht möglicherweise für mehr Investitionen sorgen könnte. Zudem lassen sich aus einem so kurzen Zeitraum mit historisch niedrigen Zinsen kaum verallgemeinerbare Erkenntnisse ziehen. Hier lohnt sich ein Blick auf mögliche Mechanismen zwischen Fiskalregeln/Konsolidierung und Investitionen, welche in der Literatur diskutiert wurden, obgleich die empirische Basis insgesamt bisher dünn bleibt: In einer jüngeren Übersicht der vorhandenen Empirie durch Blesse et al. (2023) zeigt sich ein uneindeutiges Bild, wobei eine Studie von Burret und Feld (2018) sogar einen positiven Zusammenhang zwischen Fiskalregeln und Investitionen findet, einige Studien keinen signifikanten Zusammenhang identifizieren können (z. B. Gregori, 2014; Grembi et al., 2016) und andere Papiere wiederum

einen negativen Zusammenhang finden (Venturini, 2020; Jürgens, 2022; Gerling & Mühlenweg, 2023). Insbesondere in der jüngeren Literatur findet sich durchaus ein Trend, welcher auf einen negativen Zusammenhang zwischen strikteren Fiskalregeln und öffentlichen Investitionen hindeutet – was aber oftmals das intendierte Ziel der Einführung von Fiskalregeln ist.

Aus politökonomischer und praktischer Sicht erscheinen die negativen Auswirkungen von Fiskalregeln auf Investitionen plausibel, da die gegebenen Anreiz- und Gesetzgebungsstrukturen Kürzungen eher bei Investitionen als bei konsumtiven Ausgaben incentivieren. Politökonomisch stehen insbesondere kurzfristige Wahlzyklen einer verzögerten Wirkung von Investitionsausgaben gegenüber: Ergibt sich aus den Fiskalregeln ein Konsolidierungsdruck, so sind Kürzungen bei Investitionsausgaben für die Politik die attraktivere Alternative, da der Nutzen von Investitionen (im Durchschnitt) – anders als bei nicht-investiven Ausgaben – erst mit einer gewissen Verzögerung eintritt. Teils können Investitionen sogar mit Beeinträchtigungen für die Bevölkerung einhergehen, wie es vor allem bei Infrastrukturprojekten der Fall ist (etwa aufgrund von Staus oder Baustellen beim Ausbau von Stromtrassen). Nicht-investive Ausgaben hingegen wirken direkt oder lediglich mit einer kurzen Verzögerung. Umgekehrt werden Kürzungen nicht-investiver Ausgaben häufig direkt spürbar, während die negativen Folgen von Einsparungen im investiven Bereich erst mit der Zeit sichtbar werden. In kurzfristigen Wahlzyklen besteht deshalb ein starker Anreiz für Einsparungen bei Investitionen.

Für Kürzungen bei Investitionen spricht allerdings auch ein praktischer Grund: Während viele nicht-investive Ausgaben wie Renten oder auch manche klimaschädlichen Subventionen, wie die Befreiung internationaler Flüge von der Kerosinsteuer durch Gesetze oder internationale Abkommen, festgelegt sind, gilt dies für Investitionen häufig nicht. Bestehende Investitionsvorhaben kann man deshalb einfacher auslaufen lassen und neue Projekte leicht vertagen. Beznoska und Kauder (2020) legen dahingehend auf kommunaler Ebene empirisch dar, dass in Kommunen, die unter finanziellem Druck stehen, Investitionen im Zweifel weichen müssen, da Sozial- und Personalausgaben nicht so einfach gekürzt werden können.

Es bleibt festzuhalten, dass nicht-investive Ausgaben aus politökonomischen und/oder praktischen Gründen häufig für Einsparungen wegfallen. Der Rotstift würde entsprechend bei Investitionen angesetzt werden. Schon als man unter Kohl versuchte zu sparen, beschwerte sich der Verkehrsminister über die Plünderung des Verkehrsetats (Bundesregierung, 1987, 9). Mit Blick auf die kommenden Haushaltsdebatten sind Einsparungen bei den Investitio-

nen eine nicht zu unterschätzende Gefahr für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Die politökonomischen und rechtlichen Anreizstrukturen im Rahmen der Schuldenbremse sind nicht förderlich für eine Investitionsoffensive, die es sowohl aus klimapolitischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Perspektive dringend bräuchte.

Literatur

- Abadie, A. (2021). Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects. *Journal of Economic Literature*, 59(2), 391–425. <https://doi.org/10.1257/jel.20191450>
- Abadie, A., Diamond, A. & Hainmueller, J. (2015). Comparative Politics and the Synthetic Control Method. *American Journal of Political Science*, 59(2), 495–510. <https://doi.org/10.1111/ajps.12116>
- Ahuja, A. & Nabar, M. (2012). Investment-Led growth in China: global spillovers. *IMF Working Paper*, 12(267). <https://doi.org/10.5089/9781475556414.001>
- Barber, R. F., Candes, E. J., Ramdas, A. & Tibshirani, R. J. (2019). Predictive inference with the jackknife+. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.1905.02928>
- Ben-Michael, E., Feller, A. & Rothstein, J. (2021). The Augmented Synthetic Control Method. *Journal of the American Statistical Association*, 116(536), 1789–1803. <https://doi.org/10.1080/01621459.2021.1929245>
- Beznoska, M. & Kauder, B. (2020). Schiefenlagen der kommunalen Finanzen. *IW-Policy Paper*, 15. <https://www.iwkoeln.de/studien/martin-beznoska-bjoern-kauder-schiefenlagen-der-kommunalen-finanzen.html>
- Blesse, S., Dorn, F. & Lay, M. (2023). Schwächen fiskalregeln öffentliche Investitionen? *ifo Schnelldienst*, 76(06), 22–28. <https://www.ifo.de/publikationen/2023/aufsatz-zeitschrift/schwaechen-fiskalregeln-oeffentliche-investitionen>
- Bundesbank. (2024). Risiken für Deutschland aus der wirtschaftlichen Verflechtung mit China. *Monatsbericht*, Januar. <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/themen/wirtschaftliche-risiken-fuer-deutschland-aus-der-verflechtung-mit-china-922432>
- Bundesregierung. (1987). 12. Kabinettsitzung am Mittwoch, dem 1. Juli 1987. <https://kabinettsprotokolle.bundesarchiv.de/protokoll/d123da2f-9fd9-46af-8d14-a3a32003ce92#K76b-0c3-4cb>
- Burret, H. T. & Feld, L. P. (2018). (Un-)intended effects of fiscal rules. *European Journal of Political Economy*, 52, 166–191. <https://doi.org/10.1016/j.ejpolco.2017.06.002>
- Chen, W., Mrkaic, M. & Nabar, M. S. (2019). The Global Economic Recovery 10 Years After the 2008 Financial Crisis. *IMF Working Papers*. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/04/26/The-Global-Economic-Recovery-10-Years-After-the-2008-Financial-Crisis-46711>
- Davoodi, H., Fotiou, A., Elger, P., Garcia-Macia, D., Han, X., Lagerborg, A., Lam, W. R. & Medas, P. (2022). Fiscal Rules and Fiscal Councils: Recent Trends and Performance during the COVID-19 Pandemic. *IMF Working Papers*, 2022(011). <https://doi.org/10.5089/9798400200472.001>
- De Grauwe, P. & Ji, Y. (2012). Mispricing of Sovereign Risk and Macroeconomic Stability in the Eurozone. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 50(6), 866–880. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5965.2012.02287.x>
- Destatis. (2024). *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen—Arbeitsunterlage Investitionen* [dataset]. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/investitionen-xlsx-5811108.html>
- Feld, L. P., Hassib, J., Langer, M. & Nientiedt, D. (2024). *Die Schuldenbremse. Ein Garant Für Nachhaltige Haushaltspolitik? Friedrich-Nau-mann-Stiftung für die Freiheit*. <https://www.freiheit.org/de/deutschland/neues-gutachten-zeigt-keine-wirkung-der-schuldenbremse-auf-oeffentliche-investitionen>
- Gerling, L. & Mühlenweg, L. (2023). *Do Fiscal Rules Reduce Public Investment? Evidence from European Regions*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4562321>
- Gregori, W. D. (2014). *Fiscal Rules and Public Spending: Evidence from Italian Municipalities*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2391726>
- Grembi, V., Nannicini, T. & Troiano, U. (2016). Do Fiscal Rules Matter? *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(3), 1–30. <https://doi.org/10.1257/app.20150076>
- Hüther, M. & Südekum, J. (2020). How to re-design German fiscal policy rules after the COVID19 pandemic. *IW-Policy Paper*, 25/2020. Institut der deutschen Wirtschaft. <https://hdl.handle.net/10419/228778>
- IMF – International Monetary Fund. (2023). *Germany: Staff Concluding Statement of the 2023 Article IV Mission*. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2023/05/16/mcs051623-germany-staff-concluding-statement-of-the-2023-article-iv-mission>
- IWF – Internationaler Währungsfonds. (2023). *World Economic Outlook (WEO)—April 2023* [dataset]. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October/select-country-group>
- IWF – Internationaler Währungsfonds. (2024). *Direction of Trade Statistics (DOTS)* [dataset]. <https://data.imf.org/?sk=9d6028d4f14a464ca2f259b2cd424b85>
- Jürgens, E. (2022). The effects of fiscal rules on public investment over the cycle. *FMW Working Paper*, 84. <https://hdl.handle.net/10419/274242>
- Kaczmarczyk, P. (2021). *Growth models in a world of international trade and capital flows: A Schumpeterian, firm-centric analysis of European economic development*. PhD Thesis, University of Sheffield. <https://etheses.whiterose.ac.uk/30219/>
- Malo, P., Eskelinen, J., Zhou, X. & Kuosmanen, T. (2023). Computing synthetic controls using bilevel optimization. *Computational Economics*. <https://doi.org/10.1007/s10614-023-10471-7>
- Lane, P. R. (2012). The European Sovereign Debt Crisis. *Journal of Economic Perspectives*, 26(3), 49–68. <https://doi.org/10.1257/jep.26.3.49>
- OECD. (2024). *OECD Economic Outlook* (Volume 2024 Issue 1: Preliminary version). <https://doi.org/10.1787/69a0c310-en>
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2024). *Die Schuldenbremse nach dem BVerfG-Urteil: Flexibilität erhöhen – Stabilität wahren, Policy Brief*, 1. <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/publikationen/policy-briefs/policy-brief-1/2024.html>
- Venturini, F. (2020). The unintended composition effect of the subnational government fiscal rules: The case of Italian municipalities. *European Journal of Political Economy*, 63, 101874. <https://doi.org/10.1016/j.ejpolco.2020.101874>
- Wissenschaftlicher Beirat beim BMWK. (2023). *Finanzierung von Staatsaufgaben: Herausforderungen und Empfehlungen für eine nachhaltige Finanzpolitik*. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-wissenschaftlicher-beirat-finanzierung-von-staatsaufgaben.pdf>

Title: *The Debt Brake – A Guarantee for Sustainable Budgetary Policy? A Reply to Feld et al. (2024)*

Abstract: *In the debate on the German debt brake, there is an emerging consensus in favour of reform. Most recently, Feld et al. (2024) attempted to refute the frequently voiced criticism that the debt brake hinders government investment. The synthetic control method used compares Germany's actual investment activity with a synthetic "Germany without a debt brake". This article attempts to address the methodological problems of the study by using the augmented synthetic control method, but irrespective of this extension, fundamentally questions the results in Feld et al. (2024).*

Lars P. Feld, Joshua Hassib, Maximilian Langer, Daniel Nientiedt, Philipp Weber

Schuldenbremse und öffentliche Investitionen: Erwiderung auf Mühlenweg et al. (2024)

Die politische Diskussion um die deutsche Schuldenbremse klingt nicht ab. Nicht zuletzt dürften die Verhandlungen über den Bundeshaushalt des Jahres 2025 ihren Teil dazu beigetragen haben. Im Grunde kritisieren zu einem erheblichen Teil dieselben Personen die Schuldenbremse mit denselben Argumenten wie im Vorfeld ihrer Einführung 2009, genauer der Revision der Art. 115 GG a. F. i. V. m. Art 109 GG a. F. Ein Dauerbrenner ist die Frage, ob sich die Schuldenbremse auf die öffentlichen Investitionen auswirkt. In diese Kategorie ist die Kritik von Mühlenweg et al. (2024) an der Studie von Feld et al. (2024) einzuordnen. Dieser Kritik möchten wir im Folgenden begegnen.

Zunächst gilt es zu betonen: Die Studie von Feld et al. (2024) (im Folgenden „die Studie“) findet keinen empirischen Beleg dafür, dass die Schuldenbremse öffentliche Investitionen verhindert. Und dieses Ergebnis ist robust. Das bedeutet aber nicht, dass der deutsche Staat genug oder an den richtigen Stellen investiert. Im Gegenteil: Aus volkswirtschaftlicher Sicht wäre es vorteilhaft, wenn die politischen Handlungsträger öffentliche Investitionen stärker priorisierten. Ob dies geschieht, ist allerdings weniger eine Frage der staatlichen Verschuldungsmöglichkeiten, sondern vielmehr eine Frage des politischen Willens.

Die Replik von Mühlenweg et al. setzt zwei Schwerpunkte. Zum einen präsentieren die Kritiker eigene, selektive Ergeb-

© Der/die Autor:in 2024. 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.

nisse für die Entwicklung öffentlicher Investitionen anhand einer alternativen Spezifikation der synthetischen Kontrollmethode (Synthetic Control Method, SCM). Die Ergebnisse decken sich weitgehend mit unseren Ergebnissen, was die Autoren durchaus anerkennen. Ein Unterschied kommt zustande, weil Mühlenweg et al. bei der Interpretation der Ergebnisse vor allem die Entwicklung der gesamtstaatlichen Investitionsquote, nicht diejenige des Bundes, in den Blick nehmen. Für eine Konzentration auf den Bund spricht aus unserer Sicht, dass die Schuldenbremse seit dem Jahr 2011 zunächst in einer Übergangsfrist bis 2016 und seither für den Bund voll gilt. Den Ländern wurde hingegen eine Übergangsfrist bis zum Jahr 2020 gewährt; seither nehmen fast alle Länder die Ausnahmeregel in Anspruch, sodass die Regelgrenzen ihrer Schuldenbremsen noch nicht voll bindend waren. Die Gemeinden unterliegen der Schuldenbremse hingegen nicht. Sie können sich in Höhe ihrer Investitionen verschulden. Das von Mühlenweg et al. vorgebrachte Argument, dass eine Betrachtung der gesamtstaatlichen Investitionen in Bezug auf die Erreichung gesamtgesellschaftlicher investiver Ziele sinnvoller sei, da der Bund lediglich 30 % der öffentlichen Investitionen ausmacht, ist nicht zielführend. Die prozentuale Aufteilung der öffentlichen Investitionen auf die föderalen Ebenen sagt nichts über den Einfluss der Schuldenbremse aus. Die Gefahr vertikaler Effekte wurde in unserer Studie bereits angesprochen. Solange die Existenz solcher Effekte nicht nachgewiesen wurde, ist eine Betrachtung der investiven Auswirkungen auf die Bundesebene sinnvoller.

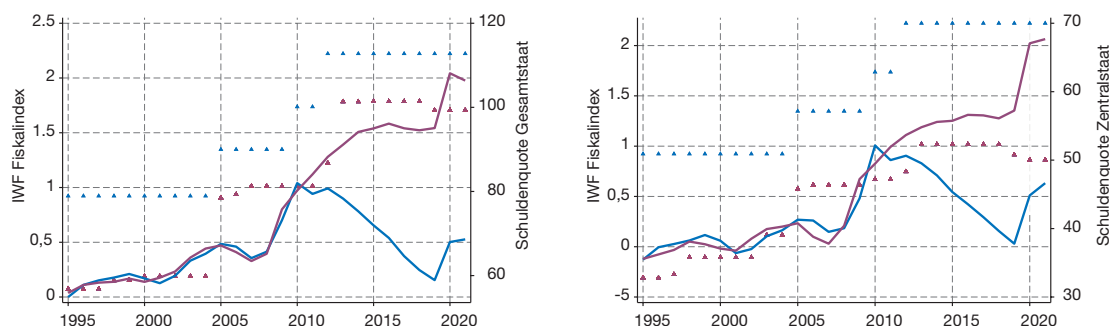
Zum anderen bezweifeln die Kritiker, dass die synthetische Kontrollmethode (SCM) aufgrund methodischer Schwächen ein geeignetes Verfahren sei, um sich der Fragestellung unserer Studie zu nähern. Sie benennen konkret vier Kritikpunkte, die wir in dieser Erwiderung auf-

Prof. Dr. Dr. h. c. Lars P. Feld ist Direktor des Walter Eucken Instituts und Professor für Wirtschaftspolitik an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Joshua Hassib, Maximilian Langer und Philipp Weber sind Forschungsreferenten am Walter Eucken Institut.

Dr. Daniel Nientiedt ist Forschungsgruppenleiter Ideengeschichte am Walter Eucken Institut.

Abbildung 1
Fiskalregel-Index des IWF



De jure versus de facto Beschränkung: Diskrepanz zwischen IWF-Fiskalindex und Schuldenquote des Gesamtstaates (linke Seite) und des Zentralstaates (rechte Seite). Blaue Linie und Punkte: Schuldenquote und IWF-Fiskalindex Deutschlands. Violette Linie und Punkte: Schuldenquote und IWF-Fiskalindex der synthetischen Kontrolle. Südkorea ist mangels Datenverfügbarkeit nicht im IWF-Index berücksichtigt.

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Davoodi et al. (2022), OECD (2024).

greifen und einordnen: (1) eine unsaubere Komposition der Kontrollgruppe, (2) ein in Einzelfällen ungenügender Pre-Treatment-Fit, (3) eine fehlende Berücksichtigung von möglichen Spillover-Effekten und (4) eine fehlende Berücksichtigung von möglichen strukturellen Brüchen.

Komposition der Kontrollgruppe

Die von Mühlenweg et al. geäußerte Kritik bezieht sich zuallererst auf die Beobachtung, dass Staaten, die ebenfalls eine Fiskalregel eingeführt haben, nicht Teil der Kontrollgruppe sein dürften. Dieser Einwand wird in unserer Studie aufgegriffen und seine Einschränkungen für die Ergebnisse diskutiert. Um ihr Argument zu untermauern, listen Mühlenweg et al. unter Bezug auf den Fiskalregel-Index des IWF (Davoodi et al., 2022) formale Änderungen der Fiskalregeln der Kontrollgruppe auf. Davoodi et al. (2022) stellen heraus, dass sich dieser Index nur auf de jure Restriktionen bezieht, die tatsächliche Umsetzung wird nicht berücksichtigt.

Abbildung 1 verdeutlicht, dass ein einfaches Abstellen auf die Präsenz von Fiskalregeln unzureichend ist. Für Deutschland wie für die Länder der synthetischen Kontrollgruppe steigt der Index kontinuierlich an. Während in Deutschland ein steigender Index zunächst ebenfalls keine mindernde Wirkung auf die Höhe der Schuldenquote hatte, ist seit dem Jahr 2011, also seit der Einführung der Schuldenbremse für den Bund, ein stetiges Absinken bis zur Coronakrise zu beobachten. Demgegenüber ist in den Staaten der synthetischen Kontrollgruppe durchgehend ein weiterer Anstieg von Fiskalregelstrenge und Schuldenquote feststellbar. Folglich können die Fiskalregeln in Ländern der Kontrollgruppe allenfalls eine unzureichende restriktive Wirkung haben. Solche Fiskalregeln gilt es bei der Interpretation unserer Ergebnisse zwar zu beachten, sie illegitimieren jedoch nicht die Komposition der Kontrollgruppe.

Dass ein Verstoß gegen die, relativ zur deutschen Schuldenbremse, schwachen europäischen und nationalen Fiskalregeln eher der Normalfall ist, bestätigen zudem verschiedene Untersuchungen: Für die Jahre 1995 bis 2014 berichtet Reuter (2019), dass lediglich etwa die Hälfte aller nationalen Fiskalregeln de facto eingehalten wurden. Noch kritischer äußern sich Eyraud et al. (2017), Gaspar und Amoglobeli (2019) sowie Larch et al. (2023). Um in der Terminologie klinischer Studien von Mühlenweg et al. zu bleiben: Die überwiegende Mehrheit der existierenden Fiskalregeln sind Scheinmedikamente und damit homöopathischer Natur. Das einzige Land mit de jure und de facto strenger Fiskalregel, das Teil der synthetischen Kontrollgruppe ist, ist die Schweiz. Bei Eliminierung der Schweiz aus der Kontrollgruppe verändern sich die Ergebnisse der Studie allerdings kaum. Dies weisen wir in unserer Studie aus.

Ungenügender Pre-Treatment-Fit

Der zweite Kritikpunkt von Mühlenweg et al. betrifft den mangelhaften Pre-Treatment-Fit im Rahmen der Analyse der Investitionsquote. Für die anderen abhängigen Variablen wird ein solches Problem nicht bemängelt. Insofern ist dieser Punkt keine grundsätzliche methodische Kritik an der Studie, sondern eher eine Frage der Interpretation von Einzelergebnissen. Die Kritiker stellen richtigerweise fest, dass für eine erfolgreiche Anwendung der SCM ein ausreichend guter Pre-Treatment-Fit notwendig ist (Abadie et al., 2015). Der Pre-Treatment-Fit ist Ausdruck einer Optimierung der Kontrollgruppenkomposition, gemessen durch eine möglichst geringe Differenz zwischen dem tatsächlichen Deutschland und seinem synthetischen Zwilling vor der Einführung der Schuldenbremse. Für die Studie gilt tatsächlich, dass der Pre-Treatment-Fit bei Betrachtung der Investitionsquoten nicht optimal ist und durch Anwendung der ASCM verbessert wird. Im Gegen-

satz zur herkömmlichen SCM erlaubt die ASCM allerdings keine intuitive Interpretation der Ländergewichte, weil sich die Gewichtungen nicht auf 1 summieren und negative Vorzeichen annehmen können (Ben-Michael et al., 2021). Da die ASCM-Spezifikation von Mühlenweg et al. die Ergebnisse der Studie praktisch nicht verändert und die SCM-Spezifikation eine einfachere Interpretation erlaubt, haben wir uns in der Studie bewusst für die letztere Spezifikation entschieden.

Spillover-Effekte

Spillover-Effekte würden eintreten, wenn die Einführung der Schuldenbremse erhebliche Auswirkungen auf die Staaten der Kontrollgruppe hätte. Hierzu merken Mühlenweg et al. lediglich die Möglichkeit von Spillover-Effekten aufgrund „makroökonomischer Verflechtungen“ an, verzichten jedoch auf eine Beschreibung von Wirkungskanälen und Wirkungsrichtungen mit Verweis auf spekulative Annahmen.

Das Argument der Spillover-Effekte sehen wir aus zwei Gründen kritisch. *Erstens* zeigen sich in Analysen zum Ausmaß von fiskalischen Spillover-Effekten nur geringe Effekte expansiver Fiskalpolitik auf andere Mitgliedstaaten des Euroraums (siehe u. a. Beetsma et al., 2006; SVR, 2015; Gadatsch et al., 2016; Attinasi et al., 2017). Eine Studie des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWi (2017) bezeichnet etwaige Spillover-Effekte von bis zu 0,2 % des BIP der Eurozone bei einem 1-prozentigen, kreditfinanzierten Anstieg der öffentlichen Investitionen als „plausibel, aber noch immer optimistisch“, und dies nur bei akkommodierender Geldpolitik. Bei einer zeitnahen Reaktion der Zentralbank würden sich wesentlich kleinere oder leicht negative Spillover-Effekte ergeben. Die zeitliche Wirkung ist zudem begrenzt.

Zweitens sind die Annahmen, die Mühlenweg et al. nicht treffen wollen, nicht so sehr spekulativ, sondern eher intuitiv, wenn man die in der Studie untersuchten abhängigen Variablen genauer betrachtet. Alle in der Studie untersuchten abhängigen Variablen, mit Ausnahme von Refinanzierungskosten, werden relativ zum BIP gemessen. Bestünde ein Spillover-Effekt der Schuldenbremse aufgrund von Nachfrageeffekten, so würde sich dieser, wenn überhaupt, negativ auf das BIP betroffener Staaten auswirken: In einer Welt ohne deutsche Schuldenbremse hätte das BIP in den Ländern der Kontrollgruppe (minimal) höher sein können. Ein Spillover-Effekt auf den Nenner der abhängigen Variable würde dafürsprechen, dass die Studie eher eine obere Grenze bei synthetischen Schuldenquoten, Investitionsquoten und Primärsaldenquote schätzt.

Alternativ könnten Spillover-Effekte nur die Zähler der abhängigen Variablen betreffen. Ein möglicher Wirkungska-

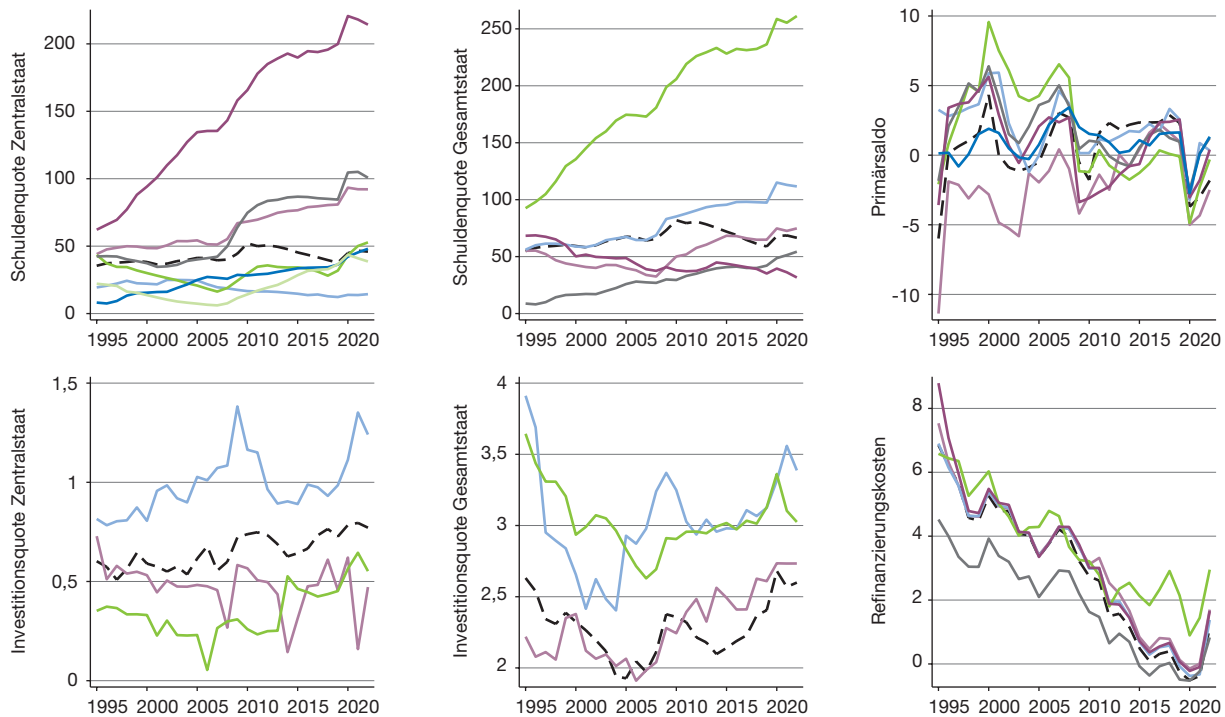
nal der deutschen Schuldenbremse auf den Schuldenstand der Kontrollstaaten ist jedoch kaum zu identifizieren. Dass die Schulden in einem Staat der Kontrollgruppe (noch) höher wären, wenn Deutschland die Schuldenbremse nie eingeführt hätte, ist theoretisch kaum zu begründen. Wären Schuldenstände ohne deutsche Schuldenbremse niedriger, würde das synthetische Deutschland die obere Grenze markieren. Für die Untersuchung des Primärsaldos gilt: Durch die Schuldenbremse induzierte Nachfrageeffekte könnten sich durch geringere Steuereinnahmen negativ auf staatliche Einnahmen auswirken. Die Einnahmen in Kontrollländern wären nach dieser Logik höher, würde es die deutsche Schuldenbremse nicht geben. Ein Einfluss auf staatliche Ausgaben erscheint unwahrscheinlich, insbesondere weil in der Berechnung des Primärsaldos Zinszahlungen nicht berücksichtigt werden. Veränderungen in den Steuereinnahmen (Zähler) sind durch Veränderungen im BIP (Nenner) begründet. Da das BIP bei Spillover-Effekten stärker steigen müsste als die korrespondierenden Steuereinnahmen, würde sich die Primärsaldenquote tendenziell der Nulllinie annähern. Ein direkter Einfluss der Schuldenbremse auf das öffentliche Investitionsverhalten anderer Staaten erscheint unwahrscheinlich. Bei höherem BIP in Kontrollgruppenländern würde dies eine sinkende Investitionsquote bedeuten und damit die Schätzung einer oberen Grenze der synthetischen Kontrolle.

Bezüglich der Refinanzierungskosten, die als einzige abhängige Variable nicht relativ zum BIP geschätzt werden, wäre ein negativer Spillover-Effekt vorstellbar. Das Vertrauen der Gläubiger auf die Fähigkeit Deutschlands, als Garant für gemeinschaftliche Rettungsprogramme einzustehen, hat zu niedrigeren Risikoaufschlägen und damit zu niedrigeren Finanzierungskosten anderer Staaten der europäischen Währungsgemeinschaft geführt (SVR, 2015). Sollten Spillover-Effekte durch die Schuldenbremse in Bezug auf die Finanzierungskosten anderer Staaten eingetreten sein, würde die Schätzung des synthetischen Deutschlands die untere Grenze markieren.

Zusammenfassend sind Spillover-Effekte, basierend auf bisherigen Untersuchungen, allenfalls als gering einzuschätzen und stellen die Ergebnisse der Studie nicht grundsätzlich infrage. Die Anwendung hypothetischer Spillover-Effekte konterkarieren die Ergebnisse der Studie nicht. Wenn Spillover-Effekte nur im BIP vorhanden wären, könnten die Ergebnisse für die Schuldenquoten von Zentral- und Gesamtstaat tatsächlich etwas schwächer sein. Da die Effektgröße in diesen Fällen besonders groß ist, ist eine vollständige Negierung der Ergebnisse jedoch sehr unwahrscheinlich. Im Falle von Finanzierungskosten (möglicherweise Schätzung einer unteren Grenze) und Investitionsquote auf Bundesebene (möglicherweise Schätzung einer oberen Grenze) würden die in der Studie

Abbildung 2

Abweichung der gesamtstaatlichen Investitionsquote vom synthetischen Deutschland



Entwicklung der untersuchten Variablen, 1995–2021. Die gestrichelte Linie zeigt die Entwicklung Deutschlands, die durchgezogenen Linien sind die in der jeweiligen synthetischen Kontrolle verwendeten Staaten von Feld et al. (2024).

Quelle: OECD (2024).

identifizierten Effekte sogar verstärkt werden, während im Falle der Investitionsquote auf gesamtstaatlicher Ebene (möglicherweise Schätzung einer oberen Grenze) der Effekt abgeschwächt würde. Der synthetische Primärsaldo, der in der Post-Treatment-Periode die Abszisse schneidet, liegt bei hypothetischer Abwesenheit der deutschen Schuldenbremse näher an Null (da das BIP im Nenner höher sein könnte). Der gemessene Effekt könnte deshalb bei beobachtbarem, synthetischem Defizit leicht überschätzt und bei Überschüssen unterschätzt sein.

Strukturelle Brüche

Ein letzter Kritikpunkt betrifft die Möglichkeit struktureller Brüche. Strukturelle Brüche, also signifikante Veränderungen in den Beziehungen zwischen Variablen innerhalb eines Modells, können ebenfalls ein wesentliches Validitätsproblem darstellen.

Die Studie berücksichtigt dieses Risiko bereits in zweierlei Hinsicht. *Erstens* durch den Ausschluss von Staaten, in denen im Beobachtungszeitraum eine nationale Schuldenkrise stattgefunden hat. *Zweitens* reduziert die Wahl der OECD-Staaten als Kontrollgruppe die Problematik. Diese

Staaten unterliegen ähnlichen ökonomischen Entwicklungen, weisen strukturelle Ähnlichkeiten mit Deutschland auf und sind aufgrund ihrer engen wirtschaftlichen Verflechtung meist gleichmäßig von Krisen betroffen, die eine strukturelle Änderung bewirken würden. Darüber hinaus ist nicht jeder Faktor, der die Entwicklung der betrachteten Variablen beeinflusst, als Strukturbruch zu klassifizieren. Dass beispielsweise eine schwächelnde chinesische Binnennachfrage die deutsche Schuldenquote dauerhaft erhöht, ist kaum anzunehmen.

Anders verhält es sich mit den Anmerkungen von Mühlenweg et al. zur Finanz- und anschließenden Schuldenkrise, die zu strukturell höheren Schuldenquoten geführt hat. Für die SCM würde dies dann ein Problem darstellen, wenn sich die Krise auf die betrachteten Variablen in Deutschland und den Staaten der synthetischen Kontrolle signifikant unterschiedlich ausgewirkt hätte. Es ist also zu prüfen, ob in den relevanten Ländern Strukturbrüche in den betrachteten Variablen überhaupt und ob diese zeitgleich auftraten.

Die deskriptive Betrachtung von Abbildung 2 bietet Einblicke in plötzliche Veränderungen des Trends oder der Volatilität eines zeitlichen Verlaufs: In den Schuldenquoten

Deutschlands und den Staaten der Kontrollgruppe sind, mit Ausnahme der großen Brüche durch die Finanzkrise (2008 und 2009) sowie der COVID-19-Pandemie (2020), keine weiteren strukturellen Brüche erkennbar. Die Investitionsquoten sowie die Entwicklung der Primärsalden schwanken zwar stärker, diese Schwankungen sind allerdings weniger als strukturelle Brüche, sondern als konjunkturelle Schwankungen zu klassifizieren. Die Entwicklung der Zinsen auf 10-jährige Staatsanleihen zeigt keine strukturellen Brüche.

Um die deskriptiven Beobachtungen zu untermauern, untersuchen wir die Zeitreihen für Schuldenquoten, Investitionsquoten, Primärsaldo und langfristige Finanzierungskosten mit einer von Bai und Perron (1998, 2003) entwickelten Methode zur Identifikation von ex ante nicht bekannten, multiplen Strukturbrüchen in Zeitreihen. Für die Schuldenquote des Bundes und der zentralstaatlichen Ebene der Kontrollstaaten erkennt der Test entsprechend den Erwartungen strukturelle Brüche in den Jahren 2008, 2010 (nur in Deutschland) und 2019, die sich der Finanzkrise, der Einführung der Schuldenbremse sowie der COVID-19-Pandemie zuordnen lassen.¹ Auffällig ist die Schweiz, die einen Bruch im Jahr 2005 ausweist. Dieser ist auf die Einführung der Schweizer Schuldenbremse im Jahr 2003 zurückzuführen; ein Ausschluss aus der Kontrollgruppe wäre damit folgerichtig, nicht zuletzt, weil die Schweiz keine wesentlichen strukturellen Brüche durch die Finanzkrise und COVID-19 erkennen lässt. Dass die Aufnahme der Schweiz in die Kontrollgruppe die Ergebnisse nicht wesentlich beeinflusst hat, wurde bereits diskutiert und bestätigen die Robustheitstests in der Studie (Leave-One-Out-Analysen). Die Ergebnisse auf gesamtstaatlicher Ebene weisen ähnliche Ergebnisse aus, tendenziell identifiziert der Test allerdings weniger Brüche.

Die Untersuchung auf Strukturbrüche der Primärsalden und Refinanzierungskosten belegt somit keine Unterschiede in den Strukturbrüchen zwischen Deutschland und den Kontrollstaaten. Lediglich die Entwicklung des Primärsaldos in Luxemburg weist einen unsystematischen Strukturbruch im Jahr 2019 auf. Allerdings macht Luxemburg weniger als 1/5 der Kontrollgruppe aus, weshalb die Ergebnisse nicht an Validität verlieren.

Für die Investitionsquoten gestaltet sich die deskriptive Identifikation aufgrund der stochastischen Entwicklung schwieriger. In den wenigen Fällen, in denen der Test

strukturelle Brüche erkennt, lassen die Testergebnisse auf sehr geringe strukturelle Brüche schließen.

Mühlenweg et al. nennen als Beispiel für einen strukturellen Bruch insbesondere die durch die Finanz- und Eurokrise verursachte „Flight to Safety“, von der insbesondere Deutschland in Form niedriger Zinsen profitierte und die primär die kausalen Effekte der Schuldenbremse auf die Höhe der Finanzierungskosten infrage stellt. Dass ein solcher Effekt tatsächlich zu niedrigeren Zinsen auf Staatsanleihen des Bundes geführt hat, ist unumstritten und wird in der Studie gewürdigt. Es ist unbestritten, dass es für Deutschland günstige Effekte gab, wie die Rolle als Benchmark-Emittent und ein damit verbundenes „Exorbitant Privilege“. Allerdings wurde bereits mehrfach belegt, dass (glaubhafte) Fiskalregeln und damit einhergehend geringe Defizite und Schuldenquoten zu einer höheren Bonität und damit geringeren Risikoprämien führen (siehe u.a. Heinemann et al., 2014; Badinger und Reuter, 2017; Feld et al., 2017). Es ist somit nicht korrekt, wenn Mühlenweg et al. bei der Anführung dieses Beispiels explizit unterstreichen, dass die „Flight to Safety“ nichts mit der Einführung der Schuldenbremse zu tun gehabt hätte. Dass die Refinanzierungskosten ohne Schuldenbremse höher gelegen hätten, legt neben theoretischen Argumenten auch die sich nach dem Jahr 2011 verstärkende Differenz zwischen Deutschland und seinem synthetischen Zwilling nahe.

Reformvorschläge

Wenngleich das Festschreiben der Schuldenbremse im Grundgesetz aus politökonomischen Gründen richtig ist, ist sie nicht sakral (SVR, 2024). Punktuelle Reformen sind vorstellbar und stehen nicht in Widerspruch zu den Ergebnissen der Studie. Ein Verfahren zur Überprüfung des Konjunkturbereinigungsverfahrens findet bereits statt und sollte in Kürze in einem neuen, wissenschaftlich fundierten Konjunkturbereinigungsverfahren münden. Eine Anpassung der Tilgungszahlungen ab dem Jahr 2028, um sicherzustellen, dass diese konjunkturgerecht vorgenommen werden, ist ebenfalls sinnvoll (Feld et al., 2021). Ebenso kann eine Übergangsphase im Nachgang zu einer Notlage sinnvoll sein. Die dafür von der Bundesregierung gewählte Übertragung von Kreditemächtigung in spätere Jahre ohne schuldenbremsenwirksame Verbuchung der dann entstehenden Kreditaufnahme in diesen Jahren ist nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 15. November 2023 verfassungswidrig. Eine alternative Möglichkeit, die erhebliche Vorteile hat, ist die Bildung echter finanzieller Reserven, um für den Übergang nach schwereren wirtschaftlichen Krisen gewappnet zu sein.

Der Reformvorschlag des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWK (2023) für eine „Goldene Regel Plus“ oder

¹ Eine Ausnahme bildet zum einen Japan, dessen Staatsschuldenquote im Betrachtungszeitraum kontinuierlich ansteigt. Allerdings zeigen sich hier ebenfalls in den Jahren nach 2008 und 2019 stärkere Anstiege, die der Test jedoch nicht als strukturelle Brüche identifiziert. Zum anderen weist Neuseeland im Jahr 2011, neben den Jahren 2008 und 2019, ebenfalls einen Bruch aufgrund der Normalisierung der Schuldenquoten nach der Finanzkrise auf.

die Einrichtung eines Sondervermögens für Investitionen sind hingegen nicht zielführend. Solche Reformvorschläge zielen ultimativ auf eine Aufweichung der Schuldenbremse ab und sind daher abzulehnen. Neben den Schwierigkeiten in der praktischen Umsetzung dieser beiden Vorschläge ist vor allem die aus politökonomischer Perspektive zu erwartende Ausnutzung dieser Reformen für konsumtive Zwecke problematisch, was das Risiko einer „Social Dominance“, also ausufernder Sozialausgaben auf Kosten investiver Ausgaben, erhöht (Schuknecht & Zemanek, 2021).

Dass finanzielle Spielräume in Deutschland primär für konsumtive Ausgaben genutzt werden und höhere Schulden nicht zu höheren Investitionen führen, legt eine aktuelle Studie von Heinemann und Steger (2024) nahe. Nicht zuletzt ist auf die historische Erfahrung mit Art. 115 GG a. F. zu verweisen. Die goldene Regel war bereits vor dem Jahr 2009 kein Garant für öffentliche Investitionen. Aus dieser Perspektive überzeugt die Weiterentwicklung als „Goldene Regel Plus“ nicht. Wie die Studie von Feld et al. (2024) zeigt, bietet die Schuldenbremse in ihrer derzeitigen Form ausreichenden fiskalpolitischen Spielraum für öffentliche Investitionen. Soweit dieser Spielraum nicht für öffentliche Investitionen genutzt wird, ist dies letztendlich eine Folge politischer Präferenzen.

Literatur

- Abadie, A., Diamond, A. & Hainmueller, J. (2015). Comparative Politics and the Synthetic Control Method. *American Journal of Political Science*, 59, 495–510. <https://doi.org/10.1111/ajps.12116>
- Attinasi, M. G., Lalik, M. & Vetlov, I. (2017). Fiscal spillovers in the euro area: A model-based analysis. *ECB Working Paper* 2040.
- Badinger, H. & Reuter, W. H. (2017). The Case for Fiscal Rules. *Economic Modelling*, 60, 334–343. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.09.028>
- Bai, J. & Perron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, 66(1), 47–78.
- Bai, J. & Perron, P. (2003). Computation and analysis of multiple structural change models. *Journal of Applied Econometrics*, 18(1), 1–22.
- Ben-Michael, E., Feller, A. & Rothstein, J. (2021). The Augmented Synthetic Control Method. *Journal of the American Statistical Association*, 116(536) 1789–1803. <https://doi.org/10.1080/01621459.2021.1929245>
- Beetsma, R., Giuliodori, M. & Klaassen, F. (2006). Trade Spillovers of Fiscal Policy in the European Union: A Panel Analysis. *Economic Policy*, 21(48), 639–687.
- Davoodi, H., Elger, P., Fotiou, A., Garcia-Macia, D., Lagerborg, A., Lam, R. & Pillai, S. (2022). *Fiscal Rules Dataset: 1985-2021*, International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/datamapper/fiscalrules/map/map.htm>
- Eyraud, L., Gaspar, V. & Poghosyan, T. (2017). Fiscal Politics in the Euro Area. In V. Gaspar, S. Gupta & C. Mulas-Granados (Hrsg.), *Fiscal Politics*, 439–476. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781475547900.071>
- Feld, L. P., Kalb, A., Moessinger, M.-D. & Osterloh, S. (2017). Sovereign Bond Market Reactions to Fiscal Rules and No-Bailout Clauses – The Swiss Experience. *Journal of International Money and Finance*, 70, 319–343.
- Feld, L. P., Nöh, L., Reuter, W. H. & Mustafa, Y. (2021). Von der Corona-bedingten Schuldenaufnahme zur Wiedereinhaltung der Schuldenbremse. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 22(4), 330–349.
- Feld, L. P., Hassib, J., Langer, M. & Nientiedt, D. (2024). *Die Schuldenbremse. Ein Garant für Nachhaltige Haushaltspolitik?* Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit. <https://shop.freiheit.org/#!/Publikation/1716>
- Gadatsch, N., Hauzenberger, K. & Stähler, N. (2016). Fiscal policy during the crisis: A look on Germany and the Euro area with GEAR. *Economic Modelling*, 52(Part B), 997–1016.
- Gaspar, V. & Amaglobeli, D. (2019). Fiscal Rules. *SUERF Policy Note*, 60.
- Heinemann, F., Osterloh, S. & Kalb, A. (2014). Sovereign Risk Premia: The Link between Fiscal Rules and Stability Culture. *Journal of International Money and Finance*, 41, 110–127.
- Heinemann, F. & Steger, S. (2024). Mehr finanzielle Spielräume, mehr öffentliche Investitionen? *ZEW Policy Brief*, 9, 1–8.
- Larch, M., Malzubris, J. & Santacroce, S. (2023). Numerical compliance with EU fiscal rules: Facts and figures from a new database. *Intereconomics*, 58(1), 32–42.
- Mühlenweg, L., Kaczmarczyk, P., Hornung, L. & Kleimeier, N. (2024). Die Schuldenbremse – ein Garant für nachhaltige Haushaltspolitik? Eine Replik auf Feld et al. (2024). *Wirtschaftsdienst*, 104(7), 476–481.
- OECD – Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2024). *National Account Statistics*. https://www.oecd-ilibrary.org/economics/data/oecd-national-accounts-statistics_na-data-en
- Reuter, W. H. (2019). When and why do countries break their national fiscal rules? *European Journal of Political Economy*, 57, 125–141.
- Schuknecht, L. & Zemanek, H. (2021). Public expenditures and the risk of social dominance. *Public Choice*, 188(1), 95–120.
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2015). Zukunftsfähigkeit in den Mittelpunkt. *Jahresgutachten 2015/2016*.
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2024). Die Schuldenbremse nach dem BVerfG Urteil: Flexibilität erhöhen – Stabilität bewahren. *Jahresgutachten 2023/2024*.
- Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi. (2017). Stabilisierung im Euroraum durch expansive Fiskalpolitik in Deutschland? Ausstrahlungswirkung öffentlicher Investitionen in Deutschland auf die Wirtschaftsleistung in anderen Mitgliedstaaten des Euroraums. *Monatsbericht*, 03/2017.
- Wissenschaftlicher Beirat beim BMWK. (2023). *Finanzierung von Staatsaufgaben: Herausforderungen und Empfehlungen für eine nachhaltige Finanzpolitik*.

Title: *Debt Brake and Public Investment: Reply to Mühlenweg et al. (2024)*

Abstract: *The political debate regarding the consequences of the German “debt brake” continues. The arguments against its current design are similar to the arguments brought forward in 2009, when the rule was first introduced. One hot-button issue has always been whether the German debt brake constrains public investment. A recent study by Feld et al. (2024) applies the synthetic control method to address this question. Mühlenweg et al. (2024) criticise their approach, building on well-known arguments against the German debt brake. This article counters their arguments.*

Désirée I. Christofzik, Matthias Quinckhardt

Förderprogramme für Kommunen: politische Verflechtungen und Informationsdefizite

Bei der Finanzierung von Investitionen sind die Kommunen stark auf Fördermittel angewiesen. Diese werden über zahlreiche Programme verteilt, wobei die Länder eine maßgebliche Rolle spielen. Die empirische Forschung legt nahe, dass politische Verbindungen die Zuweisung dieser Mittel beeinflussen. Dies kann dazu führen, dass die zur Verfügung stehenden Mittel nicht dort ankommen, wo sie den höchsten Mehrwert generieren können. Der Beitrag fasst die verfügbare Evidenz zusammen und leitet Implikationen für die Gestaltung von Förderprogrammen ab.

Der kommunalen Ebene kommt eine Schlüsselrolle bei der Bereitstellung staatlicher Infrastruktur zu. Im Jahr 2022 wurden beispielsweise fast 60 % der gesamtstaatlichen Bauinvestitionen von den Gemeinden und Gemeindeverbänden getätigt. Den Kommunen wird darüber hinaus eine wichtige Funktion bei der Transformation hin zu einer nachhaltigen Entwicklung zugeschrieben. Ein wichtiges Instrument zur Förderung von kommunalen Investitionen sind dabei Zuschüsse und Zuweisungen. Sie sind über die vergangenen Jahre hinweg stark angestiegen, zwischen 2016 und 2021 um 60 % und damit doppelt so stark wie die laufenden nicht-investiven Zuweisungen (Christofzik, 2023). Dabei spielen für die Kommunen diskretionäre Fördermittel eine deutlich größere Rolle als zweckgebundene Investitionszuweisungen von höheren staatlichen Ebenen (Raffer & Scheller, 2023).

Die Fördermittel sollen meist die Erreichung europäischer, bundes- oder landespolitischer Ziele unterstützen

© Der/die Autor:in 2024. 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.

und werden über ein Sammelsurium von Programmen verteilt, die von der EU, dem Bund oder den Ländern aufgelegt werden. Auch wenn sich der Ursprung der Zahlungen unterscheidet, erfolgt die Vergabe der Mittel in aller Regel durch die Länder. Sie sind für die Bekanntmachung und Beratung zuständig, gestalten das Antragsverfahren und zahlen die bewilligten Gelder an die Kommunen aus. 2021 wurden 86 % aller von den Kommunen erhaltenen Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen vom jeweiligen Land ausgezahlt (vgl. Abbildung 1). Die Bewilligungsbehörden und Verfahrenswege innerhalb der Länder unterscheiden sich, was aus kommunaler Sicht zu einer außerordentlich komplexen Förderlandschaft führt. Dies lässt sich auch darauf zurückführen, dass Förderprogramme in einzelnen Ressorts dezentral aufgelegt werden und es somit häufig an einer übergeordneten Rahmenstrategie fehlt.

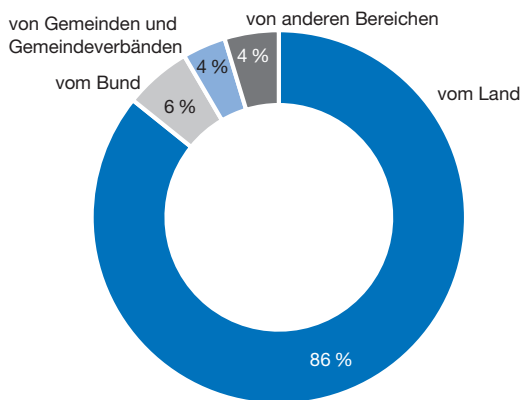
Die Vielzahl von Förderrichtlinien und -bedingungen und die unterschiedlichen Antragsverfahren überfordern viele Kommunen. Gerade finanzschwache Kommunen berichten über Schwierigkeiten, die Fördermöglichkeiten zu nutzen (PD und Deutscher Städtetag, 2021). Durch diese Komplexität besteht die Gefahr, dass die Mittel nicht dort ankommen, wo sie den größten Nutzen stiften können.

Es eröffnen sich so einerseits Möglichkeiten für politische Akteure auf der Landesebene, die Mittelverteilung an die Kommunen anhand eigener Präferenzen zu beeinflussen. Andererseits kann die Intransparenz auf der kommunalen Empfängerseite dazu führen, dass ohne engere Beziehungen zur Landesebene entscheidende Informationen fehlen, um erfolgreich Mittel zu beantragen. Beide Erklärungsansätze sind durch empirische Evidenz gestützt und würden dazu führen, dass die Verteilung der Mittel durch Parteiverbindungen verzerrt wird.

Prof. Dr. Désirée I. Christofzik ist Professorin für Finanzwissenschaft an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer.

Dr. Matthias Quinckhardt ist Senior Economist bei Integrity Lab in Cambridge, Massachusetts.

Abbildung 1
Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen an die kommunalen Kernhaushalte, 2021



Aufteilung der Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen aller Flächenländer in Höhe von 13,4 Mrd. Euro. Dargestellt ist der Zahlungsverkehr aus Sicht der kommunalen Empfängerseite in den Flächenländern. Die Kategorie „von anderen Bereichen“ umfasst unter anderem Zweckverbände und private Unternehmen. Abweichungen sind rundungsbedingt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Rechnungsergebnisse der Kernhaushalte der Gemeinden und Gemeindeverbände; eigene Berechnungen.

Bevorzugung einzelner Kommunen durch die Landesregierung

Verschiedene empirische Studien haben gezeigt, dass Gemeinden einen Vorteil aus den politischen Beziehungen ihrer lokalen Amtsträger ziehen können, wenn Landesregierungen diskretionäre Mittel verteilen. Brasilianische Gemeinden etwa erhalten im Durchschnitt 30 % höhere Fördermittel, wenn der Bürgermeister oder die Bürgermeisterin Mitglied derjenigen Partei war, die die Regionalregierung gestellt hat (Brollo & Nanicinni, 2012). Ähnliche Ergebnisse wurden für andere Länder festgestellt, darunter Spanien (Curto-Grau et al., 2018) und Italien (Carozzi & Repetto, 2016). Für Deutschland zeigen Baskaran und Hessami (2017), dass hessische Gemeinden höhere Zuweisungen anziehen können, wenn der Gemeinderat eine Mehrheit der Regierungspartei auf Landesebene hat. Darüber hinaus verdeutlichen Bury et al. (2022) am Beispiel Nordrhein-Westfalens, dass direkt gewählte Mitglieder des Bundestags höhere Infrastrukturtransfers in ihre jeweiligen Gemeinden lenken, sofern die Partei des Mitglieds auf Bundes- und Landesebene in Regierungsverantwortung ist.

Traditionell werden solche Effekte als Anzeichen für Bevorzugung und Parteilichkeit seitens der höheren politischen Ebene interpretiert. Das gängige Argument besagt, dass die Regierung versucht, Wähler:innen positiv zu beeinflussen und lokale Amtsträger der eigenen Partei bei der nächsten Wahl zu unterstützen.

Lokale Bedingungen und Informationsasymmetrien

Auch lokale politische Gegebenheiten können eine entscheidende Rolle bei der Verteilung von vornehmlich diskretionären Investitionszuweisungen an Gemeinden spielen (Quinckhardt, 2023). Das zeigt eine Studie basierend auf Daten von über 2.300 Gemeinden aus acht deutschen Bundesländern. Die Studie vergleicht die Höhe von Zuweisungen an Gemeinden mit knappen Wahlergebnissen. So werden Endogenitätsprobleme abgemildert und es lassen sich die kausalen Effekte einer übereinstimmenden Parteimitgliedschaft zwischen dem Stadtoberhaupt und der Landesregierung abschätzen. Es zeigt sich, dass Parteiverbindungen von Bürgermeister:innen von Vorteil sind, wenn es um das Einwerben von Investitionszuweisungen von Landesregierungen geht. Wenn sie Mitglied in einer derjenigen Parteien sind, die die aktuelle Landesregierung bilden, können sie im Durchschnitt etwa 20 % höhere Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen anziehen als ihre Amtskolleg:innen ohne Verbindungen zu den Regierungsparteien.

Allerdings hängt dieser Effekt stark von lokalen politischen Gegebenheiten ab. So spielen insbesondere individuelle Anreize des Amtsinhabers oder der Amtsinhaberin eine Rolle. Zum einen verdoppelt sich der Effekt in den zwei Jahren vor der nächsten Wahl. Dann dürften eingeworbene Fördermittel einen besonders positiven Effekt auf das Wahlergebnis haben. Zum anderen verschwindet der positive Effekt auf die Höhe der eingeworbenen Fördermittel durch die Mitgliedschaft in einer Regierungspartei, wenn das Stadtoberhaupt nicht zur Wiederwahl antritt und somit nicht direkt vom Einwerben der Mittel profitiert.

Parteibeziehungen sind zudem nicht nur vorteilhaft, wenn die eigene Partei Teil der Landesregierung ist. Auch die Mitgliedschaft in einer Oppositionspartei – und somit das reine Vorhandensein von Parteibeziehungen – hat einen positiven Effekt auf die Höhe der Investitionszuschüsse. Das zeigt ein Vergleich mit parteilosen Stadtoberhäuptern. Erklären lässt sich dies durch vorhandene Informationsasymmetrien zwischen dem Stadtoberhaupt und der Landespolitik. Südekum (2019) zeigt beispielsweise, dass Bürgermeister:innen häufig einen Mangel an Informationen über Förderprogramme und Antragsmodalitäten als Hindernis beim Einwerben von Investitionszuweisungen wahrnehmen. Insgesamt wird durch die Studie evident, dass die Verteilung von investiven Zuweisungen und Zuschüssen in Deutschland stark von lokalen politischen Gegebenheiten abhängt. Insbesondere kleinere Gemeinden, denen administrative Ressourcen für ein professionelles Antragsmanagement fehlen, dürften dabei von informellen Informationskanälen durch Parteibeziehungen profitieren (Quinckhardt, 2023).

Politikimplikationen

Was lässt sich aus diesen Ergebnissen für die Gestaltung von Förderprogrammen ableiten? Die komplexe Förderlandschaft führt zu Informationsdefiziten, weshalb scheinbar Parteibeziehungen genutzt werden müssen, um verbesserten Zugang zu Fördermitteln zu erhalten. Um diese Verzerrungen abzubauen, kommen verschiedene Lösungsmöglichkeiten in Betracht. *Erstens* kann die Einrichtung von einheitlichen und transparenten Informationskanälen über alle existierenden Förderprogramme die Kosten der Informationsbeschaffung für Gemeinden verringern. Derzeit können selbst nach Anfrage in einzelnen Ländern keine Auflistungen der verfügbaren Programme für die Kommunen bereitgestellt werden, da diese über unterschiedliche Ressorts verteilt sind. Fachliche Unterstützung in der Form von Förderlotsen, wie sie bereits in manchen Ländern wie beispielsweise in Schleswig-Holstein oder Hessen für private Unternehmen und Kommunen existieren, könnten weitere Hürden abbauen. Allein die Notwendigkeit dieser Angebote verdeutlicht die Komplexität der Förderlandschaft. *Zweitens* kann eine Vereinheitlichung von Förderkriterien und Antragsformaten den administrativen Aufwand für die Beantragung von Fördermitteln auf Gemeindeebene verringern und so zu einer vermehrten Nutzung von Förderprogrammen führen. Das dürfte insbesondere Gemeinden mit limitierten Verwaltungsressourcen unterstützen. *Drittens* kann ein verbesserter und einheitlicher Zugang zu aktuellen Informationen über den Status existierender Förderprogramme den Wert von informellen Informationskanälen durch Parteibeziehungen verringern. Beispielsweise können Landesregierungen die Zahl eingereicherter Anträge, Bearbeitungsdauer und Höhe der noch abrufbaren Fördermittel veröffentlichen. Das könnte ungleich verteilte Unsicherheit über die Erfolgchancen von Förderanträgen auf Gemeindeebene abbauen.

Zum Teil hat die Politik bereits einen Handlungsbedarf erkannt. So finden sich in neun aktuellen Koalitionsvereinbarungen der Länder mehr oder weniger konkrete Absichtserklärungen, Fördermittelverfahren zu vereinfachen und Informationen zentralisiert bereitzustellen. Auch der Koalitionsvertrag auf Bundesebene greift das Problem auf. Die sächsische Staatsregierung hat eine Kommission zur Konsolidierung von Förderprogrammen und Weiterentwicklung der sächsischen Förderstrategie (2022) ein-

gerichtet und der Normenkontrollrat Baden-Württemberg (2022) hat sich zuletzt ebenfalls mit Vereinfachungen von Landesförderprogrammen beschäftigt.

Die Diagnosen und Ratschläge überschneiden sich dabei häufig. Ob sich die gewünschte Transparenz und Vereinheitlichung erreichen lässt, ist fraglich. So wollen die Landesregierungen mithilfe von Förderprogrammen gezielt eigene politische Prioritäten umsetzen. Es kann zudem für einzelne Ressorts attraktiv sein, die Vergabe nach eigenen Kriterien zu gestalten und so Einfluss auf die Verteilung der Mittel zu nehmen. Das steht einer Vereinheitlichung von Kriterien und Antragsformaten entgegen. Ein gezieltes Zuschneiden von Förderprogrammen auf bestimmte Gemeinden aus politischen Erwägungen sollte vermieden werden. Schließlich bleiben die Schlussfolgerungen nicht auf Förderprogramme begrenzt, die sich an Kommunen richten. Es ist davon auszugehen, dass auch Unternehmen mit politisch vernetztem Führungspersonal bei dem Einwerben von Fördermitteln bevorteilt werden.

Literatur

- Baskaran, T. & Hessami, Z. (2017). Political alignment and intergovernmental transfers in parliamentary systems: Evidence from Germany. *Public Choice*, 171(1-2), 75–98.
- Brollo, F. & Nannicini, T. (2012). Tying your enemy's hands in close races: the politics of federal transfers in Brazil. *American Political Science Review*, 106(4), 742–761.
- Bury, Y., Feld, L. P. & Koehler, E. A. (2022). Do Party Ties Increase Transfer Receipts in Cooperative Federalism?. *Freiburger Diskussionspapiere zur Ordnungsökonomik*, 22/9.
- Carozzi, F. & Repetto, L. (2016). Sending the pork home: Birth town bias in transfers to Italian municipalities. *Journal of Public Economics*, 134, 42–52.
- Christofzik, D. I. (2023). *Zahlungen der Länder an Gemeinden in finanzstatistischer Abgrenzung – Eckpunkte eines Schätzmodells*. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen.
- Curto-Grau, M., Solé-Ollé, A. & Sorribas-Navarro, P. (2018). Does Electoral Competition Curb Party Favoritism? *American Economic Journal: Applied Economics*, 10(4), 378–407.
- Kommission zur Konsolidierung von Förderprogrammen und Weiterentwicklung der sächsischen Förderstrategie. (2022). *Bericht der Förderkommission II im Freistaat Sachsen*.
- Normenkontrollrat Baden-Württemberg. (2022). *Vereinfachung von Landesförderprogrammen*. Empfehlungsbericht.
- PD und Deutscher Städtetag. (2021). *Analyse der kommunalen Förderlandschaft, PD-Perspektiven*.
- Quinckhardt, M. (2023). The value of a party: Local politics and the allocation of intergovernmental transfers. *European Journal of Political Economy*, 102470.
- Raffer, C. & Scheller, H. (2023). *KfW-Kommunalpanel 2023*. KfW Research.
- Südekum, J. (2019). *Europas Regionen besser fördern*. Friedrich-Ebert-Stiftung.

Title: Municipal Grant Programmes: Political Entanglements and Information Deficits

Abstract: In financing investments, municipalities rely heavily on infrastructure grants. These funds are distributed through numerous programmes, with the states playing a significant role. Empirical research suggests that political affiliations influence the allocation of these funds. On one hand, political actors on the donor side tend to favour connected municipalities. On the other hand, information asymmetries on the recipient side can explain why certain municipalities receive less funding. Consequently, funds may not end up where they generate the greatest impact. The article synthesises available evidence and derives implications for the design of grant programmes.

Lilith Burgstaller, Joshua Hassib, W. Benedikt Schmal, Philipp Weber

Die Tücken der Ungleichheitsmessung: Rezeption einer aktuellen Debatte

Die Arbeit von Auten und Splinter (2024) ist der jüngste Beitrag einer andauernden Debatte zur Entwicklung von Einkommensungleichheit in den USA. In dieser Debatte werden primär die Arbeiten von Piketty und Koautoren zitiert. Die Ergebnisse von Auten und Splinter hinterfragen bisherige Messungen, da der Anstieg von Einkommensungleichheit deutlich geringer ausfällt als in den Arbeiten von Piketty und Koautoren. Der vorliegende Beitrag diskutiert nun zentrale Unterschiede in den Herangehensweisen der Autorengruppen. Die diskutierten Ergebnisse sind für Ungleichheitsdebatten in Deutschland nur bedingt anwendbar, da die hiesige Debatte häufiger auf Vermögens- statt Einkommensungleichheit abstellt. Zudem lässt die (Forschungs-)Dateninfrastruktur in Deutschland keine unmittelbare Replikation zu.

Vor rund zwei Jahrzehnten erregten Piketty und Saez (2003) mit ihrem Artikel „Income Inequality in the United States, 1913–1998“ in der Fachwelt viel Aufsehen. Dieser Beitrag wie auch Piketty et al. (2018) untersuchen die Einkommensungleichheit in den USA über einen Zeitraum von rund 100 Jahren. Kernergebnis ist eine u-förmige Entwicklung der Ungleichheit über die Zeit: Eine hohe Ungleichheit zu Beginn des 20. Jahrhunderts, ein deutlich ausgeglicheneres Verhältnis in den 1950er und 1960er Jahren und ein erneuter Anstieg der Einkommensungleichheit seit den 1980er Jahren.

Die Ergebnisse wurden in den darauffolgenden Jahren international zahlreich aufgegriffen und auch in Deutschland weithin rezipiert (Grisold & Theine, 2020). Ungeachtet dessen regte sich in den vergangenen Jahren Kritik an der Auswertung für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts und den daraus gezogenen Schlussfolgerungen (Geloso et al., 2022; Geloso & Magness, 2020). Auten und Splinter (2024) haben sich mit den Berechnungen für den Zeitraum 1960 bis heute auseinandergesetzt. Im Vergleich zu den Arbeiten von Piketty et al. deuten ihre Ergebnisse zwar ebenfalls auf einen Anstieg der Einkommensungleichheit hin. Auf Grundlage des Einkommensanteils des obersten Perzentils am Gesamteinkommen stellen sie aber einen deutlich schwächeren Trend in der Entwicklung von Einkommensungleichheit seit 1980 fest. Im Vergleich zu den Schätzungen von Piketty et al. finden sie ein

geringeres Einkommen des obersten Einkommensperzentils. Nach der Methode von Piketty und Saez hat sich der Anteil des obersten Perzentils am Gesamteinkommen von 1960 (9,0 %) bis 2019 (19,4 %) mehr als verdoppelt. 15 Jahre nach ihrem ersten Aufsatz haben Piketty und Saez gemeinsam mit Gabriel Zucman 2018 einen deutlich um-

Lilith Burgstaller ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsbereich Verhaltensökonomik am Walter Eucken Institut und am Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Ordnungsökonomik an der Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg (Br.).

Joshua Hassib ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich Wirtschaftspolitik und Finanzwissenschaft am Walter Eucken Institut und am Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Ordnungsökonomik der Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg (Br.).

Philipp Weber ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich Wirtschaftspolitik und Finanzwissenschaft am Walter Eucken Institut, Freiburg (Br.).

Dr. W. Benedikt Schmal ist Postdoktorand am Fachgebiet Wirtschaftstheorie an der TU Ilmenau.

© Der/die Autor:in 2024. 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.

fangreicherem und methodisch komplexeren Beitrag zur Einkommensungleichheit in den USA verfasst (Piketty et al., 2018). Darin berücksichtigen sie Steuern, Transfers und öffentliche Ausgaben in deutlich größerer Detailtiefe. Allerdings kritisieren Auten und Splinter (2024) diesen Ansatz ebenfalls. Unter der Berücksichtigung ihrer Einkommensanpassungen kommen sie lediglich auf einen Anstieg von 8,1 % (1960) auf 8,8 % im Jahr 2019.

Steuerpolitik beeinflusst Einkommensmessung

Auten und Splinter (2024) arbeiten, wie auch Piketty et al. (2018), mit granularen Daten auf Grundlage von Steuererklärungen. Ziel ist in beiden Fällen die Verteilung des Nationaleinkommens zu ermitteln. Hierfür sind Anpassungen der reinen Steuerdaten notwendig. Da Veränderungen des Steuerrechts das beobachtbare Einkommen von Individuen verändern können, ist eine Diskussion der relevanten steuerrechtlichen Reformen unabdingbar. Besonders wichtig ist an dieser Stelle die Zurechnung von Einkommen zur unternehmerischen oder individuellen Steuerbemessungsgrundlage. Ungleichheit kann nur zwischen Individuen (natürlichen Personen) bestimmt werden. Wenn Einkommen oder Vermögen steuerrechtlich einer juristischen Person zugeschrieben werden, stellt sich die Frage, ob und wie diese Werte dahinterstehenden natürlichen Personen zugerechnet werden sollen.

In den USA waren der Tax Cut and Jobs Act im Jahr 2017 (TCJA17) sowie der Tax Reduction Act aus 1986 (TRA86) die beiden bedeutendsten Steuerreformen der vergangenen 40 Jahre. Teil dieser Reformen waren Änderungen in der Besteuerung verschiedener Unternehmensrechtsformen (TRA86), sowie Anreize zur Ausweisung von im Ausland verwahrten Einkommen in der US-amerikanischen Steuererklärung (TCJA17). Wenngleich Auten und Splinter primär die Konsequenzen des TRA86 ausführlicher beleuchten, enthalten beide Reformen Elemente, bei denen die Änderung nationaler Gesetzgebung die Identifikation von Einkommen in Steuererklärungen beeinflusst.

Auten und Splinter beobachten einen sprunghaften Anstieg von Einkommen in den obersten Perzentilen nach 1986. Dieser ist jedoch teilweise auf eine veränderte Besteuerungsarithmetik zurückzuführen. Einkommen in C-Corporations, die zuvor mit einem niedrigeren Steuersatz besteuert wurden, werden nach dem TRA86 höher besteuert und S-Corporations, bei denen Betriebseinkommen unmittelbar den dahinterstehenden Gesellschafter:innen zugerechnet wird, werden steuerlich bessergestellt. Dies führte nach Auten und Splinter dazu, dass viele Unternehmen ihre Rechtsform änderten und so betriebliches Einkommen natürlichen Personen zugeordnet wurde. Hieraus einen sprunghaften Anstieg im Ein-

kommen der höchsten Perzentile und eine zunehmende Ungleichheit abzuleiten, wäre allerdings falsch, da dieses Einkommen davor bereits bestand, jedoch steuerrechtlich nicht Individuen zugeordnet wurde.

Bei der Messung von Ungleichheit mit Steuerdaten in Deutschland treten ähnliche Probleme auf: Das Transparenzprinzip findet nur auf Personen-, nicht auf Kapitalgesellschaften, Anwendung, sodass lediglich Einkünfte aus Personengesellschaften Individuen unmittelbar zugeordnet werden.¹ Für Deutschland sind die Einführung des Halbeinkünfteverfahren im Jahr 2001 oder die Unternehmenssteuerreform 2008 Beispiele dafür, wie Änderungen des Steuerrechts wirtschaftliche Entscheidungen von Steuersubjekten beeinflussen können. Dies kann wiederum die gemessene Einkommensverteilung beeinflussen.

Die Abgrenzung von individueller und unternehmerischer Sphäre geht zudem über die Zuweisung von Gewinnen hinaus. Auten und Splinter rechnen die vom Arbeitgeber gezahlten Lohnsteuer und Sozialabgaben den entsprechenden Individuen zu, da Steuerzahler:in und Steuerträger:in häufig nicht übereinstimmen.

Soziodemografische Veränderungen im Zeitverlauf

Betrachtet man Einkommensentwicklungen über lange Zeiträume, so wie es sowohl Piketty et al. als auch Auten und Splinter tun, können soziodemografische Entwicklungen im Beobachtungszeitraum einen erheblichen Einfluss auf die Einkommensverteilung haben. Aspekte, wie die Rate der Eheschließungen oder die Höhe der Rentenauszahlungen, spielen eine zentrale Rolle. Um die Effekte der soziodemografischen Veränderungen korrekt abzubilden, ist entscheidend, welche Messgröße die Grundlage zur Schätzung von Einkommen bildet. So bestimmen Auten und Splinter Einkommen auf der Ebene der Individuen, indem sie jedes Steuersubjekt mit der Zahl an Individuen innerhalb dieses Subjektes gewichten. Die Bedeutung dieser Differenzierung von Steuersubjekten wird klar, wenn man einen Blick auf die Eheschließungsraten wirft. Durch eine Eheschließung verschmelzen zwei Individuen mit ihren individuellen Einkommen zu einem gemeinsam veranlagten Steuersubjekt mit „doppeltem“ Einkommen, wobei die Zahl an Individuen pro Steuersubjekt nicht berücksichtigt wird. Dies ist insbesondere dann problematisch, wenn sich Eheschließungsraten über die Zeit und Einkommensklassen hinweg unterschiedlich verändern, was laut Auten und Splinter in den USA seit den 1960er Jahren der Fall gewesen ist. Werden asymmetrisch mehr Steuerpflichtige in den unteren Perzentilen individuell und nicht mehr gemeinsam veranlagt, vergrößert sich die Ge-

¹ Siehe hierzu Feld und Weber (2024) sowie Homburg (2015), Kapitel 7.

samtzahl der Steuersubjekte und damit auch das oberste Einkommensperzentil unabhängig vom Bevölkerungswachstum: ein formaler Zuwachs im Einkommensanteil ohne tatsächliche Veränderung in den Einkommen. Insgesamt ist der Unterschied in der Behandlung der Steuersubjekte ein bedeutsamer Grund für den substanziellen Rückgang im obersten Einkommensperzentil in Auten und Splinter im Vergleich zu Piketty et al..

Der zweite wichtige Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse ist der Umgang mit demografischen Veränderungen. Ein wichtiger Faktor ist in diesem Kontext die Behandlung von un versteuertem Renteneinkommen. Bei der Einschätzung, in welchem Umfang Renten als nicht besteuert gelten und wie diese un versteuerten Renteneinkommen Einkommensperzentilen zugeordnet werden, divergieren Auten und Splinter von Piketty und Saez/Piketty et al. deutlich.

Im Gegensatz zu den USA befindet sich Deutschland aktuell in der Übergangsphase von vor- zu nachgelagerter Besteuerung von Renteneinkünften. Ist der Übergang abgeschlossen, wird die Altersvorsorge vollständig steuerlich abzugsfähig sein und erst bei Rentenbezug steuerlich belastet. Vor dieser Reform haben Renter:innen ohne zusätzliche Einkommensquellen keine Steuererklärung abgeben müssen. Sie wären bislang also nicht Teil von Steuerstatistiken, die auf Steuererklärungen aufbauen. Durch die Besteuerungsreform würde sich somit die gemessene Einkommensverteilung ändern, der jedoch keine tatsächliche Änderung der Einkommensverteilung zugrunde liegen muss.

Noch vor Erreichen des Renteneintrittsalters hat die statistische Alterung einer Bevölkerung weitere Konsequenzen auf das durchschnittlich erzielbare Einkommen. Mehr Berufserfahrung führt zu im Schnitt höheren Einkommen. So gilt bei einer Einkommensmessung auf individueller Ebene, dass das Pro-Kopf-Einkommen in einer älteren Gesellschaft ceteris paribus höher ist als in einer jüngeren Gesellschaft. Dies lässt sich allein dadurch erklären, dass Arbeitnehmer:innen mit mehr Berufserfahrung, höhere Gehälter verhandeln können. Es sagt jedoch nichts über die Verteilung unabhängig von Alter und Erfahrung aus. Führt der demografische Wandel gleichzeitig zu mehr Individuen, die Renten beziehen und würde diese nicht als Einkommen definiert werden, sinkt das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen eben dieser Gesellschaft wieder.

Hinzurechnung nicht-deklarerter Einkommenskomponenten

Werden Steuerdaten zur Messung von Ungleichheit genutzt, fließen alle deklarierten Lohn-, Kapital- und sons-

tigen Einkommen in die Analyse ein. Nicht in den Steuerdaten enthalten sind Einkommen, die nicht deklariert wurden. Was zunächst trivial klingen mag, kann große Auswirkungen haben. Hierbei kann es sich um verschiedene Einkommen handeln: Einkommen, das legal von der Besteuerung ausgenommen ist sowie Einkommen, das hinterzogen, falsch oder zu spät deklariert oder zur Steuerermeidung in eine andere Jurisdiktion verlagert wurde. Im Folgenden geht es um den Umgang mit letzteren Einkommensstypen, die Auten und Splinter unter „zu wenig deklariertem Einkommen“ zusammenfassen. Ihr Umgang mit dieser Datenlücke unterscheidet sich erheblich von Piketty et al. (2018).

Die Schätzung des „zu wenig deklarierten Einkommens“ ist mit großen Herausforderungen verbunden, denn zu meist handelt es sich um Einkommen, das von den Steuererzahlenden aktiv verborgen wird. Eine weitere Schwierigkeit stellt die Aufteilung eben dieses Einkommens über die Einkommensgruppen dar. Dabei ist zum Beispiel zu beachten, dass unter jenen Einkommen, die den Steuerbehörden als geringe oder negative Einkommen bekannt sind, viele tatsächlich höhere Einkommen sind. Dies liegt darin begründet, dass Steuerhinterziehung zum Ziel hat, ein geringes Einkommen auszuweisen. Auch hier unterscheiden sich Piketty et al. von Auten und Splinter deutlich. Piketty et al. gehen davon aus, dass die Verteilung des nicht deklarierten Einkommens aus Unternehmen und Kapitalerträgen dem des deklarierten Einkommens folgt. Entfallen z. B. 55 % des Unternehmenseinkommens aus S-Corporations auf das oberste 1 %, so trifft das auch für das nicht deklarierte Einkommen zu. Auten und Splinter veranschlagen dafür nur 15 %. Sie begründen ihre Verteilungsschätzung des zu wenig deklarierten Einkommens mit Daten aus US-amerikanischen Audit-Studien und beziehen insbesondere Steuererklärungen mit ein, die negatives Einkommen ausweisen. Audit-Studien sind speziell darauf ausgelegt, das Ausmaß von Steuerhinterziehung zu schätzen. Das Ausmaß an Hinterziehung ist ohne solche Studien nur schwer bestimmbar, kann aber die Höhe der Einkommen sowie ihre Verteilung erheblich verändern. In der Gesamtschau führt der Umgang mit dem zu wenig deklarierten Einkommen von Piketty et al. zu einem höheren Einkommensanteil des obersten Perzentils, als das bei Auten und Splinter der Fall ist (siehe auch die Replik von Piketty et al., 2023).

Es ist davon auszugehen, dass Steuerbehörden im Rahmen einer Steuerprüfung das hinterzogene Einkommen nicht lückenlos aufdecken können. Wie hoch das nicht gefundene, hinterzogene Einkommen ist und wie es sich über die Einkommensgruppen verteilt, ist Gegenstand intensiver wissenschaftlicher Debatten. Insbesondere die Möglichkeiten der Personen mit besonders hohen Ein-

kommen, ihr Einkommen effektiv vor den Steuerbehörden zu verbergen und die Rolle von Offshore-Vermögen und Einkünfte daraus, spielen dabei eine Rolle (Piketty et al., 2018; Guyton et al., 2021; Auten & Splinter, 2021). Auten und Splinter widmen sich diesem Thema nur knapp und stellen unter Annahmen fest, dass Einkünfte aus Offshore-Vermögen die Einkommensverteilung nicht stark verändern.

Geringe Übertragbarkeit auf Deutschland

Wie gehen Schätzungen zur Einkommensungleichheit in Deutschland mit diesen methodischen Herausforderungen um? Die meisten Studien zur Einkommensungleichheit in Deutschland beziehen sich auf Umfragedaten oder Daten aus den Sozialversicherungen. Beide Quellen weisen im Vergleich zu Steuerdaten erhebliche Nachteile auf und sind aus verschiedenen Gründen unpräzise. Eine Korrektur um hinterzogenes Einkommen anhand von Audit-Studien könnte schon allein deshalb nicht vorgenommen werden, weil in Deutschland keine solchen Studien durchgeführt werden. Entsprechend wenig ist über das Ausmaß an Steuerhinterziehung bekannt.

Hinzurechnung konsumptiver Staatsausgaben

Ein zentraler Baustein jeder Analyse von Einkommensunterschieden sind die sozialstaatlichen Transfers auf der einen Seite und die Einkommensteuerlast auf der anderen. Auten und Splinter berücksichtigen hierbei sowohl monetäre als auch Sachleistungen, wie Lebensmittelmärkte oder die staatliche Medicare-Krankenversicherung. Allerdings unterscheidet sich ihre Analyse nicht substantiell von der Arbeit von Piketty et al. (2018). Da die USA ein progressives Einkommensteuersystem haben, das hohe Einkommen überproportional stärker belastet, fällt der Anteil des obersten Perzentils am Einkommen nach Steuern. In die gleiche Richtung wirken Sozialtransfers, die ebenfalls den Einkommensanteil unterer Einkommensperzentile erhöhen und den Einkommensanteil des obersten Perzentils ceteris paribus senken.

Diese Erkenntnis ist nicht neu und die quantitativen Anpassungen beider Autorengruppen sind nahezu deckungsgleich. Allerdings gehen Auten und Splinter in ihrer Arbeit einen anderen Weg bei der Hinzurechnung staatlicher Ausgaben auf die Einkommen nach Steuern und Transfers. Hier greift die Logik der „Aufteilung“ des Nationaleinkommens auf die Bürger:innen. Staatliche Ausgaben für Verteidigung, Infrastruktur und Bildung erscheinen anders als Sozialleistungen nicht direkt auf den Konten der Bürger:innen. Folgerichtig stellt sich die Frage, wie genau man solche Staatsausgaben akkurat zuordnet. Piketty et al. ordnen sie gewichtet nach dem versteuerten

Einkommen (wie sie es berechnen) zu. Einkommensstärkeren Haushalten werden höhere Staatsausgaben zugerechnet, weil sie gemäß des Verständnisses von Piketty et al. stärker von diesen Staatsaktivitäten profitieren. Der umgekehrte Ansatz ist die Pro-Kopf-Zuteilung dieser Ausgaben. Sie führt zwangsläufig zu einer überproportionalen Aufwertung geringer Einkommen und geht indirekt davon aus, dass alle Bürger:innen zu gleichem Maße die öffentlichen Güter nutzen bzw. davon profitieren. Folgerichtig verringert sich dadurch auch der Einkommensanteil des obersten Perzentils.

Auten und Splinter entscheiden sich für den Mittelweg und teilen die eine Hälfte einkommensgewichtet und die andere pro Kopf zu. Der Unterschied wird in ihrem Papier nur kurz angerissen, hat aber einen substantiellen Einfluss auf die Unterschiede zwischen ihren Ergebnissen und denen von Piketty et al.. Die Variation in der Zurechnung stellt den größten Unterschied zwischen den Ergebnissen von Piketty et al. und Auten und Splinter in Bezug auf die versteuerten Einkommen dar.

Hier stellt sich die Frage, ob die rein hypothetische Zurechnung öffentlicher Ausgaben zu den Realeinkommen den Einkommensbegriff nicht überstrapaziert – unabhängig vom gewählten Ansatz. Militärausgaben etwa sind weit davon entfernt, Ungleichheit zu beeinflussen. Der Einbeziehung stellt somit eine akademische Betrachtung dar, in der für alle Einflussvariablen „kontrolliert“ wird. Der Ansatz von Auten und Splinter wirkt stärker umverteilend in einem statistischen Sinne. Doch es bleibt offen, ob diese Abweichung von Piketty et al. wirklich in einer quantitativen Verbesserung der Auswertung begründet ist.

Fazit

Vergleicht man die Arbeiten von Piketty, Saez und Zucman mit Auten und Splinter, gelangt man zuerst zu einer einfachen Erkenntnis: Die Analyse von Einkommensungleichheit ist kompliziert und basiert auf zahlreichen Annahmen sowie einer spezifischen Definition des Einkommensbegriffs. Tendenziell kommt die Analyse von Auten und Splinter mit weniger Annahmen aus (z. B. in der Schätzung von Steuerhinterziehung). Zudem rechnen sie öffentliche Güter den Individualeinkommen anders hinzu als Piketty und Kollegen, wobei die Begründung für ihren 50-50-Ansatz knapp ausfällt und hinter den detaillierten Ausarbeitungen anderer Abweichungen von Piketty, Saez und Zucman zurückbleibt.

Einige Autor:innen haben sich in Deutschland der Herausforderung gestellt, den Stand der Einkommensungleichheit darzustellen (Bach et al., 2017; Bartels, 2019). Die Datenverfügbarkeit und -qualität entspricht jedoch in keiner

Weise der in den USA. Vielmehr werden Daten zu Einkommen notgedrungen aus verschiedenen Quellen herangezogen, wobei jede dieser Quellen eigene Schwächen hat. Es handelt sich unter anderem um Einkommensteuererklärungen, die seit 1992 im Abstand von drei Jahren vom Statistischen Bundesamt aufbereitet und zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich kommen Daten aus Sozialversicherungen sowie Umfragedaten zum Einsatz. Eine Darstellung der Einkommensverteilung der in Deutschland lebenden Bevölkerung ist somit nicht lückenlos möglich. Differenzierte Korrekturen, wie z. B. für den Anteil hinterzogenen Einkommens pro Einkommensgruppe sind allein schon aufgrund fehlender Datenerhebungen und Analysen zu Steuerhinterziehung nicht realisierbar. Möchte man in Deutschland ein ähnlich differenziertes Bild der Einkommensungleichheit erlangen, müsste im ersten Schritt die Forschungsdateninfrastruktur deutlich ausgebaut werden. Dies ist in den vergangenen Monaten von verschiedenen Seiten, etwa dem Verein für Socialpolitik (VfS, 2023) oder dem Sachverständigenrat (SVR, 2023) angestoßen worden.

Zuletzt ist festzuhalten, dass sich sowohl Piketty und Koautoren als auch Auten und Splinter auf Einkommensungleichheit konzentrieren. So werden andere Formen der Ungleichheit, etwa Vermögensungleichheit, außer Acht gelassen. In der jüngsten deutschen Debatte spielt Letztere allerdings eine große Rolle und wird im Rahmen von Diskussionen über Erbschaft- oder Vermögensteuern aktiv thematisiert (Siehe beispielsweise Bartels (2019) oder Drechsel-Grau et al. (2022)). Aussagen aus den hier analysierten Quellen sind für eine öffentliche Debatte zu Vermögensungleichheit höchstens eingeschränkt hilfreich. Ein umfassendes Bild der Ungleichheit kann nur erlangt werden, wenn verschiedene Dimensionen miteinbezogen werden.

Literatur

- Auten, G. & Splinter, D. (2021). Comment: Tax evasion at the top of the income distribution: Theory and evidence. <http://www.davidsplinter.com/AutenSplinter-TaxEvasion.pdf>
- Auten, G. & Splinter, D. (2024). Income Inequality in the United States: Using Tax Data to Measure Long-Term Trends. *Journal of Political Economy*, 132(7), 2179–2227.
- Bach, S., Corneo, G. & Steiner, V. (2007) From bottom to top: the entire distribution of market income in Germany, 1992 - 2001. *IZA Discussion Papers*, 2723.
- Bartels C. (2019). Top Incomes in Germany, 1871–2014. *Journal of Economic History*, 79(3), S. 669–707.
- Drechsel-Grau, M., Peichl, A., Schmid, K. D., Schmieder, J. F., Walz, H. & Wolter, S. (2022). Inequality and income dynamics in Germany. *Quantitative Economics*, 13(4), 1593–1635.
- Feld, L. P. & Weber, P. (2024). Perspektiven einer Unternehmenssteuerreform in Deutschland. *Steuern und Wirtschaft (im Erscheinen)*.
- Geloso, V. & Magness, P. (2020). The great overestimation: Tax data and inequality measurements in the United States, 1913–1943. *Economic Inquiry*, 58(2), 834–855.
- Geloso, V. J., Magness, P., Moore, J. & Schlosser, P. (2022). How pronounced is the U-curve? Revisiting income inequality in the United States, 1917–60. *The Economic Journal*, 132(647), 2366–2391.
- Grisold, A. & Theine, H. (2020). "Now, What Exactly is the Problem?" Media Coverage of Economic Inequalities and Redistribution Policies: The Piketty Case. *Journal of Economic Issues*, 54(4), 1071–1094.
- Guyton, J., Langetieg, P., Reck, D., Risch, M. & Zucman, G. (2021). Tax evasion at the top of the income distribution: Theory and evidence. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, 28542.
- Homburg, S. (2015). *Allgemeine Steuerlehre* (7. Aufl.). Franz Vahlen.
- Piketty, T. & Saez, E. (2003). Income Inequality in the United States, 1913–1998. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 1–39.
- Piketty, T., Saez, E. & Zucman, G. (2018). Distributional National Accounts: Methods and Estimates for the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 553–609.
- Piketty, T., Saez, E. & Zucman, G. (2023). Comment on Auten and Splinter (2023). *World Inequality Lab*. N°2023/09. <https://wid.world/news-article/inequality-denial/>
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2019). *Den Strukturwandel meistern. Jahresgutachten 2019/20*.
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2023). *Wachstumsschwäche überwinden – in die Zukunft investieren. Jahresgutachten 2023/24*.
- VfS – Verein für Socialpolitik. (2023). *Der Datenzugang muss besser werden. Stellungnahme aus dem Verein für Socialpolitik*. https://www.sociopolitik.de/de/vfs_stellungnahmen_daten

Title: The Pitfalls of Measuring Inequality: Reception of a Current Academic Debate and its Implications for Germany

Abstract: Auten and Splinter (2024) is the latest contribution to an ongoing debate regarding the historical development of income inequality in the U.S. This debate is mainly based on the seminal work of Piketty and co-authors. Auten and Splinter's results challenge established measurement techniques as their results indicate a much weaker increase in income inequality compared to Piketty and co-authors. This article summarises and discusses major differences between the approaches and the results. However, U.S. results on inequality are only of limited use for similar debates in Germany. This is due to the fact that the inequality debate in Germany focuses more on wealth than income inequality. Additionally, German data infrastructure prohibits any expressive replication of the approaches discussed in this article.

Britta Kuhn

Kritische Rohstoffe: Wie die EU ihre China-Abhängigkeit senken will

Bis zum Jahr 2030 will die EU mindestens 10 % der strategischen Rohstoffe, die sie verbraucht, im eigenen Land gewinnen bzw. verarbeiten (40 %) und recyceln (25 %). Nicht mehr als 65 % dieser wichtigen, aber seltenen Ressourcen sollen aus einem einzigen Drittland stammen. Die Benchmarks des Critical Raw Materials Act (CRMA) sollen in erster Linie durch finanziell geförderte strategische Projekte erreicht werden. Die Autarkieziele für Rohstoffe erscheinen jedoch aus technischen und ökologischen Gründen unrealistisch. Stattdessen sollte die EU verstärkt Partnerschaften mit gleichgesinnten Ländern eingehen.

Die EU hängt hochgradig von Rohstoffen ab, die in China gewonnen oder verarbeitet werden.¹ Besonders kritisch ist die Situation bei Ausgangsstoffen für Batterien und Metallen für Magnete, beides Grundpfeiler der Energiewende. Hier ist die Volksrepublik inzwischen oft der mit Abstand wichtigste, teilweise sogar der einzige Lieferant der Europäischen Union (EU-Kommission, 2023a). Die weltweite Nachfrage nach diesen Rohstoffen dürfte drastisch zunehmen – z.B. bei Seltenen Erden zwischen 2022 und 2035 von 170.000 auf 466.000 Tonnen (Detry et al., 2023). Gleichzeitig steigt das Risiko, dass China seine Marktmacht als Waffe einsetzt. Bereits zwischen 2009 und 2020 verneunfachte das Land die Ausfuhrbeschränkungen für wichtige Rohstoffe. Auch absolut übertraf deren Zahl die Restriktionen jedes anderen wichtigen Lieferanten bei Weitem (Kowalski & Legendre, 2023). Japan litt schon 2010 bei Seltenen Erden un-

ter einem Lieferembargo Chinas, damals der praktisch einzige Lieferant Japans (Gholz & Hughes, 2021). Erst Ende 2023 verbot China den Technologieexport zur Verarbeitung Seltener Erden für Magnete. Diese Maßnahme ergänzte ein bereits verhängtes Exportverbot für Technologie zur Förderung und Trennung dieser Materialien (Liu & Patton, 2023).

Die EU verabschiedete deshalb am 18. März 2024 ein Gesetz über kritische Rohstoffe (Amtsblatt der Europäischen Union, 2024). Dieser „Critical Raw Materials Act“ (CRMA) ist Teil einer umfassenden Wirtschaftssicherheitsstrategie, mit der die EU, vor allem die EU-Kommission (2024), Risiken diversifizieren und eine höhere Selbstversorgung erreichen will.

EU-Gesetz zu kritischen Rohstoffen

Im Wesentlichen will der CRMA durch sogenannte „strategische Projekte“ die Rohstoffabhängigkeit von Drittstaaten senken. Daneben sollen die Einfuhren diversifizierter ausfallen und die Anreize für technologischen Fortschritt inklusive eines effizienten Ressourceneinsatzes entlang der gesamten Wertschöpfungskette steigen (Art. 1). Durchweg gelten umfangreiche Nachhaltigkeitsanforderungen (z.B. Art. 29–32a, Annex IV und V). Das Gesetz unterscheidet kritische und strategische Rohstoffe. Als kritisch definiert werden alle Materialien, die für die wirtschaftliche Entwicklung wichtig sind (Art. 4 und Anhang II.1). Als strategisch gilt die Teilmenge, die zusätzlich ein hohes Versorgungsrisiko aufweist (Art. 3 und Anhang I.1).² Die EU-Kommission darf die Liste kritischer

¹ Im vorliegenden Beitrag werden die Begriffe „Volksrepublik China“, „Volksrepublik“ und „China“ synonym verwendet. Hongkong, Macao und Taiwan sind analog zur EU-Kommission (2023a) nicht gemeint.

© Der/die Autor:in 2024. 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.

Ich danke meinem Mann Dr. Rainer Lowack für die Überprüfung der chemischen Grundlagen.

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

² Für strategische Rohstoffe kann zudem eine höhere Reinheit gefordert sein als für dasselbe Element als kritischer Rohstoff.

Abbildung 1

Kritische und strategische Rohstoffe im Periodensystem

H Wasserstoff																	He Helium
<i>Li</i> Lithium	Be Beryllium											<i>B</i> Bor	<i>C</i> Kohlenstoff	N Stickstoff	O Sauerstoff	F Fluor	Ne Neon
Na Natrium	<i>Mg</i> Magnesium											<i>Al</i> Aluminium	<i>Si</i> Silicium	P Phosphor	S Schwefel	Cl Chlor	Ar Argon
K Kalium	Ca Calcium	Sc Scandium	<i>Ti</i> Titan	V Vanadium	Cr Chrom	<i>Mn</i> Mangan	Fe Eisen	<i>Co</i> Kobalt	<i>Ni</i> Nickel	<i>Cu</i> Kupfer	Zn Zink	<i>Ga</i> Gallium	<i>Ge</i> Germanium	As Arsen	Se Selen	Br Brom	Kr Krypton
Rb Rubidium	Sr Strontium	Y Yttrium	Zr Zirkon	Nb Niob	Mo Molybdän	Tc Technetium	<i>Ru</i> Ruthenium	<i>Rh</i> Rhodium	<i>Pd</i> Palladium	Ag Silber	Cd Cadmium	In Indium	Sn Zinn	Sb Antimon	Te Tellur	I Iod	Xe Xenon
Cs Cäsium	Ba Barium	La Lanthan	Hf Hafnium	Ta Tantal	<i>W</i> Wolfram	Re Rhenium	<i>Os</i> Osmium	<i>Ir</i> Iridium	<i>Pt</i> Platin	Au Gold	Hg Quecksilber	Tl Thallium	Pb Blei	<i>Bi</i> Bismut	Po Polonium	At Astat	Rn Radon
Fr Francium	Ra Radium	Ac Actinium															
			<i>Ce</i> Cer	<i>Pr</i> Praseodym	<i>Nd</i> Neodym	Pm Promethium	<i>Sm</i> Samarium	Eu Europium	<i>Gd</i> Gadolinium	<i>Tb</i> Terbium	<i>Dy</i> Dysprosium	Ho Holmium	Er Erbium	Tm Thulium	Yb Ytterbium	Lu Lutetium	
			Th Thorium	Pa Protactinium	U Uran	Np Neptunium	Pu Plutonium	Am Americium	Cm Curium	Bk Berkelium	Cf Californium	Es Einsteinium	Fm Fermium	Md Mendelevium	No Nobelium	Lr Lawrencium	

Kritisch: hellblau unterlegt; strategisch: violett-kursiv; wirtschaftlich nicht nutzbar, da radioaktiv: grau.

Quelle: Amtsblatt der Europäischen Union (2024); eigene Darstellung.

Rohstoffe mindestens alle drei Jahre aktualisieren, die Liste strategischer Rohstoffe jederzeit. Derzeit stuft der CRMA faktisch 49 Elemente des Periodensystems als kritisch ein, davon 28 zusätzlich als strategisch.³ Dies betrifft damit deutlich mehr als die Hälfte der 83 chemischen Elemente, die wirtschaftlich nutzbar sind (vgl. Abbildung 1).

Bis 2030 soll die EU mindestens 10 % ihres jährlichen Verbrauchs strategischer Rohstoffe durch den Ausbau eigener geologischer Förderkapazitäten gewinnen. Mindestens 40 % sollen aus erhöhten EU-Verarbeitungskapazitäten entlang der Wertschöpfungskette stammen und mindestens 25 % aus Recycling innerhalb der EU. Höchstens 65 % eines strategischen Rohstoffs sollen noch aus einem einzigen Drittland stammen (Art. 5).⁴

Das Herzstück der Verordnung stellen strategische Projekte dar, die zum Erreichen der Quoten beitragen sollen. Sie können inner- und außerhalb der EU von den Einzel-

staaten oder der EU-Kommission gefördert werden. Entsprechende Anträge müssen einheitliche und zahlreiche Kriterien erfüllen. Neben einem Geschäftsplan und Informationen zur technischen Machbarkeit ist insbesondere nachzuweisen, dass diese Projekte die EU-Sicherheit beim Angebot strategischer Rohstoffe signifikant steigern, in jeder Hinsicht nachhaltig umgesetzt werden und einen grenzüberschreitenden Nutzen stiften. Über förderwürdige Projekte entscheidet die EU-Kommission. Sie lässt sich dabei von einem „European Critical Raw Materials Board“ beraten. Die von einer Maßnahme betroffenen Staaten erhalten ein Widerspruchsrecht (Art. 5-7 und Anhang III). Strategische Projekte sollen in der Regel binnen 27 Monaten (Gewinnung) bzw. 15 Monaten (Verarbeitung und Recycling) genehmigt werden (Art. 11). Sie erhalten umfassende finanzielle Hilfe: Die EU-Kommission unterstützt die Suche nach privaten Geldgebern (Art. 15) und steuert Finanzmittel aus zahlreichen europäischen Quellen bei, etwa der Europäischen Investitionsbank, der Global Gateway Initiative (Art. 16), des Europäischen Regionalfonds, des Just Transition Funds, der Aufbau- und Resilienzfazilität, des Innovationsfonds und des InvestEU-Programms. Für Drittländer stehen weitere Mittel bereit, wie z.B. der Nachbarschaftsfonds oder der Europäische Fonds für nachhaltige Entwicklung Plus. Staatliche Beihilfen sieht die EU hier als sinnvolles Anreizinstrument – die Verordnung verweist auf jüngst überarbeitete Beihilferegeln (Rat der Europäischen Union, 2024, 8 f.). Jenseits der EU-Projekte für strategische Rohstoffe sollen die na-

3 Bei den kritischen Rohstoffen handelt es sich zu 90 % um chemische Elemente oder einfache Verbindungen davon. Die übrigen 10 % stellen Mineralien dar, in denen – mit Ausnahme von Feldspat – nur ein Element für die wirtschaftliche Bedeutung verantwortlich ist – z. B. das Aluminium im Bauxit. Abgesehen von Feldspat können folglich alle kritischen Rohstoffe auf jeweils nur ein „kritisches Element“ eindeutig zurückgeführt werden.

4 Der CRMA unterteilt beispielweise die Herstellung von Metallen aus Erzen in „Extraction“ (Gewinnung, Förderung, Erz-Abbau oder -Aufkonzentrierung) und „Processing“ (Verarbeitung). Nicht zur Verarbeitung gehört die Weiterverarbeitung, z.B. zu Batterien.

tionalen Genehmigungsverfahren für sämtliche kritischen Rohstoffe vereinheitlicht und vereinfacht werden (Art. 9). Daneben soll jedes Mitgliedsland ein Explorationsprogramm für kritische Materialien etablieren und mindestens alle fünf Jahre aktualisieren. Alternativ muss seine Regierung darlegen, inwiefern die geologischen Voraussetzungen dafür höchstwahrscheinlich fehlen (Art. 19).

Neben den strategischen Projekten plant der CRMA ein umfassendes Risikomonitoring für kritische Rohstoffe auf Gemeinschaftsebene. Für jeden strategischen Rohstoff soll es darüber hinaus mindestens alle drei Jahre einen Stresstest über die gesamte Lieferkette geben. Häufigere Tests können aus dem Risikomonitoring folgen (Art. 20). Die notwendigen Daten haben überwiegend die Mitgliedsländer zu liefern (Art. 21). Sie sollen der EU auch melden, wie sich ihre strategischen Vorräte an strategischen Rohstoffen innerhalb der vergangenen fünf Jahre entwickelt haben. Ausnahmen können aus nationalen Sicherheitsinteressen folgen (Art. 22). Die EU erstellt auf Basis der nationalen Berichte einen gemeinschaftlichen Soll-Ist-Abgleich. Sie darf den Ländern vorschlagen, wie diese ihr Angebot je strategischem Rohstoff erhöhen könnten (Art. 23). Auch Großunternehmen sollen zukünftig ihre Lieferkettenrisiken bei diesen Materialien mindestens alle drei Jahre analysieren. Jedes Mitgliedsland legt einmal jährlich fest, welche bei ihm tätigen Firmen das sind. Die Verordnung nennt hier zahlreiche Tätigkeitsfelder (Art. 24).

Besonders detailliert regelt der CRMA das nationale Recycling kritischer Rohstoffe. Jedes Land soll unter anderem den technischen Fortschritt sowie eine effizientere Ressourcennutzung anregen, die Abfallvermeidung fördern und der EU-Kommission über seine Anstrengungen umfassend berichten (Art. 26). Auf die Hersteller einzeln aufgezählter Industrie- oder Konsumgüter, die Permanentmagnete auf Basis strategischer Rohstoffe enthalten, kommen erhebliche Dokumentationspflichten zu (Art. 28-29). Schließlich strebt das Gesetz Einkaufsgemeinschaften je strategischem Rohstoff auf Gemeinschaftsebene und strategische Rohstoffpartnerschaften an (Art. 25 bzw. 37).

Bedeutung einer EU-Rohstoffstrategie

Der CRMA erwähnt China kein einziges Mal. Das Land ist jedoch der sprichwörtliche Elefant im Raum: Derzeit überschreitet die EU bei 16 der insgesamt 28 strategischen Elemente die Lieferquote von maximal 65 % je Land, oft sogar dramatisch (vgl. Abbildung 2). Allein zehn Materialien liefert China. Aus Südafrika stammen vier, jeweils eins kommt überwiegend aus der Türkei bzw. Chile. Ausgerechnet bei strategischen Rohstoffen

Tabelle 1
Das EU-Gesetz über kritische Rohstoffe (CRMA)

Ziele bis 2030	EU-Selbstversorgungsanteil gemessen am EU-Verbrauch bei strategischen Rohstoffen: ≥ 10 % Abbau, ≥ 40 % Verarbeitung, ≥ 25 % Recycling; ≤ 65 % je Lieferland
Strategische Projekte für strategische Rohstoffe	- Finanzielle Förderung nachhaltiger Angebotssteigerung von grenzüberschreitendem Nutzen - Schnelle Genehmigung: ≤ 27 Monate für Abbau-, ≤ 15 Monate für Verarbeitungs-/Recycling-Projekte - EU-Kommission entscheidet, European Critical Raw Materials Board berät
Risiko-monitoring	Für kritische Rohstoffe auf EU-Ebene; umfassende nationale Berichtspflichten
Stresstests	Für strategische Rohstoffe; Risikoanalyse bei Großunternehmen mindestens alle 3 Jahre
Magnet-Recycling	Detailliert geregelt → Technischer Fortschritt + effizientere Ressourcennutzung
Kurz erwähnt	EU-Einkaufsgemeinschaften (strategische Rohstoffe); Rohstoffpartnerschaften

Quelle: Amtsblatt der Europäischen Union (2024); eigene Darstellung.

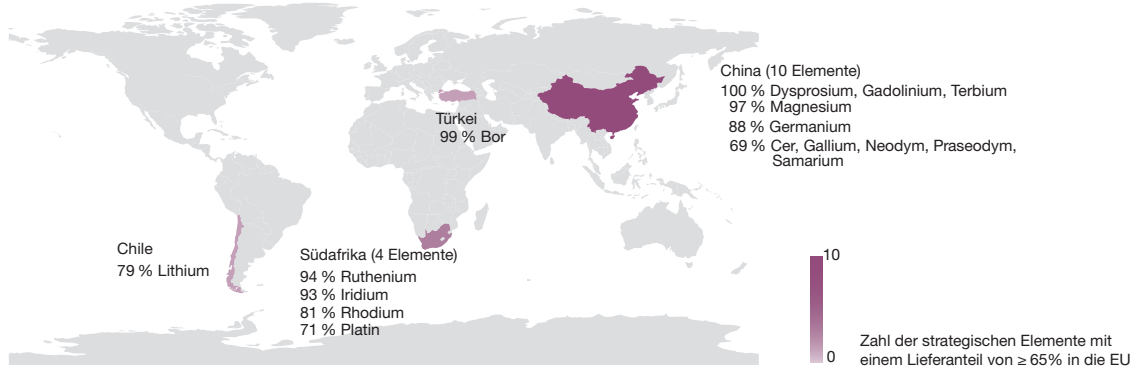
aus China nahmen die Exportbeschränkungen jedoch jüngst zu.

Für das Industriemetall Gallium benötigen chinesische Exporteure beispielsweise seit August 2023 eine Ausfuhrlizenz. Lange Bearbeitungszeiten senkten Chinas Gallium-Exporte dadurch im August und September 2023 auf Null. Auch anschließend erholten sich die Ausfuhren nur langsam (Tradium, 2024). Gallium ist vor allem bei der Herstellung von Halbleitern notwendig. Es entsteht als Nebenprodukt bei der Gewinnung von Industriemetallen, wie z.B. Aluminium oder Zink. Die EU bezieht derzeit 69 % ihres Bedarfs (Verarbeitungsstufe) aus China. Nur 2 % stammen aus der EU. Sie resultieren aus Deutschlands Reserven, denn bis 2016 gab es einen Gallium-Hersteller in Stade (EU-Kommission, 2023a; BGR, 2018). Noch 2011 war Deutschland mit 49 % der größte Hersteller der Welt, gefolgt von Kasachstan mit 26 % und Russland mit 18 % (Marscheider-Weidemann et al., 2021). Was war zwischenzeitlich geschehen? Der grundsätzlich sehr volatile Galliumpreis hatte Mitte 2011 noch rund 940 US-\$ je Kilo erreicht. Bis 2018 lag er jedoch mehrere Jahre lang unter 200 US-\$. Das lag vor allem an Chinas erheblich gestiegenen Gallium-Kapazitäten und dortigen Preisen unterhalb der Produktionskosten (Liedtke & Huy, 2018). Chinas Angebotsbeschränkungen und die bis 2050 prognostizierten, erheblichen Nachfragesteigerungen (IEA, 2023b; Carrara et al., 2023; Marscheider-Weidemann et al., 2021) könnten daher die Gallium-Produktion in Deutschland langfristig wieder wettbewerbsfähig machen.

Bei wichtigen Seltenerdmetallen ist die EU besonders abhängig von China. Sieben von ihnen definiert der CRMA un-

Abbildung 2

Klumpenrisiken der EU bei strategischen Rohstoffen



Farbskala: Zahl der strategischen Elemente aus einem Drittland mit über 65 % Lieferanteil in die EU, jeweils der höhere der Lieferanteile aus Gewinnung oder Verarbeitung gemäß Engpassmethode der Quelle.

Quelle: EU-Kommission (2023a); eigene Darstellung.

ter dem Oberbegriff „Seltene Erden für Magnete“ als strategisch: Cer, Neodym, Praseodym und Samarium sowie Dysprosium, Gadolinium und Terbium. Bei den vier erstgenannten „Light Rare Earth Elements“ (LREE) stammen 69 % des verarbeiteten Bedarfs aus China, bei den anschließenden drei „Heavy Rare Earth Elements“ (HREE) sogar 100 % (vgl. Abbildung 2). Auch hier wird bis 2050 ein drastisch höherer Bedarf prognostiziert (IEA, 2023b; Carrara et al., 2023; Marscheider-Weidemann et al., 2021). Es kommt aber nicht von ungefähr, dass es weltweit nur wenige Produktionsstätten Seltener Erden gibt und 2023 allein China davon 70 % auf der Abbau- und 90 % auf der Verarbeitungsstufe stellte (IEA, 2023a). Die Seltenerdmetalle sind zwar für moderne Technologien, wie z.B. Permanentmagnete besonders leistungsfähiger Elektromotoren und Windkraftgeneratoren, notwendig, jedoch kommen sie in Lagerstätten nur gemeinsam – in variierenden Konzentrationen und in der Regel als Beiprodukte – vor. Dies erschwert ihre Produktion, da sie chemisch aufwändig voneinander bzw. von Nicht-Seltenerdmetallen getrennt werden müssen. Unter letzteren befinden sich auch Uran und Thorium. Deren Radioaktivität führt zu Umweltproblemen (Marscheider-Weidemann et al., 2021). China war in der Vergangenheit bereit und in der Lage, diese produktionstechnischen Herausforderungen anzunehmen und Umweltprobleme zu tolerieren. Im Gegenzug folgten die Preise für Seltene Erden maßgeblich der chinesischen Förder- und Handelspolitik (vgl. Abbildung 3).

Bewertung der EU-Rohstoffstrategie

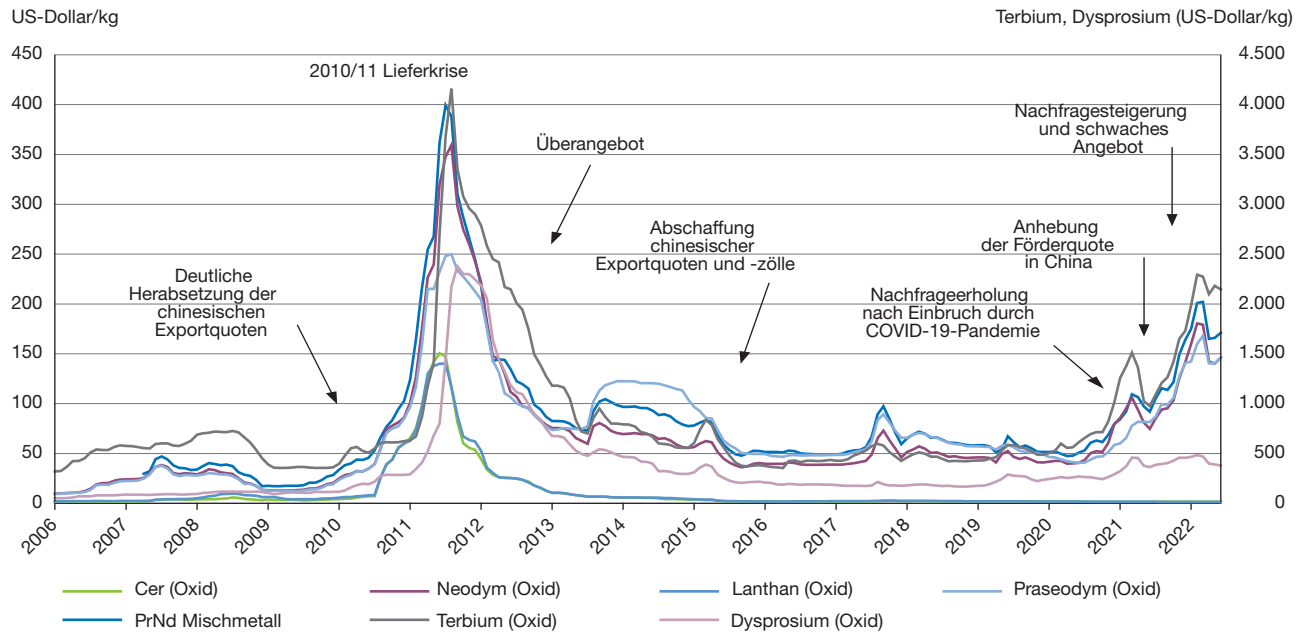
Hool et al. (2023) bieten eine erste umfassende Bewertung des ursprünglichen CRMA-Entwurfs. Stärken sehen sie insbesondere in seiner nachhaltigen Ausrichtung und Diversifizierungsstrategie. So werde enger mit Wertepart-

nern kooperiert. Auch volkswirtschaftliche Gutachten beschäftigen sich mit Rohstoffrisiken, die sich für die EU und insbesondere Deutschland gegenüber China ergeben (z.B. Baur & Flach, 2022; Deutsche Bundesbank, 2024; Baqaee et al., 2024). Die im CRMA erwähnten Rohstoffpartnerschaften mit Drittländern könnten zur Risikostreuung und zum Friendshoring beitragen. Denn unter den bisherigen Hauptlieferanten der EU befinden sich neben China, Südafrika, und der Türkei weitere Länder, die institutionell als fragil gelten und sich daher als unzuverlässige Partner erweisen könnten (vgl. Abbildung 4).

Bis Frühjahr 2024 schloss die EU-Kommission (2023b) neun strategische Vereinbarungen: im Juli 2021 mit Kanada und der Ukraine, im November 2022 mit Kasachstan und Namibia, im Juni bzw. Juli 2023 mit Argentinien und Chile sowie im November 2023 mit Grönland, Sambia und der Demokratischen Republik (DR) Kongo. Speziell in Lateinamerika will sie außerdem im Rohstoffbereich – neben Chile und Argentinien – mit Brasilien, Kolumbien, Mexiko, Peru und Uruguay enger zusammenarbeiten. Mit den USA verhandelt sie ein bilaterales Abkommen über kritische Mineralien, mit gleich gesonnenen Ländern plant sie einen Klub für kritische Rohstoffe (Deutscher Bundestag, 2023). Die Abkommen mit Kanada, Grönland und der Ukraine dienen dem Friendshoring zweifellos. Daneben werden Staaten, die von China enttäuscht sind, enger an die EU-Werte gebunden – beispielsweise Chile (Boddenberg, 2024) oder die DR Kongo (Gerding, 2024).

Speziell die strategischen Projekte des CRMA könnten die Genehmigungsverfahren in den EU-Mitgliedstaaten beschleunigen und vereinfachen. Daneben würden erheblich mehr Finanzmittel für Recyclingaktivitäten mobilisiert.

Abbildung 3
Preisentwicklung ausgewählter Seltener Erden



Ohne (strategisches) Gadolinium und Samarium.

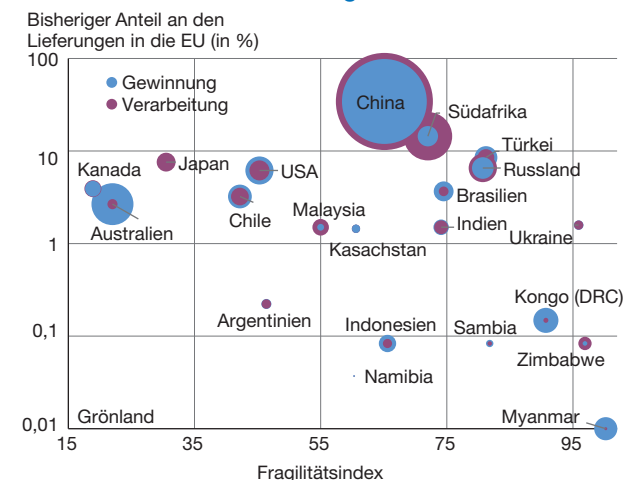
Quelle: DERA (o.D.).

Die EU trüge durch ihre Subventionen also im Idealfall dazu bei, negative Umweltexternalitäten zu internalisieren. Schließlich subventionieren auch die USA, Kanada und Australien seit 2022 inländische Abbau- und Verarbeitungsanlagen für Seltene Erden, Japan eine entsprechende Separationsanlage (IEA, 2023a). Bereits seit 2017 fördern Australien und die USA daneben mehr Seltenerdmetalle. Sie wollen Chinas weltweiten Anteil senken, der zuvor über 80 % erreichte (DERA, o.D.).

Die neue Rohstoffstrategie hat aber auch große Schwächen. Überaus ambitioniert erscheint *erstens* die große Zahl der Rohstoffe, die das Gesetz als kritischen oder sogar strategisch einstuft (vgl. Abbildung 1). *Zweitens* wirken einheitliche Selbstversorgungsziele von 10 %, 40 % bzw. 25 % bis 2030 für sämtliche strategischen Rohstoffen undifferenziert. Die 40 % erreicht beispielsweise allein die finnische Verarbeitung schon heute bei Kobalt mit 62 % mühelos und bei Nickel mit 38 % fast. Bei den oben diskutierten Seltenerdmetallen dürfte die Anforderung dagegen kaum erreichbar sein. Selbst die eher wohlwollenden Hool et al. (2023) sehen große Herausforderungen darin, die Autarkieziele zu erreichen. Sie betonen daneben die Gefahr, durch die europäische Rohstoffstrategie die geopolitischen Spannungen zu verschärfen. Dies führt *drittens* dazu: Die für ein De-Risking zentralen Rohstoffpartnerschaften spielen zumindest im CRMA nicht nur eine Statistenrolle. Einige

der neuen Partner sind außerdem fragile Staaten (vgl. Abbildung 4), um die der Westen und China zunehmend ringen. Rohstoffabkommen mit wichtigen Wertepartnern scheiterten dagegen zuletzt: Ein Freihandelsabkommen mit Australien und damit ein leichter Zugang zu wichtigen australischen Rohstoffen scheiterte vor allem an eu-

Abbildung 4
Ideale EU-Partner bei strategischen Elementen?



Blasengröße: Weltmarktanteil, sofern über 1 % oder EU-Rohstoffpartner.

Quelle Fragilitätsindex: The Fund for Peace (2023); übrige Daten: EU-Kommission (2023a); eigene Darstellung.

europäischen Handelshemmnissen im Agrarsektor (Barkhausen, 2024) und das mit den USA angestrebte Critical Minerals Agreement (CMA) am zunehmend protektionistischen Kurs der Regierung Biden (Olk et al., 2024). Nur ein erweitertes Freihandelsabkommen mit Chile gelang (Rat der Europäischen Union, 2024). Zielkonflikte könnten sich außerdem bei einzelnen Partnerschaften zu den EU-Nachhaltigkeitszielen ergeben. In der DR Kongo stammen z.B. 10 % bis 20 % der wichtigen Kobaltproduktion aus informellem Kleinbergbau, in dessen Umfeld auch Kinder arbeiten. Hier dürfte es schwierig werden, die mit der EU vereinbarten Standards einzuhalten (Gering, 2024). Auch der nordchilenische Lithium- und Kupfererzabbau müsste sich im Vergleich zu heute wesentlich sozialer und ökologischer gestalten. Unklar bleibt bisher, wie genau dies gelingen soll, zumal nun auch China in die chilenische Rohstoffverarbeitung drängt, während europäische Unternehmen bisher weitgehend fehlen (Boddenberg, 2024).

Viertens könnten sich bei strategischen Projekten erhebliche Umsetzungsschwierigkeiten ergeben. Um beim Beispiel der wichtigen Seltenen Erden zu bleiben: Deren Verarbeitung zu Magneten setzt viel Kapital, spezifisches Wissen und technologische Erfahrung voraus. Die EU müsste hier eigene Verfahren (weiter-)entwickeln, um die aufwendigen Zwischenschritte, bei denen giftige, zum Teil radioaktive Abfälle entstehen, nachhaltig zu gestalten (Henke, 2024). Bisher existiert zwar für Seltene Erden in der EU eine Separationsanlage in Sillamäe/Estland. Auch Frankreich plant eine HREE-Anlage in La Rochelle (DERA, o.D.) Faktisch fördert Europa aber bisher keine Seltenerdmetalle. Sie kommen jedoch in Schweden, Finnland, Norwegen, Griechenland und Spanien vor. Theoretisch könnten z.B. mindestens 10 % der Seltenen Erden, die in Europa für die Herstellung von Permanentmagneten nötig sind, aus der alten Phosphatmine Sokli im finnischen Teil Lapplands stammen. Daneben findet sich das größte europäische Vorkommen Seltener Erden in der nordschwedischen Lagerstätte Per Geijer (Carrara et al., 2023). Die Bergbaugesellschaft LKAB, die 85 % des Eisenerzes der EU herstellt, möchte ihre Förderung in Kiruna entsprechend ausdehnen. Wäre dies gemäß EU-Gesetz binnen 27 Monaten möglich? Das Unternehmen rechnet aufgrund seiner langjährigen Erfahrung mit den schwedischen Behörden eher mit zehn bis 15 Jahren. Der Genehmigungsprozess gestalte sich allein wegen formaler Umweltschutzaufgaben schwierig (LKAB, 2023). Überhaupt könnten die potenziellen Umweltbelastungen viele Projekte ausbremsen. Denn aus der Zivilbevölkerung wären erhebliche Widerstände gegen europäische Produktionsstätten Seltener Erden zu erwarten. Selbst in Myanmar bewegten 2022/2023 lokale Umweltschutzproteste die chinesischen Bergbaugesellschaften dazu, den

dortigen Abbau Seltener Erden auszusetzen (IEA, 2023a). Dabei genießt die burmesische Bevölkerung in der Regel schlechtere Teilhaberechte als die europäische. In China hatte es dagegen jahrelang umfangreiche illegale Förderaktivitäten gegeben (DERA, o.D.). Das erscheint in der EU schwer vorstellbar.

Fünftens erweitert der CRMA den industriepolitischen Instrumentenkasten und die Bürokratisierung der EU. Hool et al. (2023) bewerten die gestärkte Industriepolitik zwar positiv. Vor allem die strategischen Projekte könnten aber ineffiziente Wirtschaftsstrukturen in Europa fördern – beispielsweise hochsubventionierte Bergwerke als Ersatz für ein Freihandelsabkommen mit Australien. Auch die neuen Berichts- und Dokumentationspflichten für Projektanträge, Risikomonitoring, Stresstests und Recycling erhöhen die Nebenkosten unternehmerischen Handelns.

Zusammenfassung und Fazit

Die EU erließ im März 2024 den Critical Raw Materials Act, der Selbstversorgungsziele für strategische, d.h. wichtige und knappe Rohstoffe, enthält. Bis 2030 soll die EU mindestens 10 %, 40 % bzw. 25 % ihres Verbrauchs heimisch fördern, verarbeiten bzw. wiederverwerten. Höchstens 65 % je strategischem Rohstoff sollen aus einem Drittland stammen. Diesen Zielen dienen vor allem finanziell geförderte strategische Projekte. Daneben existieren Rohstoffpartnerschaften mit bisher neun Ländern. Die Autarkieziele des CRMA wirken bei Rohstoffen wie Seltenerdmetallen aus technischen Gründen und Gründen des Umweltschutzes unrealistisch. Stattdessen sollte die EU mehr Rohstoffpartnerschaften mit Wertepartnern eingehen.

Literatur

- Amtsblatt der Europäischen Union. (2024). Verordnung (EU) 2024/1252 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. April 2024 zur Schaffung eines Rahmens zur Gewährleistung einer sicheren und nachhaltigen Versorgung mit kritischen Rohstoffen und zur Änderung der Verordnungen (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 und (EU) 2019/1020.
- Baqaei, D., Hinz, J., Moll, B., Schularick, M., Teti, F. A., Wanner, J. & Yang, S. (2024). Was wäre wenn? Die Auswirkungen einer harten Abkopplung von China auf die deutsche Wirtschaft. *Kiel Policy Brief*, (170).
- Barkhausen, B. (2024). Australiens neuer Rohstoffboom. *Strategische Partnerschaften, Internationale Politik*, (2), 31–39.
- Baur, A. & Flach, L. (2022). Deutsch-chinesische Handelsbeziehungen: Wie abhängig ist Deutschland vom Reich der Mitte? *ifo Schnelldienst*, 75(4), 56–65.
- BGR – Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. (2018). Gallium. *Rohstoffwirtschaftliche Steckbriefe*.
- Boddenberg, B. (2024). Chile exportiert, Europa profitiert. *Strategische Partnerschaften, Internationale Politik*, (2), 31–39.
- Carrara, S., Bobba, S., Blagoeva, D., Alves Dias, P., Cavalli, A., Georgitzikis, K., Grohol, M., Itul, A., Kuzov, T., Latunussa, C., Lyons, L., Malano, G., Maury, T., Prior Arce, Á., Somers, J., Telsnig, T., Veeh, C., Wittmer, D., Black, ... Cristou, M. (2023). *Supply chain analysis and*

- material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study. Publications Office of the European Union.
- DERA – Deutsche Rohstoffagentur in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. (o.D.). *Rohstoff Seltene Erden*.
- Detry, E., Gauduel, A., Geurts, F., Ivers, L., McAdoo, M., Möncks, T. & Butler, T. (2023). *Five Steps for Solving the Rare Earth Metals Shortage*, Boston Consulting Group. <https://www.bcg.com/publications/2023/five-steps-for-solving-the-rare-earth-metals-shortage>
- Deutsche Bundesbank. (2024). Risiken für Deutschland aus der wirtschaftlichen Verflechtung mit China. *Monatsbericht*, 76(1), 11–30.
- Deutscher Bundestag. (2023). *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU (Drucksache 20/8812) – Planungs- und Umsetzungsstand der deutschen Rohstoffpolitik (Drucksache 20/9096)*.
- EU-Kommission. (2023a). *Study on the Critical Raw Materials for the EU 2023 – Final Report*.
- EU-Kommission. (2023b, 30. November). *EU und Grönland unterzeichnen strategische Partnerschaft für nachhaltige Rohstoffwertschöpfungsketten* [Pressemitteilung].
- EU-Kommission. (2024). *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat – Die wirtschaftliche Sicherheit in Europa vorantreiben: eine Einführung in fünf neue Initiativen*, COM(2024) 22 final.
- Gerding, J. (2024). Fernduell mit China im Kongo. *Strategische Partnerschaften, Internationale Politik*, (2), 31–39.
- Gholz, E. & Hughes, L. (2021). Market Structure and Economic Sanctions: The 2010 Rare Earth Elements Episode as a Pathway Case of Market Adjustment. *Review of International Political Economy*, 28(3), 611–634.
- Henke, J. (2024, 8. Januar). Chinas Rohstoffkonflikt mit dem Westen. *Handelsblatt*.
- Hool, A., Helbig, C. & Wierink, G. (2023). Challenges and opportunities of the European Critical Raw Materials Act. *Mineral Economics*.
- IEA – International Energy Agency. (2023a). *Critical Minerals Market Review 2023*.
- IEA – International Energy Agency. (2023b). *Critical Minerals Data Explorer* [Data Tools]. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/critical-minerals-data-explorer>
- Kowalski, P. & Legendre, C. (2023). *Raw Materials Critical for the Green Transition – Production, International Trade and Export Restrictions*. *OECD Trade Policy Papers*, (269).
- Liedtke, M. & Huy, D. (2018). Rohstoffrisikobewertung – Gallium (Datenstand: Januar 2018). *DERA Rohstoffinformationen*, 35.
- Liu, S. & Patton, D. (2023). *China bans export of rare earths processing tech over national security*. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/china-bans-export-rare-earths-processing-technologies-2023-12-21/>
- LKAB – Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolag. (2023). *Europe's largest deposit of rare earth elements 25 percent larger – today marks first step in critical review*. <https://lkab.com/en/press/europes-largest-deposit-of-rare-earth-elements-now-25-percent-larger-today-marks-the-first-step-in-critical-review/>
- Marscheider-Weidemann, F., Langkau, S., Eberling, E., Erdmann, L., Haendel, M., Krail, M., Loibl, A., Neef, C., Neuwirth, M., Rostek, L., Shirinzadeh, S., Stijpic, D., Tercero Espinoza, L., Baur, S.-J., Billaud, M., Deubzer, O., Maisel, F., Marwede, M., Rückschloss, J. & Tippner, M. (2021). *Rohstoffe für Zukunftstechnologien 2021: „Auftragsstudie“* (Datenstand: Mai 2021, Aktualisierung im August 2021), Deutsche Rohstoffagentur (DERA) in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR). *DERA-Rohstoffinformationen*, 50.
- Olk, J., Volkery, C. & Meiritz, A. (2024, 8. April). Keine Milliardensubventionen für deutsche Autobauer. *Handelsblatt*.
- Rat der Europäischen Union. (2024, 18. März). *EU-Chile: Rat billigt endgültig bilaterales Handelsabkommen* [Pressemitteilung].
- The Fund for Peace. (2023). *Measuring Fragility – Risk and Vulnerability in 179 Countries, Fragility in the World 2023*. <https://fragilestatesindex.org>
- Tradium. (2024). *2023 – ein turbulentes Jahr für Gallium und Germanium*. <https://tradium.com/2023-turbulentes-jahr-gallium-germanium/>

Title: Critical Raw Materials (CRM): How the EU Wants to Decrease the Risk from China

Abstract: By 2030, the EU wants to extract, process and recycle domestically at least 10%, 40% and 25% respectively of the strategic raw materials it consumes. No more than 65% of these rare resources should stem from a single third country. The CRM Act's benchmarks are primarily to be achieved via financially supported strategic projects. In addition, the EU signed raw materials partnerships with nine countries to date. However, the self-reliance targets for raw materials such as rare earth metals seem unrealistic for technical and environmental reasons. Instead, the EU should enter into more partnerships with likeminded countries.

Arne Hansen

Bundesbank-Verluste: Bilanzierungspraxis und etwaige Nachschusspflicht des Bundes

Die Bilanz der Bundesbank und jene anderer Notenbanken des Euroraums weisen aktuell hohe „operative“ Verluste auf, bedingt durch die Diskrepanz aus den weiterhin niedrig verzinsten Wertpapierbeständen aus Anleihekäufen und den mittlerweile höher verzinsten Einlagen der Geschäftsbanken. Indes bildet die aktuelle Bilanzierungspraxis die einhergehenden Wertverluste nicht annähernd marktnah ab – obschon ein Verkauf der Wertpapiere vor Endfälligkeit laut dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Public Sector Asset Purchase Programme die Regel sein sollte. Aber selbst unter der aktuellen Bewertungspraxis ist eine Eigenkapitallücke zukünftig nicht ausgeschlossen, was für Notenbanken gemeinhin als unproblematisch gesehen wird. Risiken bestehen jedoch im Kontext einer Rekapitalisierung durch den Staat. Innerhalb des Euroraums könnten nationale und europäische Vorgaben ebensolche Kapitalzuführungen notwendig machen.

Die Deutsche Bundesbank macht „operative“ Verluste. Ursächlich ist vor allem eine negative Zinsspanne zwischen den langfristig festen und niedrigen Erträgen aus den Anleihekäufen einerseits (Aktiva) und den gestiegenen Zinsen auf Einlagen der Geschäftsbanken (Passiva) andererseits. Mit den Ankäufen hatte die Europäische Zentralbank (EZB) ein Swapgeschäft von festen zu variablen Zinssätzen initiiert, das wegen der in der Notenbankbilanz herbeigeführten Fristeninkongruenz zu hohen Verlusten im Zuge der geldpolitischen Straffung führte (Belhocine et al., 2023, S. 8 f.; Krämer & Weidmann, 2024).

Für das Jahr 2023 wurde der Bundesbank ein ausgeglichenes Ergebnis noch möglich, indem sie ihre Wagnisrückstellungen komplett (19,2 Mrd. Euro) und die verbliebenen Rücklagen weitgehend (2,4 Mrd. Euro) auflöste (Deutsche Bundesbank, 2024a). Zum Ende des Jahres 2024 wird erstmals seit einem halben Jahrhundert wieder ein Bilanzverlust erwartet. Man plant, die in den nächsten Jahren erwarteten Fehlbeträge als Verlustvortrag auszuweisen und später mit Überschüssen sukzessive abzutragen. Die eigentlich gewohnten Gewinnabführungen an den Bundeshaushalt dürften also noch über längere Zeit ausbleiben. Auch andere Zentralban-

ken des Euroraums sind betroffen. So wurde für die niederländische Notenbank (DNB) zeitweise eine notwendige staatliche Kapitalzuführung befürchtet (Knot, 2022; De Nederlandsche Bank, 2023). Indes ist der mögliche Umgang mit Verlusten aufgrund der jeweiligen Regelwerke unter den nationalen Zentralbanken (NZBen) des Eurosystems sehr heterogen ausgestaltet.

Die EZB hatte für das Jahr 2023 erstmals seit 2004 wieder einen Jahresfehlbetrag zu vermelden in Höhe von 1,3 Mrd. Euro und trotz vollständiger Auflösung der Rückstellung für finanzielle Risiken von 6,6 Mrd. Euro (EZB, 2024a). Ähnlich der Bundesbank will auch die EZB die in den nächsten Jahren anfallenden Fehlbeträge als Verlustvortrag in der Bilanz ausweisen und später mit zukünftigen Überschüssen verrechnen. Kritiker bemängeln das als „irreführenden Trick“, da die EZB (ähnlich wie die Federal Reserve Bank, Fed) ihre Verluste als positiven Vermögenswert verbucht, statt diese als negativen Ge-

© Der/die Autor:in 2024. 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. Arne Hansen ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Ordnungsökonomik an der Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg.

winnvortrag im Eigenkapital auf der Passivseite der Bilanz auszuweisen (Buiter, 2024).

Bei häufig ähnlich gelagerter Verlustursache differieren die Rahmenbedingungen gegenüber vielen Notenbanken außerhalb der Eurozone, was die Suche nach gemeinsamen Lösungsansätzen erschwert. So muss die britische Staatskasse Verluste der Bank of England (BoE) sofort durch Transfers ausgleichen. Bis 2025 werden jährliche Haushaltsbelastungen von rund 2 % des BIP erwartet, zumal die BoE – anders als die EZB oder die Fed – aktive Verkäufe ihrer Wertpapierbestände durchführt und dadurch merkliche Verluste realisiert (Plickert & Siedenbiedel, 2023).

Die Fed hat aufgrund der Rolle des US-Dollars als Leitwährung einen Sonderstatus. Seit 2001 hatte sie aus Erträgen bis 2022 insgesamt 1,36 Billionen US-\$ an das US-Finanzministerium überwiesen (von Petersdorff-Campen, 2023). Doch aufgrund der Leitzinserhöhungen sind seit September 2022 die Zinszahlungen der Fed für Reserven und liquiditätsabschöpfende Repogeschäfte (Reverse Repo) höher als die Zinserträge aus ihren Anleihebeständen. Für 2023 fiel daher ein Rekordverlust von 114,3 Mrd. US-\$ an (Fed, 2024a). Rein rechnerisch übersteigen die operativen Verluste mittlerweile das Eigenkapital der US-Notenbank (Buiter, 2024): Ende Juni 2024 wies die Fed kumulierte operative Verluste („cumulative deferred asset position“) von rund 180 Mrd. US-\$ aus (Fed, 2024b). Diese müssen mit zukünftigen Erträgen zunächst abgetragen werden, bevor es wieder zu Überweisungen an die US-Staatskasse kommen kann. Darüber hinaus weist die Fed nicht realisierte kumulierte Verluste ihrer geldpolitischen Wertpapierbestände („System Open Market Account“, SOMA) aus. Ende 2023 führte eine solche Bewertung zu Marktpreisen zu nicht realisierten Verlusten von 948,4 Mrd. US-\$ (Fed, 2024c, S. 37).

Flexibilität bei bilanzieller Bewertung der Wertpapierbestände

Die meisten Zentralbanken bilanzieren ihre geldpolitischen Wertpapierbestände nicht zu Marktpreisen, darunter die Fed und das Europäische System der Zentralbanken (ESZB). So haben die Notenbanken des Euroraums eine Wahlmöglichkeit: Bewertung „mit dem Marktpreis oder zu fortgeführten Anschaffungskosten“ (Art. 9 Abs. 4 EZB-Beschluss (EU) 2016/2247 vom 3.11.2016).¹ Fortgeführte Anschaffungskosten sind dabei die um planmäßige Wertberichtigungen korrigierten

historischen Anschaffungskosten.² Herangezogen wird dabei die Summe der zukünftigen Cashflows einer Anleihe, abgezinst mit dem Marktzinssatz zum Zeitpunkt des Erwerbs. Kapitalverluste aufgrund gestiegener Marktzinsen müssen demnach erst beim Verkauf als realisiert gebucht werden. Demgegenüber würden bei Marktpreisbewertung die zukünftigen Cashflows der Anleihe mit dem aktuellen Marktzinssatz abgezinst. Beide Bewertungsmethoden führen indes nur dann zum gleichen Gesamtergebnis, wenn die betreffende Anleihe bis zur Endfälligkeit gehalten wird (Sveriges Riksbank, 2024a).

Nach dem kaufmännischen Vorsichtsprinzip ist die Werthaltigkeit des Anleiheportfolios während der Haltedauer laufend zu hinterfragen, um gegebenenfalls Abschläge aufgrund niedrigerer Marktkurse vorzunehmen. Doch eine bilanzielle Bewertung zu Marktpreisen vermeiden die NZBen der Eurozone bislang, obwohl das Bundesverfassungsgericht (BVerfG, 2020) in seinem PSPP-Urteil „ein zeitlich und volumenmäßig unbegrenztes Halten erworbener Staatsanleihen bis zur Endfälligkeit“ als „ein Indiz für eine unzulässige monetäre Haushaltsfinanzierung im Sinne von Art. 123 Abs. 1 AEUV“ (Rn. 192) bewertet. Dass die angekauften Anleihen zumindest im Regelfall nicht bis zur Endfälligkeit gehalten werden, betrachtet das BVerfG als eine derjenigen Garantien, die in ihrer Gesamtschau das Einhalten des Verbots der monetären Staatsfinanzierung gewährleisten sollen (Hansen & Meyer, 2020, S. 39 ff.). Hierbei dürfe „das Regel-Ausnahme-Verhältnis ... nicht in sein Gegenteil verkehrt werden“ (Rn. 211).

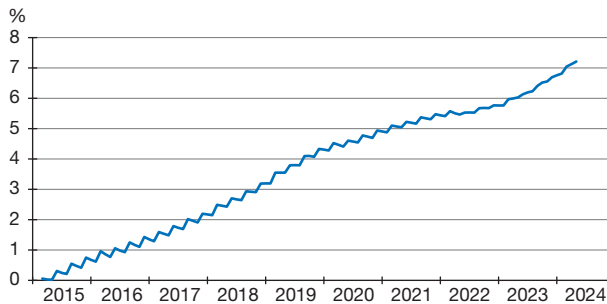
Konkret benennt das BVerfG als eine Garantie innerhalb der vorzunehmenden Gesamtbetrachtung, dass „Ankäufe begrenzt oder eingestellt und erworbene Schuldtitel wieder dem Markt zugeführt werden müssen, wenn eine Fortsetzung der Intervention zur Erreichung des Inflationsziels nicht mehr erforderlich ist“ (Rn. 216). Dies hätte bereits aktive Anleiheverkäufe anlässlich des Inflationsgeschehens vor der geldpolitischen Straffung implizieren können. Entsprechend wäre eine Neubewertung zu aktuellem Kurswert folgerichtig, zumal ein Verkauf vor Endfälligkeit den (bislang nahezu nicht praktizierten) Regelfall darstellen müsste – gegebenenfalls mit Realisierung von deutlichen Verlusten. Allerdings erklärte Bundesbankpräsident Joachim Nagel Anfang 2024, dass es „aus geldpolitischer Sicht ... derzeit überhaupt keine Notwendigkeit [gibt], Anleihen zu verkaufen“ (Deutsche Bundesbank, 2024c).

² Hierfür wird der Unterschiedsbetrag zwischen Anschaffungs- und Rückzahlungswert (Disagio oder Agio) nach der internen Zinsfußmethode über die vertragliche Restlaufzeit verteilt, als Teil des Zinsertrags behandelt (Amortisation) und beim Anschaffungswert berücksichtigt (Deutsche Bundesbank, 2024b, S. 40).

¹ Siehe auch Art. 9 Abs. 5 EZB-Leitlinie 2016/2249 vom 3. November 2016.

Abbildung 1

Fortgeführte Anschaffungskosten – Prozentuale Wertberichtigung des PSPP-Portfolios des EZSB



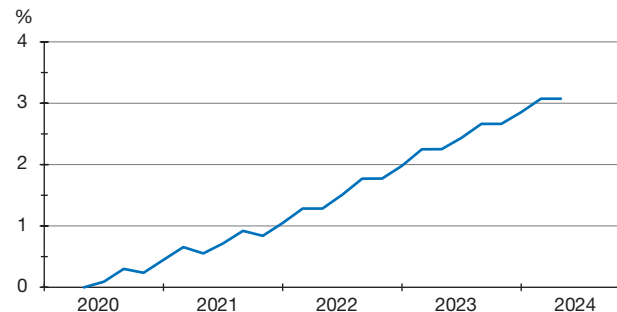
Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Tabellen „History of cumulative purchase breakdowns under the PSPP“ und „History of cumulative purchase breakdowns under the APP“. Stand vom 31. Mai 2024, <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/app/html/index.en.html#pspp>.

Derweil nimmt der erweiterte EZB-Jahresabschluss eine (fiktive) Bewertung der geldpolitischen Wertpapierbestände zu Marktpreisen vor: Ende 2023 wären der EZB bei marktkonformer Bewertung Verluste von 39,9 Mrd. Euro (59,3 Mrd. Euro 2022) entstanden, mithin um 9,4 % (13 % 2022) höhere gegenüber der Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten (EZB, 2024b, S. 48). Zumindest im Jahr 2022 hätte das zu einem negativen Nettoeigenkapital von -7,7 Mrd. Euro geführt (4,6 Mrd. Euro 2023) (EZB, 2024b, S. 15; Buiter, 2024). Es wird von der EZB allerdings nur der eigene Portfoliowert zu Marktpreisen ausgewiesen, die Bestände der nationalen ESZB-Notenbanken werden lediglich zu fortgeführten Anschaffungskosten beziffert. Die Deutsche Bundesbank wiederum weist mögliche Bewertungsgewinne und -verluste infolge einer (fiktiven) Bewertung ihrer eigenen Bestände zu Marktpreisen aus. Demnach wären der Bundesbank Ende 2023 zusätzliche Bewertungsverluste in Höhe von 96,2 Mrd. Euro entsprechend 9,5 % (138,7 Mrd. Euro bzw. 13 % 2022) gegenüber fortgeführten Anschaffungskosten zu verzeichnen gewesen, „und zwar größtenteils aus geldpolitischen Beständen an Staatsanleihen (PEPP Public Sector Securities und PSPP)“ (Deutsche Bundesbank, 2024b, S. 53 und 65).

Der Wertansatz zu fortgeführten Anschaffungskosten unterliegt indes einer gewissen Überprüfung, indem der EZB-Rat anhand jährlicher Werthaltigkeitstests mögliche finanzielle Risiken beurteilt (EZB, 2024b, S. 49). Bisher war allerdings – trotz deutlich gesunkener Marktwerte – noch kein Wertberichtigungsbedarf ersichtlich, „da erwartet wird, dass weiterhin alle Zahlungsverpflichtungen ... vereinbarungsgemäß geleistet werden“ (Deut-

Abbildung 2

Fortgeführte Anschaffungskosten – Prozentuale Wertberichtigung des PEPP-Portfolios des EZSB



Nur Anleihen des öffentlichen Sektors.

Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Tabellen „Bimonthly breakdown of public sector securities under the PEPP“ und „History of PEPP purchases broken down by asset category“. Stand vom 31. Mai 2024, <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html>.

sche Bundesbank, 2024b, S. 54). Hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung ihrer Werthaltigkeitstests verweist die EZB auf internationale Rechnungslegungsstandards (IFRS/IAS), dort explizit auf das Erfordernis „objektiver Hinweis[e] auf eine Wertminderung“ (§ 59 IAS 39, 2024), etwa die Erwähnung des drohenden Zahlungsausfalls eines Euro-Mitgliedstaats in der Tagespresse.³ Das genaue Procedere der Werthaltigkeitstests wird jedoch ebenso wenig offengelegt wie mögliche Entscheidungskriterien zwischen einer Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten oder zu Marktpreisen. Die EZB bewahrt sich diesbezüglich eine gewisse Flexibilität, die auch in der Antwort auf einen Antrag⁴ auf Offenlegung eines EZB-Beschlusses zur gemeinsamen Verlusttragung aus geldpolitischen Geschäften betont wurde: „Die EZB muss ... sich einen gewissen Ermessensspielraum bewahren“, denn eine solche Offenlegung könne „den Druck auf nationale Zentralbanken erhöhen, bestimmte Regelungen zum Umgang mit Verlusten zu unterstützen, die ihre Ertragsrisiken minimieren.“⁵ Übertragen auf die bilanzielle Bewertungspraxis könnte ein Ermessensspielraum ebenfalls als Prävention gegenüber nationalen Partikularinteressen dienen – allerdings auf Kosten der Transparenz und gegebenenfalls irgendwann auch zulasten nationaler Budgets, insbesondere bei etwaig entstehender Nachschusspflicht.

3 Antwort der EZB-Öffentlichkeitsarbeit vom 5. April 2023 auf eine Anfrage des Autors.

4 Gemeinschaftlich beantragt mit Dirk Meyer, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg.

5 EZB-Antwort vom 4. März 2022 (LS/PS/2022/18), S. 2 f. Das Dokument liegt dem Autor vor.

Aber selbst ohne Marktpreisausrichtung waren für das ESZB-Wertpapierportfolio planmäßige Abschreibungen vorzunehmen, wodurch dessen Bilanzwert immer weiter nach unten von jenem Liquiditätsbetrag abweicht, der dem Geschäftsbankensystem ursprünglich durch die Ankäufe zugeführt wurde (vgl. Abbildung 1 und 2). Denn gemäß Bilanzierung zu fortgeführten Anschaffungskosten müssen Wertpapiere, die zu Kursen über dem Nennwert erworben wurden, im Laufe der Zeit zur Fälligkeit hin nach unten abgewertet werden – und vice versa (ECB, 2023, Q3.3.1). So wurde der Bestandswert (Stand Mai 2024) des seit März 2015 laufenden Public Sector Asset Purchase Programme (PSPP) um 7,2 % gemindert – entsprechend 176,6 Mrd. Euro. Für das ESZB-Portfolio des im Mai 2020 aktivierten Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) war indes eine planmäßige Wertberichtigung von 3 % bzw. 51,5 Mrd. Euro vorzunehmen. Betrachtet man lediglich die überwiegend angekauften Wertschriften der öffentlichen Hand, dann beläuft sich der planmäßige Korrekturbedarf des PEPP auf 3,1 % bzw. 51,1 Mrd. Euro. Im Rahmen beider Ankaufprogramme wurden zu Phasen fallender Marktzinsen vergleichsweise höher verzinsten Staatsanleihen teils mit Agio angekauft. Dafür muss nun während der Haltedauer laufend korrigiert werden (anteiliges Agio).

Die durchschnittliche Restlaufzeit des jeweiligen Programm-Portfolios steckt dabei die Zeitachse ab, auf der die Wertkorrekturen sukzessive bilanziert werden. Während die Restlaufzeit des PEPP-Bestands (öffentlicher Sektor) bisher zwischen 6,3 und 7,7 Jahren schwankte (7,3 Jahre Stand Mai 2024), lag jene des PSPP-Bestands anfangs oft oberhalb von 8 Jahren, um sich dann auch Richtung 7 Jahren zu bewegen (7,0 Jahre Stand Mai 2024) (ECB, 2024a, 2024b). Indes weichen die Restlaufzeiten nach Emissionsland teils deutlich voneinander ab, was insbesondere bei einer Bewertung gemäß Marktpreisen zu größeren Unterschieden hinsichtlich dann fälliger Wertberichtigungen führen dürfte. Während beispielsweise die Restlaufzeit deutscher Anleihen unter dem PSPP 6,7 Jahre und unter dem PEPP 6,8 Jahre beträgt, sind es für Anleihen Spaniens 7,3 bzw. 7,2 Jahre; Italiens 7,0 bzw. 7,4 Jahre; Portugals 7,3 bzw. 7,6 Jahre; Irlands 8,0 bzw. 8,8 Jahre und für die nur unter dem PEPP angekauften Anleihen Griechenlands 8,5 Jahre (Stand Mai 2024). Auch deshalb könnte die Neigung national differieren, sich von der bisherigen Bewertungspraxis zugunsten einer marktnäheren Bewertung zu verabschieden.

Dass selbst eine Bilanzierung gemäß fortgeführten Anschaffungskosten schon zu einer erheblichen Heterogenität der Wertberichtigungen führen kann, wurde im

Tabelle 1

Wertberichtigung der SMP-Staatsanleihen: Fortgeführte Anschaffungskosten vs. Nominalwert

in %

Emittent	2012	2013	2014
Griechenland	9,14	8,30	8,59
Irland	4,23	5,15	4,12
Italien	3,70	3,23	3,02
Portugal	5,26	4,04	4,03
Spanien	1,35	1,03	1,04
Gesamtbestand	4,27	3,72	3,41

Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Tabelle „History of SMP holdings per issuer“ der EZB, <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implementation/html/index.en.html>.

Kontext des Securities Markets Programme (SMP) deutlich, unter dem das ESZB Anleihen von fünf Eurostaaten angekauft hatte. Betrachtet man die Jahre 2012 bis 2014 (vgl. Tabelle 1), dann fiel für spanische Staatspapiere eine geringe Wertberichtigung zwischen 1,0 % und 1,4 % an. Im Gegensatz dazu wiesen die Wertschriften Portugals einen Korrekturbedarf von 4,0 % bis 5,3 % auf, diejenigen Griechenlands sogar von 8,3 % bis 9,1 %. Die damals bereits ersichtliche Heterogenität der Wertkorrekturbedarfe dürfte sich bei einer Wertansetzung zu Marktpreisen allerdings noch erheblich weiter ausgeprägt haben.

Eine Eigenkapitallücke – (K)ein Problem?

Im Gegensatz zu Geschäftsbanken streben Notenbanken keine Gewinne an. Zudem ist ihre Zahlungsunfähigkeit ausgeschlossen, da sie sich das Geld selbst schaffen können, um Verpflichtungen in eigener Währung nachzukommen (Bell et al., 2023; Nagel, 2024). Beispielsweise führten Wechselkursänderungen in den 1970er Jahren zu hohen Verlusten auf die Währungsreserven der Bundesbank, was dieser letztlich ein negatives Eigenkapital bescherte. Aus juristischer Sicht war die Bundesbank laut ihrem damaligen Präsidenten Helmut Schlesinger zwar überschuldet, „aber nicht zahlungsunfähig, weil wir ja letztlich selbst das Geld drucken konnten“ (zitiert nach Braunberger, 2017). Innerhalb der Bundesbank wurde jedoch diskutiert, ob die Bundesregierung direkt für die Verluste der Bundesbank aufkommen sollte. Aber auch ohne Rekapitalisierung habe letztlich „natürlich die Regierung die Kosten mitgetragen, weil wir einige Jahre lang keine Gewinne an den Bund abführten, bis der Verlustvortrag abgeschmolzen war“ (zitiert nach Braunberger, 2017).

In ähnlicher Weise wiesen die Notenbanken Chiles, der Tschechischen Republik, Israels und Mexikos über Jahre ein negatives Eigenkapital auf (Archer und Moser-Boehm, 2013). Auch weil die Kapitallücken durch spätere Notenbankgewinne wieder geschlossen wurden, entstanden keine Instabilitäten (Bell et al., 2024, S. 9 f.). Allerdings kann bei langfristig negativem Eigenkapital die Reputation Schaden nehmen und das Risiko politischer Einflussnahme steigen – speziell im Kontext einer Rekapitalisierung durch den Staat, was auch Autoren aus dem Hause der EZB zu bedenken geben (Schwarz et al., 2014, S. 10; Ducrozet et al., 2022, S. 2 f.).

Im Falle von Schwedens Notenbank erfährt dies besondere Praxisrelevanz, denn laut dem seit 2023 geltenden „Sveriges Riksbank Act“ hat die Riksbank dem schwedischen Parlament einen Antrag auf Wiederherstellung eines Basisniveaus (41,7 Mrd. Schwedische Kronen für 2023) vorzulegen, falls das Eigenkapital unter ein Mindestniveau (20,9 Mrd. Schwedische Kronen) fällt. Die Riksbank gehört zu einer Minderheit unter den größeren Notenbanken, die Bewertungsverluste ihrer geldpolitischen Wertpapierbestände gemäß Marktpreisen ausweist (unter anderem auch die Notenbanken Australiens sowie der Schweiz). Entsprechende Buchverluste ließen ihr Eigenkapital im Vorzeichen auf -2 Mrd. Schwedische Kronen wechseln (2023). Folgerichtig beantragte die Riksbank-Führung Anfang 2024 eine Kapitalzuführung von 43,7 Mrd. Schwedische Kronen, denn um das Vertrauen in eine unabhängige Geldpolitik zu erhalten, sei es „notwendig, dass die Riksbank ... über genügend Eigenkapital und Erträge verfügt, um ihre Kosten zu decken“ (Sveriges Riksbank, 2024b).

Innerhalb der Eurozone könnten derweil bereits die hohen Staatsanleihebestände der NZBen Anlass für politischen Druck bieten. So erhielten Geschäftsbanken im Zuge ihrer Staatsanleiheverkäufe an das ESZB entsprechende Reservebestände, die ihnen nunmehr risikolose Zinseinkünfte bescheren. Rechnet man die Zentralbank dem Staatssektor hinzu, dann werden die Staatsanleihen im ESZB-Portfolio faktisch mit dem EZB-Einlagezins verzinst (Krämer & Weidmann, 2024; Cecchetti & Hilscher, 2024, S. 11 ff.). Die staatlichen Finanzierungskosten wären unmittelbar mit der Leitzinshöhe verknüpft – mithin liegen politische Begehrlichkeiten nahe.

Unabhängig vom Anlass wären Wechselkursverluste und die Abwahl des Euro als Leitwährung drohende Folgen politischer Einflussnahme auf geldpolitische Entscheidungen. Wohl auch deshalb betont die EZB in ihrem Konvergenzbericht (2022) den notwendigen Erhalt der Unabhängigkeit. Deshalb müsse, sofern „das Nettoeigenkapital einer NZB ihr Grundkapital unterschreitet

oder sich gar ins Negative kehrt, ... der jeweilige Mitgliedstaat die NZB innerhalb eines vertretbaren Zeitraums mit einem angemessenen Kapitalbetrag mindestens bis zur Höhe des Grundkapitals ausstatten“ (EZB, 2022, S. 26). Nach Auslegung der Bundesbank wird seitens der EZB „jedenfalls dann eine Ausgleichspflicht angenommen, wenn durch Höhe und Nachhaltigkeit der Verluste Zweifel an der Fähigkeit der nationalen Zentralbank bestehen, ihre Aufgaben erfüllen zu können“ (Deutsche Bundesbank, 2012, S. 28). Die Bundesrepublik Deutschland wäre dann verpflichtet, Kapital nachzuschießen (Bundesrechnungshof, 2023, S. 13).⁶ Insofern hält die Währungsunion rechtliche Bedingungen vor, welche die Mitgliedstaaten zur Kapitalzufuhr an ihre NZBen verpflichten können (Hansen & Meyer, 2024b).⁷

Das sei laut EZB auch deshalb erforderlich, weil die NZBen von ihrer „Konzernmutter“ EZB aufgefordert werden können (Art. 28.1 ESZB-Satzung, 2016), weitere Beiträge als Kapitaleinlage zu leisten (EZB, 2022, S. 27). Bereits zu Beginn der Eurokrise hatte die EZB im Jahr 2010 beschlossen, ihr gezeichnetes Kapital um 5 Mrd. Euro zu erhöhen – wohl auch wegen drohender Wertverluste angekaufter Staatsanleihen (EZB, 2010 sowie 2000, Art. 1). Bei weiteren Kapitalaufstockungen müssten die anteiligen Mittel von der Bundesbank bereitgestellt werden, was wiederum den Bundeshaushalt belasten dürfte.

Fazit

Aktuell und für mehrere Jahre drohen der Bundesbank und anderen Notenbanken des Euroraums hohe „operative“ Verlustausweise. Allerdings bildet die aktuelle ESZB-Bilanzierungspraxis die Wertverluste des geldpolitischen Anleiheportfolios nicht marktgetreu ab. Gleichwohl sah der EZB-Rat bisher keinen Wertberichtigungsbedarf – scheinbar annehmend, dass die Wertpapiere bis zur Endfälligkeit gehalten werden. Laut PSPP-Urteil des BVerfG müsste ein Verkauf vor Endfälligkeit jedoch den Regelfall darstellen, damit keine monetäre Staatsfinanzierung vorliegt. Demnach wäre eine Bewertung zu Marktpreisen sogar folgerichtig – gegebenenfalls mit erheblichen Buchverlusten.

Die zu befürchtenden Eigenkapitallücken werden für Notenbanken zwar gemeinhin als unproblematisch an-

6 Zur Rolle des Bundesrechnungshofs bei der Rechnungslegung der Bundesbank sowie zur Frage, ob Bewertungsreserven auf Gold zukünftige Verluste ausgleichen können, vgl. Hansen & Meyer (2024a).

7 Ferner kann aus Art. 88 GG für die Bundesrepublik als Anstaltsträger der Bundesbank eine Rekapitalisierungspflicht folgen, um die Funktionsfähigkeit der Bundesbank zu gewährleisten (BVerfG, 2016, Rn. 217).

gesehen. Mögliche Risiken bestehen jedoch in Form politischer Einflussnahmen im Kontext einer Rekapitalisierung. Ebensolche Kapitalzuführungen könnten aufgrund von EZSB-Vorgaben allerdings notwendig werden. Nach einer Deutung der Bundesbank wird seitens der EZB eine Ausgleichspflicht jedenfalls dann angenommen, wenn Höhe und Nachhaltigkeit der Verluste dies erfordern.

Literatur

- Archer, D. & Moser-Boehm, P. (2013). Central bank finances. *BIS Papers*, (71).
- Belhocine, N., Bathia, A. V. & Frie, J. (2023). Raising Rates with a Large Balance Sheet: The Eurosystem's Net Income and its Fiscal Implications. *IMF Working Paper*, (23/145).
- Bell, S., Chui, M., Gomes, T., Moser-Boehm, P. & Pierres Tejada, A. (2023). Why are central banks reporting losses? Does it matter? *BIS Bulletin*, (68).
- Bell, S., Frost, J., Hofmann, B., Sandri, D. & Shin, H.-S. (2024). Central bank capital and trust in money: lessons from history for the digital age. *BIS Papers*, (146).
- Braunberger, G. (2017, 13. Juni). Als die Bundesbank pleite war. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* [Fazit – das Wirtschaftsblog].
- Buiter, W. H. (2024, 5. März). Central Banks Need to Be Honest About Their Losses. *Project Syndicate*.
- Bundesrechnungshof. (2023). Umsetzung ausgewählter Anforderungen des PSPP-Urteils vom 5. Mai 2020 durch das Bundesministerium der Finanzen. Bericht nach § 88 Abs. 2 BHO an den Haushaltsausschuss.
- BVerfG – Bundesverfassungsgericht. (2016). Urteil des Zweiten Senats zum OMT-Programm vom 21. Juni 2016 – 2 BvR 2728/13 –, Rn. 1–220.
- BVerfG – Bundesverfassungsgericht. (2020). Urteil des Zweiten Senats zum PSPP-Programm vom 5. Mai 2020 – 2 BvR 859/15 –, Rn. 1–237.
- Cecchetti, S. G. & Hilscher, J. (2024). Fiscal Consequences of Central Bank Losses. *NBER Working Paper*, (32478).
- De Nederlandsche Bank. (2023, 27. Dezember). *DNB reaches agreement with Dutch State on recovery of capital position following losses* [Pressemitteilung].
- Deutsche Bundesbank. (2012, 21. Dezember). Stellungnahme der Deutschen Bundesbank gegenüber dem Bundesverfassungsgericht zum OMT-Programm.
- Deutsche Bundesbank. (2024a, 23. Februar). *Finanzpuffer ermöglichen ausgeglichenes Bilanzergebnis der Bundesbank* [Pressemitteilung].
- Deutsche Bundesbank. (2024b, 23. Februar). *Geschäftsbericht 2023*.
- Deutsche Bundesbank. (2024c). Editierte Abschrift der Frage- und Antwortrunde anlässlich der Jahrespressekonferenz am 23. Februar.
- Ducrozet, F., Costerg, T. & Gharbi, N. (2022, 5. Dezember). Do central banks' losses matter? *Pictet Wealth Management Flash Note*.
- ECB – European Central Bank. (2023). *FAQ on the public sector purchase programme*. https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/app/html/ecb.faq_pspp.en.html
- ECB – European Central Bank. (2024a). *Asset purchase programmes*. <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/app/html/index.en.html>
- ECB – European Central Bank. (2024b). *Pandemic emergency purchase programme (PEPP)*. <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html>
- ESZB-Satzung. (2016, 7. Juni). Protokoll (Nr. 4) über die Satzung des Europäischen Systems der Zentralbanken und der Europäischen Zentralbank.
- EZB – Europäische Zentralbank. (2000). Verordnung (EG), 1009/2000 des Rates vom 8. Mai 2000 über Kapitalerhöhungen der Europäischen Zentralbank, L 115/1.
- EZB – Europäische Zentralbank. (2010, 16. Dezember). *EZB erhöht ihr Kapital* [Pressemitteilung].
- EZB – Europäische Zentralbank. (2022, Juni). *Konvergenzbericht*.
- EZB – Europäische Zentralbank. (2024a, 22. Februar). *Jahresabschluss der EZB für 2023* [Pressemitteilung].
- EZB – Europäische Zentralbank. (2024b). *Erweiterter Jahresabschluss 2023*.
- Fed – Federal Reserve Bank. (2024a, 26. März). *Federal Reserve Board releases annual audited financial statements* [Pressemitteilung].
- Fed – Federal Reserve Bank. (2024b, 27. Juni). *Federal Reserve Balance Sheet: Factors Affecting Reserve Balances – H.4.1, Tab. „6. Statement of Condition of Each Federal Reserve Bank (continued)“*.
- Fed – Federal Reserve Bank. (2024c, 18. März). *Federal Reserve Banks Combined Financial Statements (As of and for the years ended December 31, 2023 and 2022 and Independent Auditors' Report)*.
- Hansen, A. & Meyer, D. (2020). Das PSPP-Staatsanleiheprogramm – Empirische Daten und Regelwerk stellen das Urteil des BVerfG teilweise infrage. *ifo Schnelldienst*, 73(10), 37–46.
- Hansen, A. & Meyer, D. (2024a). Zukünftige Verluste der Bundesbank bergen Risiken – „Eigenmittelansatz“ als Lösung? *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, 77(10), 462–466.
- Hansen, A. & Meyer, D. (2024b, 2. März). Retten Steuerzahler die Bundesbank?. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 22.
- IAS – International Accounting Standards. (2024). *The International Financial Reporting Standards Foundation*.
- Knot, K. (2022, 9. September). *Letter regarding DNB's capital position*.
- Krämer, J. & Weidmann, J. (2024, 14. Januar). Mehr Normalität wagen. *Welt am Sonntag*, 9.
- Nagel, J. (2024, 23. Februar). *Einleitendes Statement bei der Pressekonferenz zur Vorstellung des Geschäftsberichts 2023*.
- Plickert, P. & Siedenbiedel, C. (2023, 27. Juli). BoE droht hoher Verlust. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 23.
- Schwarz, C., Karakitsos, P., Merriman, N. & Studener, W. (2014, 27. Mai). Why accounting matters: a central bank perspective. *ECB Occasional Paper Series*, (153).
- Sveriges Riksbank. (2024a, 23. Februar). *Q&A – The Riksbank's income statement and balance sheet, Must the Riksbank value its bond holdings at market value?* <https://www.riksbank.se/en-gb/markets/riksbanks-balance-sheet/qa---the-riksbanks-income-statement-and-balance-sheet/>
- Sveriges Riksbank. (2024b, 2. April). *The Riksbank proposes that equity be restored to the statutory base level* [Pressemitteilung].
- von Petersdorff-Campen, W. (2023, 20. September). Die tiefroten Zahlen der Federal Reserve. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 23.

Title: *Bundesbank Losses: Accounting Practice and Possible Obligation of the Federal Government to Make Additional Contributions*

Abstract: *The Bundesbank's balance sheet and those of other central banks in the eurozone are currently showing high "operating" losses due to the discrepancy between the low interest bearing securities holdings from bond purchases and the now higher interest bearing commercial bank deposits. However, the current accounting practice does not reflect the associated losses in value anywhere near the market level – even though, according to the PSPP ruling of the German Federal Constitutional Court, the sale of securities before final maturity should be the rule. Even under the current valuation practice, an equity gap cannot be ruled out in the future, which is generally seen as unproblematic for central banks. However, there are risks in the context of recapitalisation by the state. Within the eurozone, national and European requirements could make such capital injections necessary.*

Felix Leiss, Klaus Wohlrabe

Zur aktuellen Krisenstimmung im Wohnungsbau

In den Jahren vor der Pandemie erlebte die deutsche Wohnungsbauwirtschaft einen Boom. Niedrige Zinsen und der hohe Wohnraumbedarf in den großen deutschen Ballungszentren führten zu einer starken Nachfrage. Sowohl institutionelle Investoren als auch private Haushalte setzten auf das begehrte deutsche Betongold. Die Immobilienpreise stiegen kontinuierlich an. Für den Wohnungsbau bedeutete dies eine goldene Ära, in der Unternehmen mit der Abarbeitung ihrer Aufträge kaum Schritt halten konnten. Sowohl die Zahl der Baugenehmigungen als auch die Zahl der Auftragseingänge stiegen stetig an.

Dies spiegelte sich auch in den monatlichen ifo Konjunkturumfragen wider (vgl. Abbildung 1): 2018 und 2019 erreichte der Geschäftsklimaindikator für den Wohnungsbau Höchststände von über 30 Punkten. Ein Niveau, das seit Beginn der Zeitreihe 1991 nicht erreicht wurde. Für die Beurteilung der aktuellen Lage wurde das Maximum im Oktober 2018 mit knapp über 60 Saldenpunkten erreicht. Ein solch hoher Wert kommt nur selten in den ifo Umfragen vor. Wenige Jahre später ist die Stimmung im Wohnungsbau auf einen Tiefpunkt gesunken. Zu Beginn der Coronapandemie kam es auch zu einem Einbruch des Geschäftsklimas, jedoch weniger stark als in anderen Sektoren (Sauer & Wohlrabe, 2020a). Dieser wurde vor allem durch die Erwartungen getrieben, während die Unternehmen mit den laufenden Geschäften weiterhin zufrieden waren. Der Sinkflug des Geschäftsklimas im Wohnungsbau begann ab November 2021 und damit früher als die erste Zinserhöhung der EZB seit Jahren (Juli 2022). Der richtige Einbruch erfolgte mit Kriegsbeginn in der Ukraine. Der historische Tiefpunkt wurde im Februar 2024 erreicht. Gleiches gilt auch für die Erwartungen. Die Geschäftslage wurde jedoch um das Jahr 1997 und zwischen 2000 und 2005 noch schlechter eingeschätzt als am aktuellen lokalen Tiefpunkt.

Ein Blick auf die verschiedenen Bausparten zeigt, dass das Geschäftsklima im Wohnungsbau gegenwärtig (Juni 2024) am schlechtesten notiert. Generell ist die Stimmung im Hochbau im Krisenbereich. Das Geschäftsklima im öffentlichen Hochbau ist mit rund -38 Saldenpunkten

nur wenig besser als der Wohnungsbau (-44). Weniger deutlich im Minus liegt der gewerbliche Hochbau (-29). Im Tiefbau ist die Stimmung weniger pessimistisch. Dort rangiert das Geschäftsklima bei gegenwärtig -9,5 Saldenpunkten und ist somit auch ein Stück vom Optimismus entfernt.

Was sind die Gründe für den Absturz des Geschäftsklimas?

In Abbildung 2 wird die Entwicklung von vier Hinderungsgründen (Finanzierungsengpässe, Materialengpässe, Stornierungen und Auftragsmangel) für die Bauproduktion dargestellt. Diese werden im Rahmen der monatlichen Erhebung abgefragt. Während der Coronakrise kam es zu massiven Lieferengpässen bei Baumaterialien (Leiss & Wohlrabe, 2021). Im Zuge des Corona-Schocks hatten viele Produzenten ihre Produktionsprogramme gekürzt, dazu kamen pandemiebedingte Produktionsausfälle und andere Beeinträchtigungen. Nicht nur beim Baumaterial kam es damals global zu einer empfindlichen Störung der Wertschöpfungsketten in der Industrie. Das Uhrwerk war aus dem Takt geraten und es dauerte einige Zeit, bis die Produzenten die Nachfrage wieder mit gewohnter Zuverlässigkeit bedienen konnten. Infolgedessen bauten sich ab März 2021 – mit saisonal bedingt steigender Bauproduktion – teils massive Engpässe beim Material auf. Es mangelte an Schnittholz, Kunststoffrohren, Dämmmaterial, Baustahl und diversen anderen Materialien. Lieferzeiten und Preise schossen in die Höhe. Teilweise berichtete mehr als jedes zweite Wohnungsbauunternehmen von entsprechenden Prob-

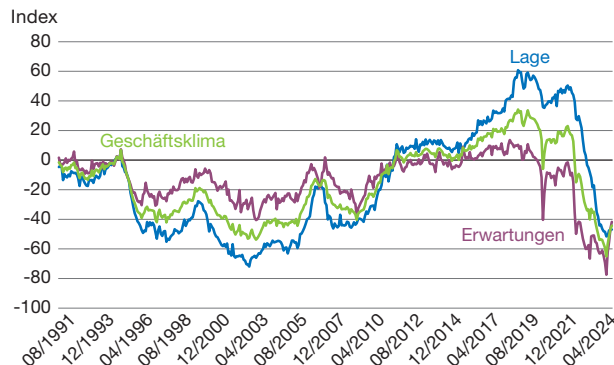
Felix Leiss ist Fachreferent im Zentrum Makroökonomik und Befragungen am ifo Institut.

Dr. Klaus Wohlrabe ist Leiter der ifo Befragungen sowie stellvertretender Leiter des Zentrums Makroökonomik und Befragungen am ifo Institut.

© Der/die Autor:in 2024. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

Abbildung 1
Geschäftsklima und seine Komponenten im Wohnungsbau



Quelle: ifo Konjunkturumfrage.

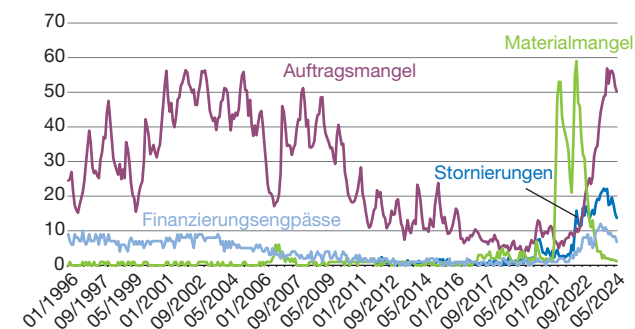
lemen.¹ Diese Engpässe entspannten sich zunächst ab der zweiten Jahreshälfte 2021, um sich dann mit dem Kriegsausbruch in der Ukraine 2022 wieder erheblich zu verschärfen. Sowohl Russland als auch die Ukraine waren zuvor wichtige Lieferanten für Baustahl. Zudem sind viele Baumaterialien in ihrer Herstellung energieintensiv, die inländischen Produzenten damit besonders von der Energiekrise betroffen.

Es war jedoch nicht so, dass die Bauproduktion infolge der Engpässe einbrach. Die Kapazitätsauslastung im Hochbau lag im Jahresdurchschnitt 2021 bei sehr guten 79,2 % und damit nur unwesentlich niedriger als im Vorjahr der Pandemie 2019, als durchschnittlich 79,4 % ermittelt wurden. Auch 2022 blieb die Auslastung mit 79,3 % im Jahresdurchschnitt auf diesem sehr guten Niveau. Die Kräne drehten sich also trotz der vorherrschenden Materialengpässe weiter über den deutschen Baustellen. Ein deutlicher Effekt zeigte sich aber zum einen auf die Baupreise und zum anderen auf die Fertigstellungszeiten. Der Baupreisindex für Wohngebäude des Statistischen Bundesamtes wies ab dem dritten Quartal 2021 bis zum ersten Quartal 2023 zweistellige Zuwachsraten auf. Die Spitze war im zweiten Quartal 2022 mit einer Verteuerung um 17,6 % gegenüber dem Vorjahr erreicht. Der durchschnittliche Zeitraum von der Erteilung einer Baugenehmigung bis zur Fertigstellung der Wohneinheiten hat sich nach Daten des Statistischen Bundesamtes zwischen 2020 und 2023 um 4 Monate auf nun 24 Monate verlängert. Bemerkenswert ist, dass die drastisch gestiegenen Baukosten und Fertigstellungs-

¹ In der Industrie waren deutlich mehr Unternehmen von Materialknappheit bei Vorprodukten und Rohstoffen betroffen. Zudem zog sich die Krise etwas länger hin (Licht & Wohlrabe, 2024).

Abbildung 2
Baubehinderungsfaktoren

in % der befragten Betriebe



Quelle: ifo Konjunkturumfrage.

zeiten zunächst noch nicht zu Nachfrageproblemen im Wohnungsbau führten.

Mit dem Kriegsausbruch 2022 und der im selben Jahr eingeleiteten Zinswende begann die Krise (Michelsen, 2023). Dies verteuerte die Finanzierungskosten von Wohngebäuden teilweise deutlich. Das Finanzierungskalkül vieler privater Haushalte und institutioneller Investoren war vor allem von günstigen Finanzierungsbedingungen getragen. Das Zinsniveau war jahrelang sehr niedrig. Mit dem schnellen und deutlichen Anstieg der Leitzinsen gingen viele Finanzkalkulationen nicht mehr auf (Leiss et al., 2023). Dies führte zu erheblich weniger Neuaufträgen für Wohngebäude auf der einen und verstärkten Stornierungen auf der anderen Seite.

Die Entwicklung des Auftragsmangels ist in Abbildung 2 dargestellt. Seit der zweiten Jahreshälfte 2022 stieg der Anteil der Betriebe, die über fehlende Neuaufträge klagen, stark an. Während es im Juni 2022 nur 10,8 % der Unternehmen waren, lag der Anteil zwei Jahre später bei rund 50 %.² Im historischen Vergleich wurde im Dezember 2023 mit 56,9 % ein neuer Höchststand erreicht. Zwischen 1999 und 2005 wurde auch häufiger die 50-Prozentmarke überschritten. Der berichtete Auftragsmangel spiegelt sich auch in den Wohnungsbaugenehmigungen wider, die laut Destatis ebenfalls seit Mitte 2022 im Trend kontinuierlich rückläufig sind. Die Zahl der genehmigten Wohnungen sank vom März 2022 mit rund 34.000 (saisonbereinigt) und halbierte sich bis April 2024 auf 17.000.

² Im Tiefbau liegt der Anteil bei 20 %.

Tabelle 1

Auftragsmangel im Wohnungsbau in Europa

	Juni 2024	Mai 2024	Durchschnitt ab 1996	Minimum	Maximum	Wann Maximum?
EU	40,8	41,2	44,8	14,1	60,8	2010
Eurozone	40,9	41,3	46,1	14,3	61,6	2010
Belgien	17,1	21,6	12,1	2,3	36,0	1996
Bulgarien	14,4	13,5	33,1	4,0	71,7	2009
Dänemark	31,9	38,8	21,3	4,0	44,0	2009
Deutschland	50,0	48,8	14,1	5,4	54,3	2023
Estland	5,1	7,9	13,7	0	27,8	2017
Finnland	85,0	88,0	38,1	3,0	92,0	2008
Frankreich	46,5	45,8	43,6	3,2	67,0	2009
Griechenland	6,9	7,8	51,6	3,7	92,2	2021
Italien	15,0	14,3	52,5	7,2	78,0	1997
Kroatien	6,0	6,9	37,9	2,2	84,8	2004
Lettland	43,5	44,4	50,9	6,3	87,4	2009
Litauen	42,1	39,0	43,2	8,2	82,1	2009
Luxemburg	54,2	55,3	13,3	0	95,0	1999
Malta	23,9	40,4	38,4	0	89,5	2023
Niederlande	16,4	15,2	26,5	0,5	59,6	2013
Österreich	35,9	35,4	17,1	0,3	47,5	1997
Polen	22,7	23,0	34,4	7,8	84,9	2002
Portugal	9,1	8,3	41,4	1,9	68,4	2013
Rumänien	12,8	8,3	35,7	6,7	58,1	2010
Schweden	80,7	78,9	33,7	0,5	84,5	2024
Slowakei	39,0	40,0	52,0	6,0	77,0	2014
Slowenien	6,5	11,1	47,8	3,5	87,6	2010
Spanien	65,5	67,5	69,2	8,2	97,6	2011
Tschechien	27,3	27,8	58,0	10,6	88,3	2013
Ungarn	44,0	55,3	45,7	0	85,9	2011
Zypern	10,7	10,2	56,3	1,7	83,6	2016

Quelle: EU-Kommission, ifo Institut.

Eine weitere Nebenwirkung der Zinswende sind Stornierungen von bereits erteilten Aufträgen. Mit diesem Phänomen mussten sich die Wohnungsbauunternehmen in der Niedrigzinsphase kaum auseinandersetzen. Bereits im April 2022, d.h. vor der Zinswende, meldeten 10,5 % der Unternehmen stornierte Aufträge, ein auffallend hoher Wert. Dies war vermutlich durch die stark gestiegenen Baukosten und die gestiegene Unsicherheit getrieben. Im Mittel hatte der Anteil von 2012 bis 2021 bei nur 1,5 % der Antworten gelegen. Diese Entwicklung verschärfte sich in den folgenden Monaten zusehends, immer mehr Projekte scheiterten an schlechteren Rahmenbedingungen, potenzielle Bauherren warfen reihen-

weise das Handtuch. Ihren Höchststand markierte die Stornierungswelle im Oktober 2023, als 22,2 % der Wohnungsbauunternehmen über abgesagte Aufträge klagten. Bis zum aktuellen Rand nahmen die Stornierungen wieder ein Stück ab, im Rahmen der jüngsten Umfrage (Juni 2024) waren es aber immer noch 13,7 % der Unternehmen, die entsprechend meldeten.

Eine weitere Folge der Leitzinserhöhung war auch, dass es bei den Unternehmen zu Finanzierungsengpässen gekommen ist. Abbildung 2 zeigt, dass während der Niedrigzinsphase de facto kaum Unternehmen über Probleme bei der Finanzierung berichteten. Die entsprechenden Anteile schwankten um 1 %. Im Rahmen der Baukrise stieg dieser Anteil im August 2023 auf 12 %, was gleichzeitig einen neuen historischen Höchststand darstellte. In den letzten Monaten sank der Anteil auf rund 7 %. Ein Grund war sicherlich auch die teilweise restriktive Kreditvergabe der Banken. Dies wird durch die ifo Kredithürde dargestellt (Sauer & Wohlrabe, 2020b). Im Durchschnitt der vergangenen zwei Jahre lag diese Hürde für den Bausektor bei rund 26 %, d.h. etwa ein Viertel der Unternehmen, die sich um einen Kredit bemühten, berichteten von einer Zurückhaltung bei den Banken. Zwischen 2017 und 2021 lag der Anteil bei rund 11 %.

Wie ordnen sich die ausgeführten Ergebnisse im europäischen Vergleich ein?

Dies soll beispielhaft am Auftragsmangel im Wohnungsbau illustriert werden. Im Jahr 1991 wurde ein harmonisiertes EU-Programm für Konjunktur- und Verbraucherumfragen ins Leben gerufen. Derzeit umfasst das Programm alle 27 EU-Mitgliedstaaten sowie weitere mögliche Beitrittskandidaten. Im Rahmen von langfristigen Verträgen zwischen der Europäischen Kommission und den Instituten, die diese Umfragen durchführen, wird sichergestellt, dass einige Fragen in allen Ländern identisch gestellt werden. Dies erlaubt eine direkte Vergleichbarkeit.³ Die Daten sind in einigen Fällen schon ab dem Jahr 1985 verfügbar, teilweise jedoch auch deutlich später. Je nachdem, wann die Länder systematische Unternehmensbefragungen gestartet haben oder sich dem harmonisierten System der Europäischen Kommission angeschlossen haben.

Im Folgenden sollen die Daten ab 1996 betrachtet werden, da ab diesem Zeitpunkt für Deutschland die Zahlen zum Auftragsmangel im Wohnungsbau vorliegen. In

3 Bei den EU-Daten handelt es sich um Gebäude („Construction of Buildings“) allgemein, d.h. inklusive Gewerbe- und öffentlichen Hochbau. Deshalb unterscheiden sich die Zahlen für Deutschland leicht zu denen in Abbildung 2.

Tabelle 1 sind verschiedene deskriptive Statistiken für 26 Länder sowie für das Aggregat der Europäischen Union und der Eurozone dargestellt. Dies umfasst die letzten beiden Beobachtungen (Mai, Juni 2024), den Durchschnitt ab 1996, das Minimum und Maximum. Bei letzterem auch, in welchem Jahr dieses erreicht wurde. Mit Blick auf die aktuellen Zahlen zeigt sich, dass der Auftragsmangel gegenwärtig ein generelles Problem für sehr viele Unternehmen in Europa ist. Neben Deutschland liegt der Anteil in vier weiteren Ländern über der 50-Prozentmarke. Mit 85 % ist gegenwärtig Finnland am stärksten betroffen. In der Mehrheit der Fälle liegen die aktuellen Werte über ihrem jeweiligen langfristigen Durchschnitt. Es fällt auf, dass das historische Maximum nicht in der jüngsten Zeit erzielt wurde. Meist geschah dies zwischen 2009 und 2014. In Deutschland war es mit 54,3 % im Jahr 2023. Nur in Schweden wurde der Höchstwert (84,5 %) in diesem Jahr erreicht. Es gibt jedoch auch Beispiele, wo der Anteil der klagenden Firmen eher gering ist. Dies gilt beispielsweise für Kroatien (6 %) und Griechenland (6,9 %). Innerhalb der Eurozone ist Italien auffällig, wo gegenwärtig nur rund 15 % von mangelnder Wohnungsbaunachfrage berichten. Insgesamt unterscheiden sich die Werte zwischen der EU insgesamt und der Währungsunion de facto kaum.

Wie geht es weiter?

Die aktuelle Erholung des Geschäftsklimas am aktuellen Rand (vgl. Abbildung 1) ist eine Erholung auf sehr niedrigem Niveau. Die Indizes sind weiterhin tief im Minus. Insbesondere die Erwartungen sind weiterhin von Pessimismus geprägt. Der Auftragsmangel ist weiterhin unvermindert drängend und die Wohnungsbaugenehmigungen im Sinkflug. Da nichts gebaut werden kann, was nicht genehmigt und beauftragt wurde, ist davon auszugehen, dass sich die (Stimmungs-)Krise im Wohnungsbau weiter fortsetzen wird.

Literatur

- Leiss, F. & Wohlrabe, K. (2021). Aktuelle Entwicklungen bei Materialengpässen und Lieferproblemen in der deutschen Wirtschaft. *ifo Schnelldienst Digital*, 2(19).
- Leiss, F., Licht, T. & Wohlrabe, K. (2023). Zur aktuellen Lage im Wohnungsbau. *ifo Schnelldienst*, 76(11), 48–51.
- Licht, T. & Wohlrabe, K. (2024). Materialengpässe in der Industrie: Ein Blick zurück, Status quo und ein europäischer Vergleich. *ifo Schnelldienst*, 77(3), 59–62.
- Michelsen, C. (2023). Steigende Zinsen ziehen der Baukonjunktur den Stecker. *Wirtschaftsdienst*, 103(1), 16–19.
- Sauer, S. & Wohlrabe, K. (2020a). Konjunkturumfragen im Fokus: Deutsche Wirtschaft in Corona-Schockstarre. *ifo Schnelldienst*, 73(4), 44–47.
- Sauer, S. & Wohlrabe, K. (2020b). ifo Handbuch der Konjunkturumfragen. *ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung*, 88.

Title: On the Current Crisis Mood in Residential Construction

Abstract: This article examines the recent downturn in Germany's housing construction sector, marked by a significant drop in business climate indicators. Key factors include material shortages, order cancellations, financing constraints, and a lack of new orders, which have worsened since the COVID-19 pandemic and the Ukraine war. A central driver for this development was the sharp and rapid increase of the ECB's key interest rate and the subsequently deteriorating financial conditions for house building. A comparison with other European countries is also provided. The outlook remains bleak, with continued pessimism expected in the housing construction sector.

Konjunkturschlaglicht

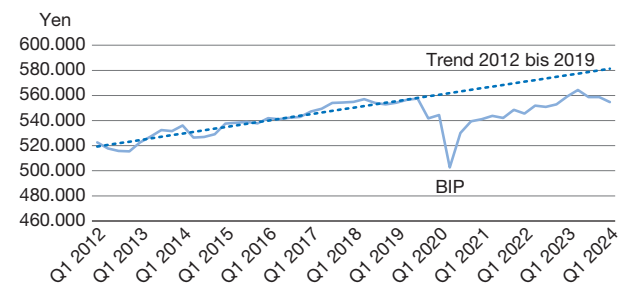
Japan schwach bei Wachstum und Konjunktur

Die japanische Wirtschaft hat sich seit dem pandemiebedingten Wirtschaftseinbruch des Jahres 2020 im internationalen Vergleich besonders schwach entwickelt. Die Erholung verlief vergleichsweise langsam und seit Mitte des vergangenen Jahres ist das Bruttoinlandsprodukt (BIP) in der Tendenz wieder rückläufig (vgl. Abbildung 1). Sein Niveau war im ersten Quartal 2024 um 0,5 % niedriger als bei seinem Hochstand vor der Coronakrise. Damit bildet Japan das Schlusslicht unter den großen Industrieländern.¹ Vergleicht man das aktuelle BIP-Niveau mit dem Niveau, das sich ergeben hätte, wenn sich der Wachstumstrend der Jahre 2012 bis 2019 fortgesetzt hätte, so ergibt sich eine Lücke von 4,6 %. Diese Sicht setzt aber das aktuelle Produktionspotenzial der japanischen Wirtschaft wohl deutlich zu hoch an. Zum einen dürfte sich der ohnehin niedrige Wachstumspfad der japanischen Wirtschaft – der jahresdurchschnittliche Produktionsanstieg in den acht Jahren vor der Pandemie lag bei 1 % – aufgrund der besonders ungünstigen demografischen Entwicklung weiter abgeflacht haben. Zum anderen haben die verschiedenen in den vergangenen Jahren aufgetretenen Schocks das Produktionspotenzial wohl wie in anderen Ländern – nicht zuletzt in Deutschland – nachhaltig gesenkt. So hat der Internationale Währungsfonds die Einschätzung vertreten, dass die japanische Wirtschaft im vergangenen Jahr in etwa normal ausgelastet war (IMF, 2024).

Gebremst wird die gesamtwirtschaftliche Entwicklung vor allem durch den privaten Konsum. Während die privaten Investitionen ihr Vorkrisenniveau in etwa wieder erreicht haben und die Exporte ebenso wie die öffentliche Nachfrage aktuell sogar deutlich höher sind als im Jahr 2019, hat sich der private Konsum von dem pandemiebedingten Einbruch nur zögerlich und nie vollständig erholt. Er lag auch zu Beginn des Jahres 2023 noch um mehr als 2,5 % niedriger als im Jahr 2019. Seitdem gehen die priva-

ten Konsumausgaben wieder zurück, inzwischen im vierten Quartal in Folge (vgl. Abbildung 2). Maßgeblich für die derzeitige Schwäche des privaten Konsums ist ein anhaltender Rückgang der Reallöhne, weil die Lohnzuwächse nach wie vor nicht mit der Inflation Schritt halten (vgl. Abbildung 3). Die Inflation ist im Jahr 2022 zwar nicht ganz so stark gestiegen wie in den meisten anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften, sie hat sich aber besonders langsam verringert; zuletzt ist sie sogar in der Tendenz wieder leicht gestiegen. Inflationserhöhend wirkt zurzeit auch, dass ein Teil der staatlichen Maßnahmen zurückgenommen wird, die dafür gesorgt haben, dass der Anstieg der Energiepreise nicht voll auf die Verbraucherebene durchgeschlagen hat. Während die Subventionen für die Haus-

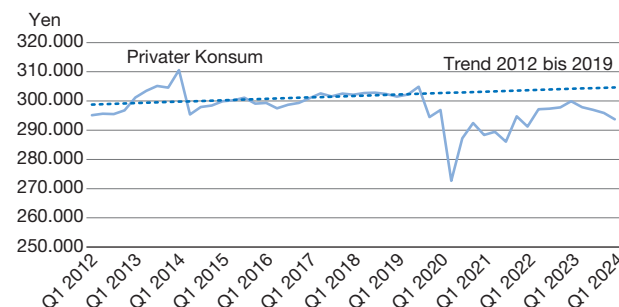
Abbildung 1
Bruttoinlandsprodukt in Japan



Saison- und preisbereinigt. Trend berechnet auf Basis der Entwicklung in den Jahren 2012 bis 2019.

Quelle: LSEG Refinitiv, IfW Kiel.

Abbildung 2
Privater Konsum in Japan



Saison- und preisbereinigt. Trend berechnet auf Basis der Entwicklung in den Jahren 2012 bis 2019.

Quelle: LSEG Refinitiv, IfW Kiel.

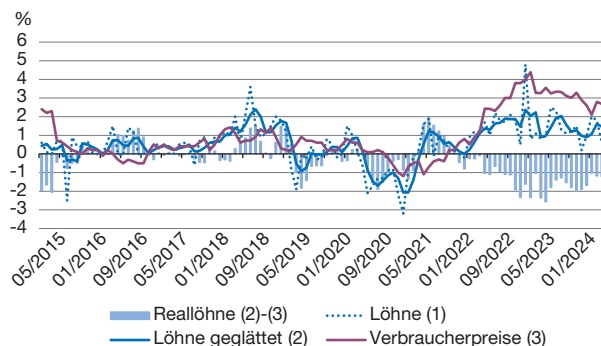
¹ Vergleichsbasis ist im Allgemeinen das vierte Quartal 2019. In Japan wurde der Hochstand allerdings bereits im dritten Quartal 2019 erreicht, da die gesamtwirtschaftliche Produktion zum Jahresende durch einen Sonderfaktor – die Mehrwertsteuererhöhung von 8 auf 10 % zum 1. Oktober 2019 – deutlich gedrückt wurde.

© Der/die Autor:in 2024. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

Abbildung 3
Lohnanstieg und Inflation in Japan

Veränderung gegenüber dem Vorjahr



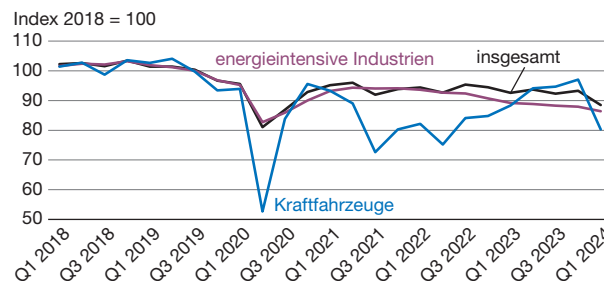
Quelle: LSEG Refinitiv, IfW Kiel.

haltsenergie im Juli auslaufen, bleiben die Subventionen für Benzin allerdings vorerst noch in Kraft.

Der hartnäckige Preisauftrieb rührt nicht zuletzt daher, dass die japanische Währung drastisch an Wert verloren hat. Zuletzt mussten für einen US-Dollar mehr 160 Yen bezahlt werden, rund 50 % mehr als vor zwei Jahren. Vor allem aufgrund der Abwertung hat Japan im vergangenen Jahr seinen Platz als drittgrößte Volkswirtschaft der Welt an Deutschland abgegeben. Hintergrund ist die nach wie vor sehr expansive Geldpolitik. Anders als die übrigen großen Notenbanken erhöhte die Bank von Japan ihre Leitzinsen bislang nicht nennenswert, und der Zinssatz für zehnjährige Staatsanleihen wurde auf einem niedrigen Niveau (rund 1 %) gehalten. Für die nächste Zeit ist nicht mit einer durchgreifenden Änderung dieser Politik zu rechnen, zumal die Zinsen in der übrigen Welt allgemein gesenkt werden.

Auf der Entstehungsseite wird die gesamtwirtschaftliche Produktion vom verarbeitenden Gewerbe gebremst. Das Niveau der Produktion von vor der Pandemie wurde im Verlauf der wirtschaftlichen Erholung nicht wieder erreicht (vgl. Abbildung 4). Im Jahr 2021 wurde die Erholung vor allem durch erhebliche Rückgänge der Produktion in der Automobilindustrie belastet, die – wie in Deutschland – wesentlich durch Probleme in den Lieferketten bedingt waren. Seit Mitte 2022 sind es – abermals eine Parallele zu Deutschland – vor allem die energieintensiven Industriezweige wie Stahl- und Metallerzeugung, Chemie- oder Zement- und Glasindustrie, die ihre Produktion angesichts der gestiegenen Kosten für die zu großen Teilen importierten Energieträger zurückfahren. Zuletzt kam ein Faktor hinzu, der zwar vermutlich weniger strukturell, gleichwohl aktuell von erheblicher Bedeutung ist: Gegen Ende des vergangenen Jahres geriet der Automobilsektor in Schwierigkeiten, nachdem Unregelmäßigkeiten in

Abbildung 4
Produktion im verarbeitenden Gewerbe in Japan



Energieintensive Industrien beinhalten die Produktion von Stahl- und Nichteisenmetallen, chemischen Produkten, Erdöl- und Kohleerzeugnissen, Zement, Keramik und Glas sowie Zellstoff und Papier.

Quelle: Ministry of Economics, Trade and Industry, Japan. IfW Kiel.

den Zulassungsverfahren für die Modelle eines Herstellers bekannt geworden waren. Zeitweise wurde dort die Produktion eingestellt, und die Neuzulassungen brachen zu Jahresbeginn ein. Nachdem sich die Situation im Frühjahr offenbar wieder entspannt hatte – Zulassungen und Produktion zogen im März kräftig an –, wurden Anfang Juni ähnliche Vergehen bei mehreren anderen Herstellern bekannt, sodass für die kommenden Monate mit neuerlichen Belastungen der Konjunktur zu rechnen ist.

Gleichwohl dürfte sich die japanische Konjunktur in den kommenden Monaten allmählich beleben. Die Geldpolitik bleibt anregend, die Finanzpolitik ist in etwa neutral ausgerichtet. Im vergangenen Herbst sind Maßnahmen beschlossen worden, die eine starke Bremswirkung – durch das Auslaufen der 2023 beschlossenen Maßnahmen zur Linderung der Energiekrise – verhindern und Investitionen in grüne Technologie und digitale Infrastruktur fördern sollen. Der schwache Yen belastet zwar die Kaufkraft im Inland, regt aber die Exporte an. Trotz einer merklichen Belebung im Verlauf dürfte die japanische Wirtschaft in diesem Jahr insgesamt aber wohl nur geringfügig zulegen. Für das kommende Jahr ist ein Anstieg um 1,3 % zu erwarten, sofern die Erholung nicht durch Belastungen von der außenwirtschaftlichen Seite gebremst wird, beispielsweise durch eine schwächer als erwartete Konjunktur in China oder den USA, oder durch eine deutliche Verschlechterung des handelspolitischen Klimas.

Klaus-Jürgen Gern
Kiel Institut für Weltwirtschaft

Literatur

IMF - International Monetary Fund. (2024, 8. Februar). Japan: Staff Concluding Statement of the 2024 Article IV Mission.