

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Die Hyperinflation in Deutschland 1923

Jan Greitens, Carl-Ludwig Holtfrerich, Albrecht O. Ritschl, Ulrike Neyer,
Daniel Stempel, Georg von Wallwitz

Leitartikel

Wasserstoff – Handlungsbedarf und Chancen
im Zuge der Energiekrise
Veronika Grimm

Geldpolitik

Einspruch gegen Übertreibungen
Michael Hüther

Gasmarkt

Empfehlungen für das Marktdesign zur
Befüllung der Gasspeicher
Vitali Gretschko, Axel Ockenfels

Energiepolitik

Gebotskostenförderung in Windenergie-
Auktionen
Niels Wauer, Paul Lehmann, Christoph Maurer

Luftverkehr

Neue Klimaschutzregeln
*Janina Scheelhaase, Wolfgang Grimme,
Sven Maertens*

Grundsicherung

Zahlreiche Faktoren verringern die
Erfolgsaussichten
Jonas Beste, Mustafa Coban, Mark Trappmann

Gesellschaftspolitik

Mitte ohne Maß?
*Knut Bergmann, Matthias Diermeier,
Tim Gensheimer, Judith Niehues, Silke Borgstedt*

Geldpolitik

Europas Finanzarchitektur im Umbruch
Wilfried Stadler

Demografie

Bevölkerungsalterung und Pandemie
Jonas Schöley

Konjunktur

Arbeitslosigkeit, Fachkräftemangel und
Demografie
Michael Berleemann, Marina Eurich

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Leitartikel

V. Grimm	Wasserstoff – Handlungsbedarf und Chancen im Zuge der Energiekrise	74
----------	--	----

Kommentare

H. Lesch	Öffentlicher Dienst: Tarifforderungen maßlos!	76
T. Wollmershäuser	Inflation: An einem Strang ziehen!	77
H. Görg	US-Subventionspaket IRA: Bye bye, Europe?	78

Zeitgespräch

	Die Hyperinflation in Deutschland 1923	79
J. Greitens	Inflations-Trauma? Die Hyperinflation von 1923 in Bildern und Theorien	80
C.-L. Holtfrerich	Die Große Inflation in Deutschland 1914 bis 1923	84
A. O. Ritschl	Krieg, Verteilungskonflikt, Reparationen: die deutsche Inflation von 1920 bis 1923	90
U. Neyer, D. Stempel	Hyperinflation, kollektives Gedächtnis und Zentralbankunabhängigkeit	94
G. von Wallwitz	It's the Politics, Stupid!	98

Analysen

M. Hüther	Einspruch gegen Übertreibungen	102
V. Gretschko, A. Ockenfels	Empfehlungen für das Marktdesign zur Befüllung der Gasspeicher	105
N. Wauer, P. Lehmann, C. Maurer	Gebotskostenförderung in Windenergie-Auktionen	112
J. Scheelhaase, W. Grimme, S. Maertens	Neue Klimaschutzregeln für den europäischen Luftverkehr – Chancen und Risiken	118
J. Beste, M. Coban, M. Trappmann	Zahlreiche Faktoren verringern die Erfolgsaussichten von Grundsicherungsbeziehenden	123
K. Bergmann, M. Diermeier et al.	Mitte ohne Maß? Widersprüchliche Entlastungsforderungen	130
W. Stadler	Europas Finanzarchitektur im Umbruch	137

Ökonomische Trends

J. Schöley	Bevölkerungsalterung unter Pandemiebedingungen	144
M. Berlemann, M. Eurich	Arbeitslosigkeit, Fachkräftemangel und Demografie	147

Wasserstoff – Handlungsbedarf und Chancen im Zuge der Energiekrise

Klimaneutralität in Europa gegen Mitte des Jahrhunderts erfordert die Ablösung fossiler Energieträger durch die direkte oder indirekte Nutzung regenerativ erzeugten Stroms in den Sektoren Wärme und Mobilität sowie der Industrie. Die direkte Elektrifizierung und der indirekte Weg über Wasserstoff sind dabei komplementär. Die Elektrifizierung muss in allen Sektoren ambitioniert vorangetrieben werden. In einem integrierten Energiesystem wird dabei die indirekte Sektorenkopplung – über Wasserstoff und wasserstoffbasierte Energieträger – die Elektrifizierung optimal ergänzen.

In welchem Umfang Wasserstoff zum Einsatz kommen wird, ist heute offen. In der Industrie wird Wasserstoff sowohl energetisch, als auch in der stofflichen Nutzung zum Einsatz kommen. In der Mobilität ist es bei hoher Antriebsleistung und Fahrstrecke – wie etwa im Schwerlastverkehr – vorteilhaft, wasserstoffbasierte Antriebe einzusetzen, ebenso wie im Schiffs- und Flugverkehr. In der Wärmeversorgung kann der Einsatz von Wasserstoff abhängig von dem Anteil der Prozesswärmenachfrage, Einwohnerdichte, Gebäudestruktur vorteilhaft oder notwendig sein. Auch in der Stromerzeugung dürfte der Wasserstoffbedarf ansteigen, um Gaskraftwerke mittelfristig klimaneutral betreiben zu können.

Prognosen sehen den Wasserstoffbedarf für ein klimaneutrales Energiesystem in Deutschland zwischen 225 TWh und 800 TWh pro Jahr, was bei einer elektrolytischen Erzeugung in etwa einem Strombedarf von 375 TWh bis 1.333 TWh gleichkommt (der deutsche Bruttostromverbrauch lag im Jahr 2022 bei etwa 550 TWh). Die im Jahr 2030 notwendige Menge an grünem (oder klimafreundlichem) Wasserstoff schätzt der Nationale Wasserstoffrat auf 53 TWh bis 90 TWh. Die Bundesregierung strebt derzeit die Installation von 10 GW Elektrolysekapazitäten bis 2030 an, womit sich jährlich etwa 28 TWh bis 35 TWh Wasserstoff produzieren lassen. Das bedeutet, dass ein signifikanter Teil des Wasserstoffbedarfs durch Importe gedeckt werden muss.

Der Import großer Wasserstoffmengen ist per Pipeline oder auf dem Seeweg möglich. Der Pipelinetransport erlaubt den Transport von gasförmigem Wasserstoff vergleichsweise kostengünstig, insbesondere wenn auf bestehende Gasinfrastrukturen aufgebaut werden kann. Nicht von überall ist jedoch der Import über Pipelines realisierbar. Auf dem Seeweg kann Wasserstoff – wie heute LNG oder Erdöl – per Schiff aus Regionen weltweit importiert werden. Allerdings muss der Wasserstoff für den Schiffstransport in einen geeigneten flüssigen Energieträger umgewandelt werden. Kurzfristige Optionen sind Ammoniak oder Methanol, mittelfristig dürfte die Verflüssigung des Wasserstoffs zu Liquid H₂ (LH₂) oder Liquid Organic Hydrogen Carriers (LOHC) an Bedeutung gewinnen. Der optimale Transportpfad hängt nicht zuletzt von der geplanten Anwendung des Wasserstoffs ab. Während einige Anwendungen reinen Wasserstoff benötigen (etwa die Stahlerzeugung), ist bei anderen Anwendungen zu erwarten, dass Importe von Wasserstoffderivaten (Ammoniak) die heimische Produktion ablösen werden.

Eine Importstrategie sollte einen schnellen Hochlauf der Importe anstoßen und dabei gleichzeitig für Diversifizierung der Lieferbeziehungen sorgen. Geht man nur nach dem Preis, so besteht die Gefahr, dass erneut Energieabhängigkeiten entstehen, die nur



Veronika Grimm

Professorin für Wirtschaftstheorie an der FAU Erlangen-Nürnberg und Mitglied des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

schwer wieder abgebaut werden können. Eine günstige Ausgangsposition als zukünftige Wasserstofflieferanten haben insbesondere Staaten, die heute fossile Energieträger exportieren und gleichzeitig bereits umfangreich in den Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffproduktion investieren, beispielsweise die Staaten der MENA-Region oder Kanada. Zu Recht wurden hier jüngst Partnerschaften initiiert, jedoch sollten zugleich weitere Partnerschaften mit Ländern aus anderen Regionen weltweit aufgebaut werden.

Auch die Energiesicherheit muss bedacht werden. Der Pipelinetransport ist zwar häufig günstiger als der Schiffstransport, Pipelineinfrastrukturen sind jedoch anfälliger für Anschläge. Insbesondere beim Pipelinetransport durch politisch instabile Regionen muss daher sorgfältig abgewogen werden. Die Resilienz des Schiffstransports hat sich nicht zuletzt in der aktuellen Energiekrise gezeigt. Der Import über den Seeweg ermöglicht Partnerschaften mit zahlreichen Ländern weltweit, die über exzellente Bedingungen für die Produktion von grünem Wasserstoff verfügen. In den vergangenen Jahren wurden in diesem Sinne bereits Gespräche oder Kooperationen etwa mit Australien, Island, Canada, Chile oder Namibia aufgenommen.

Über die Diversifizierung der Lieferbeziehungen hinaus sollte der Wasserstoffimport mit anderen Themen zusammengedacht werden, z.B. der Diversifizierung von Bezugsquellen für kritische Rohstoffe, der Entwicklungspolitik oder mit der Vertiefung von Handelsbeziehungen. Die zunehmende Bedeutung globaler öffentlicher Güter macht es trotz der aktuellen geopolitischen Veränderungen immer wichtiger, internationale Kooperationen zu stärken. So kann der Einstieg in Wasserstoffpartnerschaften auch mit dem Ausstieg aus fossilen Energieträgern in Schwellen- und Entwicklungsländern verknüpft werden und dort Zukunftschancen eröffnen. Entwicklungs- und Schwellenländer könnten im Zuge von Wasserstoffkooperationen ihre eigene Versorgung mit grüner Energie oder auch mit Süßwasser verbessern, indem die Erneuerbare-Energien-Anlagen oder Entsalzungsanlagen größer dimensioniert werden.

Damit Investitionen in die Anwendung von Wasserstoff in Europa tatsächlich getätigt werden, müssen potenzielle Abnehmer erwarten können, den Wasserstoff zeitnah auch an ihrem Standort zu erhalten. Dafür ist der Ausbau eines Wasserstoff-Backbonenetzes, möglichst europaweit, notwendig. Positiv ist, dass man ein leistungsfähiges paneuropäisches Wasserstoffnetz aus Teilen des Gasnetzes errichten kann und nach aktuellen Berechnungen nur etwa 40 % der Leitungsinfrastruktur neu zugebaut werden müsste. Erste Vorschläge der europäischen Fernleitungsnetzbetreiber für ein europäisches Wasserstoff-Backbonenetzt inklusive Speicherinfrastruktur liegen bereits vor. Jedoch stehen regulatorische Entscheidungen noch aus, ohne die ein Fortschritt beim Ausbau nicht zu erwarten ist.

Prognosen der Internationalen Energie Agentur (IEA) gingen noch im Jahr 2022 davon aus, dass die Produktionskapazitäten für Elektrolyseanlagen insbesondere in Europa und Asien deutlich ansteigen werden. Mit dem Inflation Reduction Act (IRA) haben nun auch die USA einen deutlichen Impuls für die Entwicklung einer eigenen Wasserstoffwirtschaft gesetzt. Die dortige Förderung für erneuerbare Energien und Wasserstoff dürfte in den USA nach aktuellen Schätzungen eine Nachfrage nach Elektrolysekapazität auslösen, die die bisher für den weltweiten Hochlauf prognostizierte Elektrolysekapazität übersteigt. Im Vorteil sind die USA aufgrund der geringen Komplexität der dortigen Rahmenbedingungen, die einen schnellen Hochlauf erwarten lassen. Für Europa ergibt sich dadurch ein Handlungsdruck, die regulatorische Komplexität deutlich zu reduzieren und Importe sowie den Netzausbau mit hohem Tempo gemeinsam voranzutreiben. Eine darüberhinausgehende fiskalische Reaktion auf den IRA kann im Bereich des Wasserstoffhochlaufs insbesondere dann einen Hebel entfalten, wenn die regulatorischen Hemmnisse zuvor deutlich reduziert werden.

Veronika Grimm

FAU Erlangen-Nürnberg;

Sachverständigenrat zur Begutachtung
der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Öffentlicher Dienst

Tarifforderungen maßlos!

Geht es nach ver.di und dem DBB Beamtenbund und Tarifunion, sollen die Löhne im Öffentlichen Dienst um 10,5 % steigen, mindestens aber um 500 Euro. Begründet wird diese Forderung mit der hohen Inflation. Was dabei aber bisher nicht erwähnt wurde: In den zehn Jahren zwischen 2012 und 2021 stiegen die Tariflöhne und Beamtengehälter im Öffentlichen Dienst jedes Jahr im Schnitt um gut 2,5 %. Die Inflationsrate legte im gleichen Zeitraum um knapp 1,4 % pro Jahr zu. Daraus ergibt sich ein jährlicher Reallohnge Gewinn von gut 1,1 %. In den fünf Jahren zwischen 2018 und 2022, die durch die Coronapandemie und die steigende Inflation geprägt waren, schrumpften die Reallöhne jährlich im Schnitt um knapp 0,5 %, wobei dies allein dem Reallohnverlust im Jahr 2022 geschuldet ist.

Im Vergleich mit anderen Branchen zeigt sich: Der immer wieder thematisierte „Rückstand“ des Öffentlichen Dienstes gegenüber der Privatwirtschaft ist selbst im langfristigen Vergleich ab dem Jahr 2000 kaum mehr statistisch belegbar. Seitdem legten die Tariflöhne im Öffentlichen Dienst – ebenso wie im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt – um 53 % zu, während es bei Banken und Versicherungen 46 % und 51 %, im Einzel- und Großhandel 52 % und 56 % und im Gastgewerbe 53 % waren. Ein nennenswerter Rückstand ist allein im Vergleich zu den bestzahlenden Industriebranchen – Metall und Chemie – zu beobachten. Dort lagen die Zuwächse bei 68 % und 70 %. Nimmt man 2010 als Basisjahr des Vergleichs, schrumpfen die Unterschiede: 31 % im Öffentlichen Dienst stehen 31 % in der Chemieindustrie und 33 % in der Metallindustrie gegenüber. In der Gesamtwirtschaft waren es 29 %.

Die jetzige Forderung von ver.di und Co. würde allein die Kommunen nach Angaben der Vereinigung der kommunalen Arbeitgeber (VKA) mindestens mit 15,4 Mrd. Euro belasten. Dabei wollen die Gewerkschaften offenbar das ganze Lohngefüge eibebnen: In der untersten Tariflohngruppe E1, die für Einsteiger derzeit ein Monatseinkommen von 2.016 Euro vorsieht, beläuft sich die Forderung auf fast 25 %, bei langjährig Beschäftigten (Erfahrungsstufe 6, E1) auf über 22 % und bei Mitarbeitern der zweituntersten Gruppe E2 sind es 22 % (Einsteiger) und 17 % (Langjährige). Im Durchschnitt ergibt sich laut VKA eine Forderung von knapp 15 %.

Die Forderung sprengt jedes Maß. *Erstens* liegt sie deutlich über der Inflationsrate, die 2022 bei 7,9 % lag und in diesem Jahr etwa 6,0 % erreicht. *Zweitens* liegen sie deutlich über den Forderungen anderer Multibranchengewerkschaften. So verlangte die IG Metall in der Stahlindustrie im vergangenen Frühjahr 8,2 %, in der Metallindustrie im vergangenen Herbst 8,0 % und aktuell in der Textilindustrie ebenfalls 8,0 %. Die Chemiegewerkschaft wollte in der Chemieindustrie und in der Papiererzeugung im letzten Herbst jeweils eine Kaufkraftsicherung. *Drittens* lassen die Gewerkschaften außer Acht, dass die Energiepreisexplosion einen exogenen Schock darstellt, der zu Wohlfahrtsverlusten führt, die uns alle treffen. Um sich klarzumachen, welche Dimension der Wohlstandsverlust annimmt, hilft ein Blick auf die Kosten unserer Energieimporte. Deutschland muss nach Schätzungen des Kiel Instituts für Weltwirtschaft in diesem Jahr 136 Mrd. Euro mehr für Energieimporte ausgeben, im vergangenen Jahr waren es etwa 123 Mrd. Euro. Diese Beträge fließen ins Ausland ab und belasten Unternehmen ebenso wie Arbeitnehmer und Angestellte der Privatwirtschaft genauso wie Beschäftigte im Öffentlichen Dienst. Unternehmen – auch die Kommunen – haben weniger Geld zum Investieren und Arbeitnehmer haben weniger Geld für den Konsum. Offenbar glauben die Gewerkschaften, dass das Risiko, den Arbeitsplatz zu verlieren, im Öffentlichen Dienst überschaubar ist. Was sie aber ignorieren: Die dadurch aufgehäuften Schulden schränken künftige Lohnverhandlungsspielräume ebenso ein wie künftige Einstellungspotenziale. Zudem hat die Bundesregierung mehrere Entlastungspakte geschnürt, die dazu beitragen, die schlimmsten Belastungen für die Verbraucher abzufedern.

Schließlich hat Bundeskanzler Olaf Scholz den Tarifparteien im Rahmen der Konzertierten Aktion angeboten, tarifliche Einmalzahlungen bis zu 3.000 Euro pro Kopf steuer- und sozialabgabenfrei zu stellen. Damit will er verhindern, dass es zu Lohnabschlüssen kommt, die die Inflation weiter anheizen werden. In den jüngsten Tarifverhandlungen wurde diese Möglichkeit reichlich genutzt. Die Gewerkschaften des Öffentlichen Dienstes sollten diesem Beispiel folgen. Die sogenannten Inflationsausgleichsprämien stabilisieren kurzfristig die Konsumnachfrage, ohne die Lohnkosten der Unternehmen dauerhaft in die Höhe zu treiben. Allerdings gilt auch dabei: Durch maßlose Tarifabschlüsse eine Lohn-Preis-Spirale anzufachen, wäre nur ein kurzfristiger Erfolg für ver.di und Co. Der Rückblick auf die sogenannte „Klunker-Runde“ im Öffentlichen Dienst Anfang der 1970er Jahre zeigt: Der Konflikt mit der Zentralbank wäre vorprogrammiert. Und dieser Konflikt würde viele Verlierer hervorbringen.

© Der/die Autor:in 2023. 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.

Hagen Lesch
Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Inflation

An einem Strang ziehen!

Die europäischen Volkswirtschaften leiden unter gewaltigen Angebotsschocks. Gedrosselte Energieimporte, Engpässe bei der Lieferung von Rohstoffen und Vorprodukten sowie ein ausgeprägter Arbeitskräftemangel belasten die Aktivität in nahezu allen Wirtschaftsbereichen. Dadurch werden nicht nur die Produktionsmöglichkeiten eingeschränkt, sondern auch die Produktionskosten als Folge der angebotsseitigen Knappheiten in die Höhe getrieben.

Gleichzeitig ist die Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen kräftig. Zwar gehen die Auftragseingänge im Produzierenden Gewerbe allmählich zurück, wohl auch als Folge der Preisanstiege. Allerdings sind die Auftragsbücher der Unternehmen immer noch so gut gefüllt, dass die Produktion bis zuletzt leicht gestiegen ist. Auch der private Konsum wurde bis in den Spätsommer 2022 hinein ausgeweitet. Zum einen konnten die konsumnahen Dienstleistungsbereiche vom Abflauen der Coronapandemie und der damit einhergehenden Normalisierung des Ausgabeverhaltens der privaten Haushalte profitieren. Zum anderen haben der Abbau der Corona-Überschussersparnisse sowie breit angelegte fiskalische Entlastungspakete dem inflationsbedingten Kaufkraftverlust entgegengewirkt. Unternehmensbefragungen zufolge sind somit die gesamtwirtschaftlichen Produktionskapazitäten, die durch die Angebotsschocks reduziert wurden, spürbar überausgelastet.

Damit steigen die Preise im Euroraum nicht nur, weil sich Energie, Rohstoffe und Vorprodukte verteuerten und Unternehmen die höheren Kosten an die Kunden weitergeben. Sie steigen auch, weil eine hohe Nachfrage darüberhinausgehende Preisanhebungen ermöglichte. Dies zeigen die Deflatoren der heimischen Wertschöpfung, die die Preisentwicklung der inländischen Produktion nach Abzug der Vorleistungen messen. Sie legten bis zuletzt kräftig zu, was vor allem auf die Ausweitung der Bruttobetriebsüberschüsse der Unternehmen (unter Berücksichtigung von empfangenen Subventionen und geleisteten Produktionsabgaben) zurückzuführen war. Besonders kräftig stiegen die Deflatoren dabei in den konsumnahen Wirtschaftsbereichen (Handel, Verkehr und Gastgewerbe). Auf der Verbraucherebene ist die Inflation damit mittlerweile in der Breite des gesamten Warenkorbes angekommen. Ohne Berücksichtigung des

direkten Beitrags der Energiepreise nahm die Teuerung von Waren und Dienstleistungen kontinuierlich von 2,5 % im Januar 2022 auf bis zuletzt über 7 % zu.

Für die Europäische Zentralbank (EZB) erhöht sich durch die Verschiebung der inflationären Triebkräfte der Druck, einen zunehmend restriktiveren Kurs einzuschlagen. Bei adversen (preiserhöhenden und produktionsbehindernden) Angebotsschocks sollten Notenbanken auf einen Anstieg der Realzinsen hinwirken, sodass die gesamtwirtschaftliche Nachfrage auf das Niveau der eingeschränkten Produktionsmöglichkeiten gedrosselt wird. Vielleicht haben viele Ökonomen zu lange geglaubt, dass die Angebotsschocks nur kurzlebig seien. Daher hatte auch die anfangs zögerliche Politik der EZB des Hindurchsehens durch die Schocks eine gewisse Rechtfertigung, da auf diese Weise eine allzu erratische Zinspolitik vermieden werden sollte. Mittlerweile allerdings dürfte die Vielzahl adverser Angebotsschocks die Produktionskapazitäten nicht mehr nur temporär, sondern längerfristig gesenkt haben. Deshalb nahm die Überauslastung der noch vorhandenen Produktionskapazitäten bis zuletzt kaum ab, obwohl die gesamtwirtschaftliche Produktion in der zweiten Jahreshälfte 2022 nur wenig stieg. Dies ebnete den Weg für eine Ausbreitung der Inflation, die es nun wirtschaftspolitisch einzufangen gilt.

Die EZB sollte dazu in den kommenden Monaten mit weiteren Zinsschritten beitragen. In der aktuellen ifo-Konjunkturprognose gehen wir davon aus, dass sowohl der Hauptrefinanzierungssatz als auch die durchschnittlichen Kapitalmarktzinsen im Euroraum bis zum Sommer 2023 auf 4 % steigen werden. Damit dürften die langfristigen Realzinsen positiv werden und über den neutralen Realzins steigen. Die europäische Finanzpolitik sollte den restriktiven Kurs der Geldpolitik nicht weiter konterkarieren und keine zusätzlichen Impulse setzen, die die gesamtwirtschaftlichen Einkommen auf breiter Front stärken. Nach Schätzungen der EZB waren im vergangenen Jahr gut 90 % der im Zusammenhang mit der Energiekrise stehenden fiskalischen Maßnahmen im Euroraum nicht zielgerichtet und kamen allen Haushalten und Unternehmen zugute. Zusammen mit den Corona-Überschussersparnissen, die auch ihrerseits das Ergebnis einer breit angelegten fiskalischen Stabilisierungspolitik während der Coronakrise waren, dürfte die Finanzpolitik maßgeblich zur Überauslastung beigetragen und damit den Preisanstieg befördert haben. Solange die angebotsseitigen Knappheiten bestehen bleiben, sollten Geld- und Finanzpolitik daher an einem Strang ziehen. Nur so kann es gelingen, die Inflation wieder zügig in Richtung des 2%-Ziels zu senken.

© Der/die Autor:in 2023. 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.

Timo Wollmershäuser
ifo Institut

US-Subventionspaket IRA

Bye bye, Europe?

Der US-amerikanische „Inflation Reduction Act“ (IRA) schlägt in der EU hohe Wellen. Es wird befürchtet, dass Unternehmen durch die Subventionspolitik des IRA in absehbarer Zeit reihenweise aus Europa in die USA abwandern. Warum? Der IRA umfasst viele verschiedene Aspekte, die der Eindämmung der Inflation dienen sollen – von einer Reform der Bepreisung von Medikamenten über verschiedene Steueranpassungen bis hin zur Förderung von grüner Technologie.

Letzteres wird dabei zum Streitpunkt mit der EU, da der IRA beispielsweise großzügige Zuschüsse für Verbraucher für den Kauf von Elektroautos vorsieht. Das Problem dabei ist (aus europäischer Sicht), dass eine „Made-in-America“-Klausel gilt und die Fahrzeuge in Nordamerika (sprich USA, Kanada oder Mexiko) produziert sein müssen. Für die notwendigen Batterien gilt ebenfalls, dass ein signifikanter Teil der Wertschöpfung in diesen Ländern oder in Ländern, mit denen die USA ein Freihandelsabkommen hat, stattfinden muss. Unternehmen aus anderen Ländern – inklusive der EU, da diese kein Freihandelsabkommen mit den USA hat – müssen also im nordamerikanischen Markt produzieren, um von diesen fiskalischen Anreizen profitieren zu können. Und für solche Neuansiedlungen kann es Subventionen geben. Daher besteht die Befürchtung, dass Unternehmen sich aus Europa verabschieden und stattdessen Produktionsstätten in Nordamerika aufbauen.

Dass einige Unternehmen den Anreizen folgen möchten, ist nicht verwunderlich (wobei bekanntermaßen Vorhaben nicht immer auch in konkrete Aktionen münden). Aber ob diese Einzelbeispiele auf eine bevorstehende Abwanderungswelle aus Europa in die USA hindeuten, lässt sich diskutieren. Dagegen spricht beispielsweise, wie der St. Galler Ökonom Simon Evenett ausführt, die gestiegene Unsicherheit für Unternehmen hinsichtlich wirtschaftspolitischer Entscheidungen der USA, die zunehmend protektionistischer geworden sind. Dies kann Unternehmensansiedlungen abschrecken. Es ist unwahrscheinlich, dass solche strukturellen Probleme durch Steueranreize oder andere finanzielle Anreize, wie sie das IRA vorsieht, gelöst werden können.

Nichtsdestoweniger besteht jedoch die Gefahr, dass einzelne Unternehmen den Subventionsanreizen nicht widerstehen können und Produktion in die USA verlagern. Das würde vor allem aus politischer, wenn auch nicht unbedingt aus gesamtwirtschaftlicher Sicht schmerzen. Trotzdem sollten die Europäer jetzt einen kühlen Kopf bewahren. Die europäische Überlegung, selbst Subventionen massiv auszubauen, ist aus wirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll. Dies würde einen Subventionswettbewerb starten, der auf einen Handelskrieg mit den USA hinauslaufen könnte. Aus einem solchen würden (fast) alle Beteiligten als Verlierer hervorgehen. Die Subventionierung der Unternehmen hätte nur eine Gewinnergruppe: die Anteilseigner der an sich schon sehr profitablen technologieintensiven Firmen, die diese Subventionen erhalten.

Stattdessen sollte an zwei Punkten angesetzt werden:

- Zum einen sollten die Europäer ihre Hausaufgaben machen und die Attraktivität des Standorts Europa erhöhen, aber nicht mit Subventionen. In einer aktuellen Studie des ZEW Mannheim zeigt sich, dass Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien besonders schlecht bei Standortfaktoren, wie z. B. Regulierung, Arbeit und Steuern abschneiden. Diese fundamentalen Faktoren sind wichtig – wichtiger als finanzielle Anreize. Gerade da die USA, wie oben erwähnt, mit eigenen Problemen zu kämpfen haben, kann eine Verbesserung dieser Faktoren auf europäischer Seite große Wirkung entfalten.
- Zum anderen sollte eine engere Zusammenarbeit mit den USA auf dem Feld der grünen Technologien angestrebt werden. Ein erklärtes Ziel der US-amerikanischen Maßnahmen ist ja, die Energiewende voranzutreiben. Das ist auch im europäischen Interesse. Das „US-EU Trade and Technology Council“ (TTC), also ein bereits bestehender gemeinsamer Rat, in dem wirtschaftspolitische Themen den Handel und die Technologie betreffend abgestimmt werden, bildet dafür einen geeigneten Rahmen. In diesem Rat sollte darüber diskutiert werden, wie die Energiewende gemeinsam angegangen werden kann und welche wirtschaftspolitischen Maßnahmen in Abstimmung zwischen den USA und der EU ergriffen werden können, um solche Technologien in diesen Wirtschaftsräumen nachhaltig anzusiedeln. Wichtig ist dabei, dass die EU geschlossen auftritt und nationale Alleingänge einzelner EU-Staaten vermieden werden. Nur so können gemeinsame europäische Interessen gegenüber den USA effektiv vertreten werden.

© Der/die Autor:in 2023. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

Die Hyperinflation in Deutschland 1923

Vor 100 Jahren mündete die Große Inflation, die bereits 1914 mit dem Ersten Weltkrieg ihren Anfang nahm, in der Hyperinflation von 1923. Bis heute herrscht in der deutschen Bevölkerung und Politik eine Inflationsaversion. Anlässlich dieses Jubiläums und der zuletzt stark gestiegenen Inflation in Deutschland werden die möglichen Ursachen und die damit verbundenen unterschiedlichen theoretischen Erklärungsansätze zur Großen Inflation diskutiert. Zudem waren die Auswirkungen auf die jeweiligen Bevölkerungsgruppen und den Staat ganz unterschiedlich. Schließlich stellt sich die Frage, wie die Hyperinflation überwunden werden konnte und ob auch heute noch ein ähnliches Szenario in Deutschland denkbar ist.

Inflations-Trauma? Die Hyperinflation von 1923 in Bildern und Theorien

Jan Greitens, Duale Hochschule Baden-Württemberg, Mosbach.

Die Große Inflation in Deutschland 1914 bis 1923

Carl-Ludwig Holtfrerich, Freie Universität Berlin.

Krieg, Verteilungskonflikt, Reparationen: die deutsche Inflation von 1920 bis 1923

Albrecht O. Ritschl, London School of Economics.

Hyperinflation, kollektives Gedächtnis und Zentralbankunabhängigkeit

Ulrike Neyer, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Daniel Stempel, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

It's the Politics, Stupid!

Georg von Wallwitz, Eyb & Wallwitz GmbH, München.

Title: Hyperinflation in Germany 1923

Abstract: 100 years ago, the Great Inflation, which had already begun in 1914 with the First World War, led to the hyperinflation of 1923. To this day, inflation aversion prevails among German politicians and the population. On the occasion of this anniversary and the recent sharp rise in inflation in Germany, the possible causes and associated different theoretical explanations of the Great Inflation will be discussed. Moreover, the effects on the respective population groups and the state were quite different. Finally, the question arises as to how hyperinflation can be overcome and whether a similar scenario is still conceivable in Germany today.

Jan Greitens

Inflations-Trauma? Die Hyperinflation von 1923 in Bildern und Theorien

„Von allen Schrecken (...) erscheint dem Volke selbst keine so unheimlich als eine plötzliche Entwertung des Geldes. Sie (...) stürzte alles Regiment in heillose Verwirrung und bedrohte in einem dicht bevölkerten Lande die Bewohner der Städte mit dem Hungertod. (...) Überall entstanden Unordnungen, Tumulte (...). Aller Handel und Verkehr hörte auf, das alte Gefüge der bürgerlichen Gesellschaft krachte und drohte auseinander zu brechen“ (Freytag, 1859, 215 ff.). Diese dramatische Schilderung der Wirkung einer Hyperinflation bezieht sich nicht auf 1923, sondern auf 1623 bzw. präziser die Kipper- und Wipperzeit.

Die Kipper- und Wipperzeit war prägend für die Einstellung zum Geldwesen in Deutschland. Insbesondere die Darstellung durch Gustav Freytag war bis tief in das 20. Jahrhundert hinein höchst einflussreich. Dieser hatte ab den 1850er Jahren mit seinen „Bildern aus der deutschen Vergangenheit“ eine populärwissenschaftliche Geschichte Deutschlands verfasst.¹ In Anlehnung an Freytag verwendet auch Alfred Lansburgh in seiner Darstellung der Hyperinflation von 1923 den Begriff „Bilder“ im Titel: „Währungsnot: Bilder aus einem geldkranken Lande“.

Lansburgh, der populäre Finanzjournalist, der bereits seit 1915 vor der Inflation gewarnt hatte, greift die gleichen Motive auf, die auch Freytag verwendet hatte: „Du erblickst rund um Dich herum die Anzeichen eines poli-

tischen, sittlichen und wirtschaftlichen Verfalls. (...) Währungsverfall bedeutet Verarmung (...) und wir sehen die Symptome des Verarmungs-Prozesses vor uns, wohin wir auch blicken“ (Lansburgh, 1923a, 6, 84). Inflation hat in diesen Bildern nicht nur eine ökonomische, sondern auch eine moralische Dimension.

Die Hyperinflation von 1923 wird gerade in diesem Erinnerungsjahr wieder als ein nationales Trauma bezeichnet. Der Zusammenbruch der Währung habe die Gesellschaft destabilisiert und damit den Nationalsozialismus mit ermöglicht. Die stabilitätsorientierte Haltung der Bank deutscher Länder/Bundesbank nach 1948 und auch die häufige Opposition deutscher Vertreter:innen im EZB-Rat zu Zeiten der Niedrigzinspolitik wird damit erklärt. Dabei haben gerade nicht-ökonomische Überlieferungen und Wiederholungen dieses Narratives zur Festigung einer solchen kollektiven Erinnerung eine große Bedeutung (z.B. Brunnermeier et al., 2016, 54 ff.; Feldman, 1997, 6; Hüther, 2021; Pierenkemper, 1998; Kruedener, 1989; Teupe, 2022, 261 ff.).

An dieser Lesart gibt es von verschiedenen Seiten Kritik. Beispielsweise lässt sich nachzeichnen, wie die Erinnerung an die Hyperinflation von liberalen Publizisten in den 1950er Jahren gezielt befördert wurde. Eine Schlüsselfigur für diese bewusste Gestaltung der Erinnerung ist Volkmar Muthesius, der als Leiter des Fritz Knapp-Verlags, Herausgeber der „Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen“ und PR-Berater der Bank deutscher Länder, daran maßgeblich mitgewirkt hat (Mee, 2019, 110 f., 127-131, 180, 231; Greitens, 2022b, 5, 21; Greitens, 2021, 124 f.). Muthesius orientierte sich an Ludwig von Mises, gegenüber dem er in einem Brief von 1954 fordert, dass die Bank deutscher Länder eine Politik der „bedingungslosen Währungsstabilität“² zu betreiben habe. Wiederholt macht er sich Lansburghs berühmten Satz „Schlechtes Geld ist das größte Unglück, das ein Volk treffen kann.“ zu eigen (Muthesius, 1958, 11; Muthesius, 1973, 34; Lansburgh, 1923b, 83).

Oft wird behauptet, den damaligen Akteuren sei das Inflationsphänomen unbekannt gewesen und sie hätten nicht gewusst, wie sie damit umgehen sollten. Die Fehler der Geldpolitik der Reichsbank, ihr langes Festhalten an der

1 Erstmalige Veröffentlichung von Freytags Beschreibung der Kipper- und Wipperzeit in seiner Zeitschrift „Die Grenzboten“ 1857 (16, 281-296), zwischen 1859 und 1867 erschien dann die Sammlung aller Aufsätze in fünf Bänden. Als Teil seiner Recherche legte er eine Flugschriftensammlung mit einem Schwerpunkt auf der Kipper- und Wipperzeit an, die heute in der Universitätsbibliothek in Frankfurt einsehbar ist. Zur Bedeutung der „Bilder aus der deutschen Vergangenheit“ siehe Tatlock (1990), Nissen (2007) und Strobel (2015).

© Der/die Autor:in 2023. 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.

2 Siehe Mises Collection at Grove City College Archive, Series 1, Box 22, Folder 10.

Prof. Dr. Jan Greitens ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg.

Real Bills Doctrine und die zeitgenössischen Diskussionen um die Ursachen der Inflation werden als Beleg herangezogen (Teupe, 2022, 31 f., 41). Richtig ist, dass der Goldstandard im Kaiserreich eine Stabilität hatte, der eigene Inflationserfahrungen zu Lebzeiten der damaligen Akteure weitgehend ausschloss. Aber im kollektiven Gedächtnis waren die (Hyper-)inflationen und instabilen Währungsverhältnisse der Frühen Neuzeit tief verankert.

Die Kipper- und Wipperzeit

Zu Beginn des Dreißigjährigen Krieges, zwischen 1620 und 1623, war der Höhepunkt der Kipper- und Wipperzeit, die die Inflation dieses Krieges beschreibt. Zur Deckung der hohen Kriegskosten wurde der Münzwert durch fast alle Fürsten verschlechtert. Das bedeutet, dass vom vereinbarten Anteil an Silber in den Talern deutlich abgewichen wurde. Dies führte zu massiven Preissteigerungen und in der Folge zu Not und Verelendung. Am bekanntesten ist die Talerprägung von Wallenstein und seinem Bankier Hans de Witte. Im Jahr 1622 berief der Kaiser de Witte an die Spitze des Münzkonsortiums, das für ein Jahr das Monopol auf die Ausgabe von Münzen erhielt und zur Ausstattung der Truppen Wallensteins exzessiv ausnutzte (Rosseaux, 2001, 57-70; Greitens, 2022a, 73 ff.).

Die Erinnerung an das Elend der Inflation in der Kipper- und Wipperzeit wurde über die Jahrhunderte wachgehalten und die Zeit des Alten Reichs nach dem Westfälischen Frieden bis zu den Napoleonischen Kriegen bot genug Gelegenheiten dazu, denn sie war geprägt von Währungsverfall, Inflation und Restitutionsversuchen der Währungsordnung. Phasen von Münzabwertungen, wie die Zeit von 1660 bis zum Leipziger Münzfuß von 1690, oder der Verfall der Taler (Ephraimiten) ab 1757 im Siebenjährigen Krieg wurde immer wieder mit der Kipper- und Wipperzeit verglichen (Sprenger, 1995, 116).

Der bekannteste deutschsprachige Ökonom des 18. Jahrhunderts, Johann Heinrich Gottlob Justi, tradierte die Erinnerung an die Kipper- und Wipperzeit und an die Schrecken eines Währungsverfalls maßgeblich. In seinem Bestseller, der „Policywissenschaft“, schreibt er: „Ein erschrecklicher Zeitpunkt, dessen unaussprechliches Elend uns die Geschichtschreiber in denen Kipper und Wipper Zeiten abgebildet haben“ (Justi, 1760, 604; dazu Reinert, 2017, 51).

In seiner wichtigsten geldtheoretischen Schrift schreibt Justi: „Teutschland ist seit vielen Jahrhunderten durch die Unordnungen des Münz-Wesens ausgezehret worden. (...) Die in der Geschichte leider genugsam bekannten Kipper und Wipper-Zeiten werden vor alle folgenden

Zeiten eine traurige Warnung bleiben, dem Münzen-Unwesen bey Zeiten entgegen zu arbeiten. (...) ohngeachtet im Jahr 1737 auf dem Reichs-Tage abermals gute Münz-Gesetze zu Stande kamen; so sind wir doch abermale mit so vielem schlechten Gelde überschwemmet, daß wir in dem letztern Kriege nur noch ein paar Schritte zu thun hatten, um in die Kipper und Wipper-Zeiten wieder einzutreten“ (Justi, 1766, 323).

Justi greift auf eine deutlich ältere, inflationsfeindliche Tradition zurück, geprägt von Nikolaus Oresmius (1361), und fordert die Todesstrafe für diejenigen, die eine solche Inflation verursachen: „Es kann also einem Regenten kein schädlicherer Rath gegeben werden, als eine geringhaltige Ausmünzung; und da aller dieser Nachtheil leicht einzusehen ist; so glaube ich, daß alle diejenigen den Tod verdienen, die einen solchen Rath geben (...). Denn wenn eine That-Handlung nach der Größe des Nachtheils, des Unglückes und des Elendes, den sie dem ganzen gemeinen Wesen verursacht, beurtheilet werden muß; und wer wolle hieran zweifeln? so weiß ich gar kein größer Verbrechen“ (Justi, 1766, 604 f.; dazu Greitens, 2023, 10).

Gustav Freytag als ökonomischer Lehrer der bürgerlichen Kreise

Diese Einstellung greift Gustav Freytag auf und bereitet sie für seine breite bürgerliche Leserschaft auf.³ Er hatte 1848 die Redaktion der Zeitschrift „Die Grenzboten“ übernommen und darin auch ökonomischen Fragen einen breiten Raum gegeben.

Freytag war einer der erfolgreichsten und einflussreichsten deutschsprachigen Schriftsteller der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. In einem Nachruf wird er als „Lieblingsschriftsteller der deutschen Nation“ bezeichnet. Seine „Bilder aus der deutschen Vergangenheit“, gerade zur Kipper- und Wipperzeit, gehören zu den populärsten und meistgelesenen geschichtlichen Werken dieser Zeit und wurden bis in die 1930er Jahre im Geschichtsunterricht gelesen. Aufgrund der weiten Verbreitung kann man von einer besonders großen Prägekraft dieser Geschichtsbilder ausgehen. Gerade im Bürgertum war sein Werk Standardlektüre (Nissen, 2007, 405 f., 410, 413).

Der große Erfolg der „Bilder“ wurde dann noch einmal übertroffen von seinem Roman „Soll und Haben“, der eine Millionenaufgabe erreichte. Anhand der Schilderung von Anton Wohlfahrts Werdegang als Kaufmann wird der Aufstieg des Bürgertums mit seinen Tugenden (Arbeits-

³ Es gibt viel Literatur darüber, ob Freytag antisemitische und antipolnische Stimmungen befördert hat. Darum soll es aber in diesem Beitrag nicht gehen.

eifer, Ordnungsliebe, Bescheidenheit) und der Abstieg des Adels geschildert. Die Schriften Freytags vermittelten die ökonomischen Leitbilder und Werte, die in großen Teilen des Bürgertums während der Kaiserzeit und bis in das 20. Jahrhundert hinein dominant waren (Steinecke, 1980, insbesondere 147, 149). Unordnung im Geldwesen wird zu einer normativen Frage, bei der eine Inflation die Folge der Überausgabe von schlechtem Geld und unseriösem Verhalten ist, während der ehrbare Kaufmann mit Fleiß und Bescheidenheit auf ökonomische Herausforderungen reagieren würde.

Geldtheorien in der Krisenpolitik

Ökonomisch folgt aus den tradierten Inflationserfahrungen seit 1623, dass die Inflation im Sinne einer Quantitätstheorie erklärt wird. Eine exogene Erhöhung der Geldmenge, sei es durch eine minderwertige Ausprägung von Münzen oder die Aufhebung der Goldeinlösepflicht im August 1914, führt zu steigenden Preisen. Hinter dieser Theorie konnte sich eine breite Koalition versammeln, von Konservativen über liberale Kreise bis hin zu Marxisten wie Rudolf Hilferding. Auch der Schwede Gustav Cassel, der von der Reparationskommission 1922 als Experte geladen worden war, sah den Verfall der Reichsmark auf den Devisenmärkten als Folge der Geldmengenexpansion (Cassel, 1923, 472 ff., die Darstellung folgt Greitens, 2022c).

Mit dem Eintritt der SPD in die große Koalition unter Stresemann am 14. August 1923 wurde Hilferding Reichsfinanzminister. Er wollte eine neue, goldgedeckte Mark einführen. Dieser Plan basierte auf der Marx'schen Theorie des Eigenwert-besitzenden Goldgeldes (dessen Wert bestimmt ist durch die Produktionskosten im Sinne der Arbeitswertlehre). Bis zur Höhe eines gesellschaftlichen Zirkulationsminimums kann das Währungsgold durch Staatspapiergeld ersetzt werden. Geht dessen Menge darüber hinaus, verliert die Währung auch bei Hilferding ihren Wert in Form einer quantitätstheoretischen Kursbestimmung. Sein Programm fand aber keine Akzeptanz: Der Plan war deflationär mit allen sozialen Konsequenzen. Zudem waren die Goldbestände der Reichsbank so gering geworden, dass die direkte Einführung einer Gold-Währung als nicht realistisch angesehen wurde.

Gegen diese quantitätstheoretische Erklärung stellten sich die Vertreter der Zahlungsbilanztheorie, die die Ursache der Inflation in den Zahlungsbilanzdefiziten und der starken Abwertung der Mark sahen, die wiederum Kostensteigerungen zur Folge hatten. Der wichtigste Vertreter dieser Richtung war der rechts-nationale Karl Helfferich, der damit auch seine eigene Politik als Finanz-

minister während des Krieges rechtfertigen und stattdessen die Reparationszahlungen als ursächlich für die Inflation darstellen wollte.

Am 18. August 1923 stellte Helfferich einen Alternativplan zur Rettung der Währung in Form einer Roggenmark vor. Die Deckung der Geldzeichen sollte durch Rentenbriefe erfolgen, die ihrerseits auf der Pfand- und Schuldbelastung der Wirtschaft beruhen, ohne dass Pfand und Schuld den Besitz beeinträchtigten. Dieser Vorschlag erinnert an die Bodenbankprojekte des 17. und 18. Jahrhunderts, z. B. bei John Law (1705, dazu Greitens, 2022c, 195 ff.), und orientierte sich an der bereits 1922 gegründeten Roggenrentenbank. Der Nachteil einer Roggenmark sind die schwankenden und von den Ernten abhängigen Preise für Roggen.

Am 13. September 1923 entschied das Kabinett, kurzfristig eine Rentenmark als neue Währung einzuführen und diese dann mittelfristig durch eine Goldwährung abzulösen. Am 29. September 1923 legte Hilferding den „Entwurf eines Gesetzes über die Errichtung der Währungsbank“ vor. Die Rentenbank erwarb durch Gesetz eine Grundschuld an nahezu allen, also nicht nur landwirtschaftlichen, steuerpflichtigen Grundstücken. Die Rentenbriefe wurden in Goldmark bemessen.

Aber Stresemann trat am 3. Oktober 1923 zurück, um ein Ermächtigungsgesetz durchzusetzen. Im zweiten Kabinett Stresemann war Hilferding nicht mehr vertreten, während die SPD weiter in der Regierung blieb und Hans Luther Reichsfinanzminister wurde, der schon zuvor an der Ausarbeitung der Rentenmark als Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft intensiv beteiligt war. Am 15. November 1923 nahm die Deutsche Rentenbank ihre Tätigkeit auf.

Fazit

Die Inflation von 1923 war keine neue Erfahrung, sondern das Gefühl von unsicheren Währungsverhältnissen war tief verankert. Wenn es ein deutsches Inflations-Trauma gibt, dann ist dieses deutlich älter. Erst in der Bundesrepublik setzte eine starke Fokussierung auf das Jahr 1923 ein.

Die Zeitgenossen erklärten sich die Inflation aufgrund der historischen Erfahrung durch Abweichungen vom Edelmetallstandard. Das war in der historischen Tradierung die Ursache einer Inflation und ließ auch die Reichsbank so lange an der Real Bills Doctrine festhalten und Goldbestände aufbauen.

Eine Inflation war in den Augen vieler Zeitgenossen moralisch verwerflich. Ihre Ursache wurde in der fehlenden

Einhaltung bürgerlicher Tugenden gesehen. Diese normative Ebene ist mit der ökonomischen Diskussion um Inflation eng verbunden.

Literatur

- Brunnermeier, M. K., H. James, J.-P. Landau (2016), *The Euro and the Battle of Ideas*, Princeton University Press.
- Cassel, G. (1923), *Theoretische Sozialökonomie*, 3. Aufl., Deichertsche Verlagsbuchhandlung
- Feldman, G. D. (1997), *The Great Disorder*, Oxford University Press.
- Freytag, G. (1859), *Bilder aus der deutschen Vergangenheit*, Karl Robert Langewiesche, 1926.
- Greitens, J. (2021), *Alfred Lansburgh (1872–1937) und „Die Bank“*, Metropolis.
- Greitens, J. (2022a), *Geld-Theorie-Geschichte*, 2. Aufl., Metropolis.
- Greitens, J. (2022b), Adolf Weber statt Freiburger Schule? Die theoretischen Ansichten über Geldpolitik in der frühen Bundesbank am Beispiel von Bernhard Benning, *IBF Paper Series*, 03-22, <https://www.econstor.eu/handle/10419/266351/> (23. Januar 2023).
- Greitens, J. (2022c), Karl Helfferich und Rudolf Hilferding über Georg Friedrich Knapps „Staatliche Theorie des Geldes“, in *Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie*, Duncker & Humblot, 135-173.
- Greitens, J. (2023), A Structured Approach to Compare Monetary Theories, *Journal of Pluralism and Economics Education*, <https://www.inderscience.com/admin/ospeers/getInProduction.php?id=109857&fid=18674&fromonsusy=yes> (23. Januar 2023).
- Hüther, M. (2021), Der lange Schatten der Hyperinflation, *List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik*, 46, 273-298.
- Justi, J. H. G. (1760), *Die Grundfeste zu der Macht und Glückseligkeit der Staaten, oder ausführliche Vorstellung der gesamten Policy-Wissenschaft*, 1.
- Justi, J. H. G. (1766), *System des Finanzwesens*.
- Kruedener, J. von (1989), Die Entstehung des Inflationstraumas, in G. D. Feldman et al. (Hrsg.) (1989), *Konsequenzen der Inflation*, Colloquium Verlag, 213-286.
- Lansburgh (1923a), *Währungsnot: Bilder aus einem geldkranken Lande*, Bank Verlag.
- Lansburgh (1923b), *Das Wesen des Geldes*, Bank Verlag.
- Law, J. (1705), *Money and Trade, Sold & Foulis*, 1750.
- Mee, S. (2019), *Central Bank Independence and the Legacy of the German Past*, Cambridge University Press.
- Muthesius, V. (1958), *Inflation*, Fritz Knapp-Verlag.
- Muthesius, V. (1973), *Augenzeuge von drei Inflationen*, Fritz Knapp-Verlag.
- Nissen, M. (2007), Populäre Geschichtsschreibung im 19. Jahrhundert: Gustav Freytag und seine „Bilder aus der deutschen Vergangenheit“, *Archiv für Kulturgeschichte*, 89, 395-426.
- Pierenkemper, T. (1998), Die Angst der Deutschen vor der Inflation oder: Kann man aus der Geschichte lernen?, in *Zeitschrift Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, 39, 59-84.
- Reinert, E. S. et al. (2017), 80 Economic Bestsellers before 1850, *Working Paper*, 74, Tallinn University of Technology.
- Rosseaoux, U. (2001), *Die Kipper und Wipper als publizistisches Ereignis (1620-1626)*, Duncker & Humblot.
- Sprenger, B. (1995), *Das Geld der Deutschen*, 2. Auflage, Schöningh.
- Steinecke, H. (1980), Gustav Freytag: Soll und Haben (1855). Weltbild und Wirkung eines deutschen Bestsellers, in *Romane und Erzählungen des Bürgerlichen Realismus*, Reclam, 138-152.
- Strobel, J. (2015), Tableaus und raumzeitliche Schwellen in der populären Geschichtsnarrativik. Gustav Freytags Bilder aus der deutschen Vergangenheit, in R. Biskup, (Hg) (2015), *Gustav Freytag (1816–1895). Leben – Werk – Grrse.nze*, Leipziger Universitätsverlag, 98-115.
- Tatlock, L. (1990), Realist Historiography and the Historiography of Realism: Gustav Freytag's Bilder aus der deutschen Vergangenheit, *The German Quarterly*, 63, 59-74.
- Teupe, S. (2022), *Zeit des Geldes*, Campus.

Title: Inflation Trauma? The Hyperinflation of 1923 in Pictures and Theories

Abstract: The inflation of 1923 was not a new experience; the feeling of uncertain monetary conditions had been deeply rooted in Germany since the early modern period. If there is a German trauma of inflation, it goes back to the Kipper and Wipper period at the beginning of the 30 Years War. Memories of the horrors of inflation were handed down into the 20th century, e.g., in the 18th, century by J. H. G. Justi and especially influential in the 19th century by Gustav Freytag. Only in the Federal Republic of Germany did a strong focus on the year 1923 set in. Based on this traditional historical experience, contemporaries explained inflation in 1923 by deviations from the metal standard and inflation was morally wrong. Its cause was seen in the lack of adherence to civic virtues. This normative level is closely linked to the economic discussion of inflation.

Carl-Ludwig Holtfrerich

Die Große Inflation in Deutschland 1914 bis 1923

Heutige Opfer der damaligen politischen Propaganda sind diejenigen, die nur 1923 als Hyperinflationsjahr ins Auge fassen. Die Reichsregierung und andere Politiker machten der deutschen Bevölkerung weis, die am 11. Januar 1923 begonnene Ruhrgebietsbesetzung durch französische und belgische Truppen habe die Hyperinflation 1923 ausgelöst. Dieser Beitrag befasst sich mit der Inflationsentwicklung seit Beginn des Ersten Weltkriegs. Ohne die Praxis der deutschen Kriegsfinanzierung in Verbindung mit der Kriegsniederlage Deutschlands ist die Entwicklung zur deutschen Hyperinflation nicht zu verstehen.¹

Der Begriff Inflation bedeutet eigentlich „Aufblähung“ der Geldmenge. Würden wir dementsprechend Inflation mit der Entwicklung der Geldmenge messen, so würden wir nur einen Trend nach oben sehen, mit einer deutlichen Beschleunigung der Entwicklung ab Juli 1922. Gemessen an der Preis- und Wechselkursentwicklung sieht das Bild ganz anders aus (vgl. Abbildung 1 und 2). Wir sehen Phasen schleichender, trabender und galoppierender Inflation sowie in den Jahren 1922 und 1923 auch hyperinflationäre Zeitabschnitte. Deutlich zu erkennen sind aber auch Phasen von Rückgängen des Wechselkurses und der Preise oder eines stabilen Preistrends, besonders in den Monaten von März 1920 bis Mai 1921 (vgl. Abbildung 1).

Die monetaristische Geldtheorie behauptet, dass ein enger Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Preisentwicklung bestehe. Die Verläufe der Kurven in Ab-

bildung 1 und 2 widerlegen aber die Behauptung der Monetaristen. Die jeweiligen Wendepunkte der praktisch übereinstimmend laufenden Entwicklungen der Preise und des Wechselkurses der Mark müssen auf andere Ursachen zurückzuführen sein als auf die „Aufblähung“ der Geldmenge.

Phasen der Inflation

Während des Ersten Weltkriegs von August 1914 bis November 1918 stieg die Zentralbankgeldmenge, auch Geldbasis genannt, um das 10,8-Fache an. Demgegenüber stiegen die Großhandelspreise nur um das 2,4-Fache. Der Markwechselkurs gegenüber dem US-Dollar erhöhte sich gar nur um das 1,8-Fache. Dass das Geldmengenwachstum so wenig Einfluss auf die anderen genannten Entwicklungen hatte sowie selbst Großhandelspreis- und Wechselkursentwicklung nicht in gleichem Tempo anzogen, hat vor allem mit den Bewirtschaftungsmaßnahmen zu tun, die im Krieg praktiziert wurden. Es wurden Höchstpreisverordnungen erlassen, der Goldstandard wenige Tage nach Kriegsbeginn verlassen und schließlich auch die Deviseneinnahmen und -ausgaben zentral verwaltet. Und der gesamte Außenhandel wurde behördlich kontrolliert und gesteuert. Marktgleichgewichte zwischen den verschiedenen monetären Größen konnten sich deshalb nicht herausbilden. Auf fast allen Märkten gab es große Knappheitsprobleme, die von den Preisdeckelungen und Bewirtschaftungsmaßnahmen verursacht wurden, wie stets, wenn solche Eingriffe in den Markt erfolgen.² Einkommensbezieher konnten ihr Geld wegen der Angebotsknappheit nicht ausgeben mit der Folge ungewollt höherer Kassenhaltung und eines überproportionalen Anstiegs der Spareinlagen.

So war ein großer monetärer Mantel entstanden, in den die auch durch Gebietsabtretungen geschwächte deutsche Wirtschaft hineinwachsen konnte, als nach dem Weltkriegsende die Bewirtschaftungsmaßnahmen zurückgefahren wurden. Gleichzeitig hatte der Weimarer Staat riesige Aufgaben zu schultern und zu finanzieren: die Demobilisierung von Millionen deutscher Soldaten,

1 Alle nicht anderweitig belegten Informationen in diesem Artikel stammen aus Holtfrerich (1980a).

© Der/die Autor:in 2023. 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.

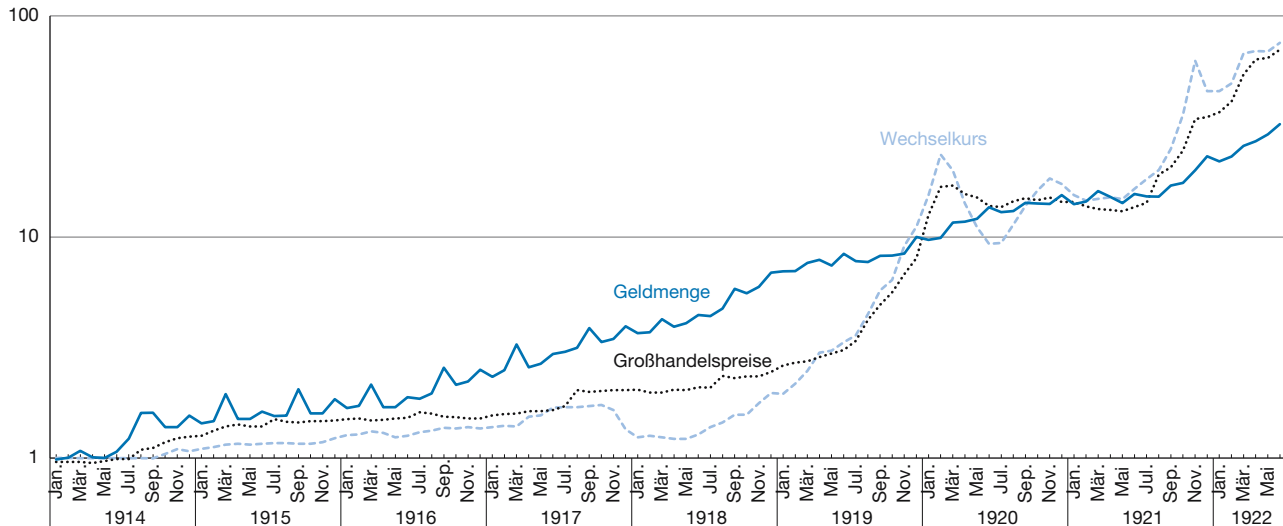
Prof. Dr. Carl-Ludwig Holtfrerich ist Professor der Volkswirtschaftslehre (i.R.) am John-F.-Kennedy-Institut für Nordamerikastudien der Freien Universität Berlin. Er ist Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und war Sprecher der Arbeitsgruppe „Staatsschulden“.

2 Die heutige Wohnungsnot in Deutschland ist ein aktuelles Beispiel dafür. Statt Objektförderung im Sozialen Wohnungsbau mit gedeckelten Mieten zu praktizieren, wäre es unter vielen Gesichtspunkten für den Sozialstaat und Wohnungssuchende vorteilhafter, bedürftigen Haushalten mit individueller Subjektförderung über Wohngeld die Anmietung von Wohnraum zu Marktmieten zu ermöglichen. Die Wirtschaft der alten Bundesrepublik hat sich auch deswegen besser entwickelt als diejenige in der DDR, weil soziale Grundsicherung nicht über gedeckelte Preise, sondern bei unangetasteten, im funktionsfähigen Wettbewerb gebildeten Preisen über Subjektförderung bedürftiger Haushalte erfolgte.

Abbildung 1

Geldmenge, US-Dollarwechselkurs der Mark und Großhandelspreise, Januar 1914 bis Juni 1922

Indizes: 1913 = 1

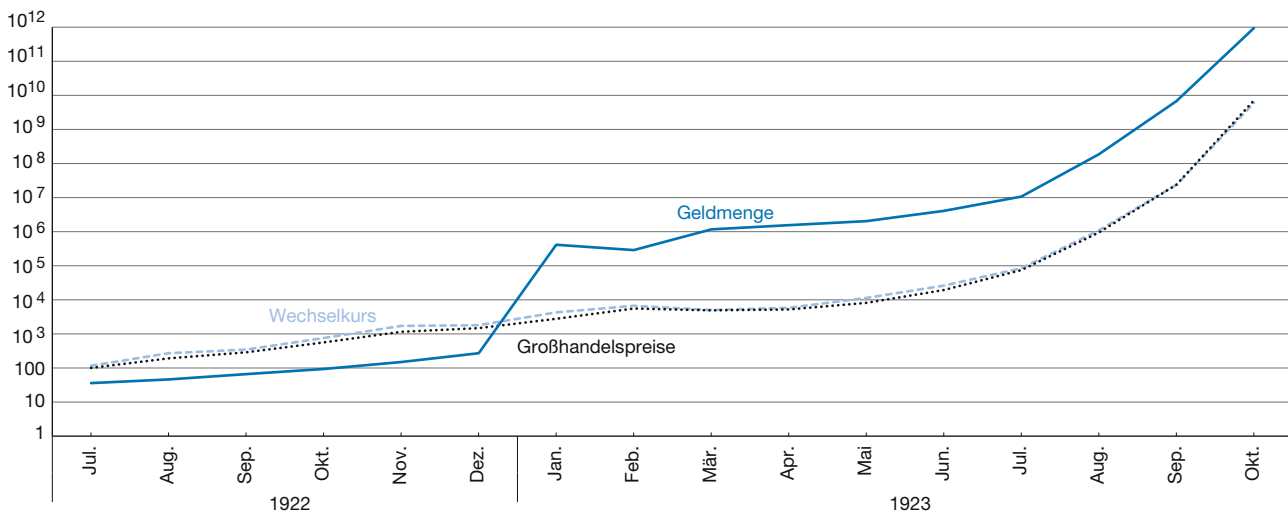


Quelle: Statistisches Reichsamt (1925), Zahlen zur Geldentwertung in Deutschland 1914 bis 1923, 6, 16, 17.

Abbildung 2

Geldmenge, US-Dollarwechselkurs der Mark und Großhandelspreise, Juli 1922 bis Oktober 1923

Indizes: 1913 = 1



Quelle: Statistisches Reichsamt (1925), Zahlen zur Geldentwertung in Deutschland 1914 bis 1923, 6, 16, 17.

erste Reparationsabgaben in Geld und Sachwerten, z.B. Ablieferung der Kriegs- und Handelsflotte, von Lokomotiven und Waggons der Reichsbahn sowie der deutschen Unternehmen und Bergwerke in Elsass-Lothringen etc. Den jeweiligen Gegenwert zahlte die Reichsregierung als Entschädigung an die Enteigneten. Dazu kamen drastisch gestiegene Sozialausgaben, zu denen auch der Reichshaushalt beitrug, wenn die Ausgaben von den untergeordneten Gebietskörperschaften geleistet wurden.

Diese Ausgaben des Reiches traten in ihrer Größenordnung quasi an die Stelle der zuvor geleisteten Kriegsausgaben. Letztere waren komplett über Staatsverschuldung finanziert worden. Durch Steuererhöhungen hatte das Reich nur die Zinszahlungen auf seine explodierenden Schulden gedeckt. Die geschilderten Änderungen auf der Ausgabenseite des Reichshaushalts, ohne dass dessen starkes Anwachsen sowohl während als auch nach dem Krieg aufgehalten werden konnte, bedeutete, dass die

Reichshaushaltspraxis des Krieges fortgeführt werden musste. Der Weimarer Staat blieb, ebenso wie das Kaiserreich während des Krieges, auf die Inanspruchnahme der Notenpresse der Reichsbank angewiesen. Daraus resultierte das weitere Geldmengenwachstum, das in Abbildung 1 zu erkennen ist. In dem geschilderten Umfeld stiegen die Großhandelspreise vom Ende des Weltkriegs bis zum Sommer 1919 stärker als in den Kriegsjahren.

Aber dann lässt Abbildung 1 im Sommer 1919 einen Wendepunkt zu einer extrem höheren Preissteigerungsrate erkennen. Der Auslöser dafür ist in der bisherigen Literatur kaum bekannt. Erst bei Archivforschungen zur Geschichte des Wirtschaftsministeriums in Deutschland ist Holtfrerich (2016) auf den Auslöser dieses Wendepunkts gestoßen. Vom Februar bis Juli 1919 war Rudolf Wissell (SPD) der erste Wirtschaftsminister der Weimarer Republik im Kabinett von Philipp Scheidemann und seit Juni 1919 im Kabinett Gustav Bauer gewesen. In dieser Eigenschaft war er für eine gemeinwirtschaftliche Ordnung eingetreten, d.h. eine planmäßig betriebene und gesellschaftlich kontrollierte Volkswirtschaft. Nach dem Scheitern seiner Pläne in einer Kabinettsitzung am 8. Juli 1919 trat er am 12. Juli zurück. Sein Nachfolger Robert Schmidt, zuvor als Ernährungsminister Wissells Kabinettskollege und Kontrahent, trat sein neues Amt am 14. Juli 1919 an.³ Schmidt, wie Wissell Mitglied der SPD, verfolgte mit Unterstützung seiner Kabinettskollegen eine stärker markt- als planwirtschaftliche Politik. Zunächst lockerte er die strengen staatlichen Export- und Importkontrollen aus der Kriegszeit, die Wissell beibehalten wollte. Schmidts Ziel war, den Märkten Spielräume für produktivitätssteigernde Dispositionen zu verschaffen. Seine zentrale Liberalisierungsentscheidung war folgende: Am 11. September 1919 wurde die Zentralisierung des Devisenhandels bei der Reichsbank, die während des Krieges eingeführt worden war, außer Kraft gesetzt.⁴

Als Folge dieser Freigabe des Markwechselkurses trat bis Februar 1920 eine dramatische Abwertung der Mark ein. Diese war von Schmidt und in Kreisen der Wirtschaft aber durchaus erwünscht, förderte sie doch die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Angesichts einer Fülle protektionistischer Schranken, vonseiten der Reparationsgläubiger auch direkt gegen deutsche Exporte gerichtet, war dies die einzige Möglichkeit, der deutschen Wirtschaft im Krieg verlorenes Terrain auf dem Weltmarkt wiederzubeschaffen. Schmidt wusste, dass eine Beschleunigung der ohnehin im Gang befindlichen Inflation der inländische Preis dafür gut sein würde. Denn

sie würde die Kapitalflucht aus Deutschland erst einmal erleichtern. Aber die Liberalisierungsschritte im Außenhandel und die Markabwertung würden Deutschland auf längere Sicht für ausländische Kapitalanlagen, sei es in Form von Finanzanlagen oder Unternehmenskäufe/-beteiligungen, wieder attraktiv machen. Ein solcher Kapitalzustrom nach Deutschland würde Devisen für Nahrungsmittel- und Rohstoffimporte verfügbar machen und schließlich auch den Wechselkurs der Mark und so die Preisentwicklung in Deutschland stabilisieren.

Tatsächlich setzte ab März 1920 bis Juni/Juli 1920 eine drastische Umkehr der Wechselkursentwicklung ein. Der Preisindex für den US-Dollarkurs fiel von seinem Maximum 23,6 (1913 = 1) im Februar 1920 auf 9,4. In dieser Phase klagten deutsche Unternehmen über die dadurch bedingte Verschlechterung ihrer internationalen Wettbewerbsposition. Mit einem Monat Verzögerung folgte die Preisentwicklung dem neuen Trend der Wechselkursentwicklung. Die Großhandelspreise fielen von einem Höchststand im März 1920 17,1 (1913 = 1) auf 13,7 im Juli 1920. Die Ursache für diesen Wendepunkt: Deutschlands Kapitalbilanz hatte sich gedreht. Von einem Kapitalfluchtland wurde die deutsche Volkswirtschaft zu einem Nettoimporteur von Kapital. Mehrere innenpolitische und außenwirtschaftliche Ursachen sind für diesen Ausdruck von Vertrauen in die Zukunft von Deutschlands Wirtschaft und Währung genannt worden. Innenpolitisch vor allem der Zusammenbruch des rechtsextremistischen Kapp-Putsches vom 13. bis 17. März als Folge eines Generalstreiks in Deutschland mit 12 Mio. Beteiligten und der Abschluss der grundlegenden Steuerreform von Matthias Erzberger, der von Juni 1919 bis März 1920 Reichsfinanzminister war (Brunnermeier et al, 2022, 12).

Außenwirtschaftlich war vor allem die Aufstockung der Devisenvorräte, welche die Reichsbank durch den Verkauf von Wertpapieren ins Ausland erreichte, bedeutsam. Vom Januar bis zum Mai 1920 stiegen die Devisenreserven von 17 Mio. US-\$ auf \$ 256 Mio. US-\$. Damit half die Reichsbank auch deutschen Unternehmen, ihre während des Krieges in ausländischer Währung aufgenommenen Kredite zurückzuzahlen. Und sie griff mit diesen Reserven zur Stabilisierung der Mark in den Devisenmarkt ein. Speziell im März 1920 stimmten die Alliierten der Schließung des Lochs im Westen zu. Damit gewann die Regierung die handelspolitische Kontrolle über alle deutschen Außengrenzen zurück, auch über diejenigen der besetzten Gebiete im Westen des Reichs. Wichtiger als alle genannten außenwirtschaftlichen Ursachen der Stabilisierung der Mark in dieser Periode, so Feldman (1982, 183-186), war jedoch der einsetzende große Zufluss an ausländischem Kapital nach Deutschland, teils langfristig in Auslandswährung denominiert, aber größtenteils als kurzfristig spe-

3 Für mehr Details zu diesem politischen Vorgang siehe Feldman (1993, 141-143, 153-155, 165-175).

4 Zu dieser Maßnahme und den Motiven siehe Holtfrerich (2016, 347-349).

kulative Käufe von Banknoten oder Bankeinlagen in Mark in Erwartung von Währungsgewinnen. Der Ausbruch der Großen Depression im Ausland im Sommer 1920 verstärkte die Kapitalströme nach Deutschland, wo das Wirtschaftswachstum aufgrund der anhaltend expansiven Geldpolitik zugunsten der Staatsfinanzierung weiterging und im Unterschied zu der stark steigenden Arbeitslosigkeit im Ausland weiterhin Vollbeschäftigung herrschte.

Die genannten innenpolitischen Ursachen spielten aber kaum eine Rolle. Z.B. folgte dem Kapp-Putsch ein links-extremistischer Aufstand der Arbeiter des Ruhrgebiets, ebenfalls mit dem Ziel, die Reichsregierung zu entmachten und die Diktatur des Proletariats in Deutschland einzuführen. Dieser Putschversuch konnte mithilfe der Reichswehr erst im April 1920 gestoppt werden, nachdem der Markwechsellkurs schon im März einen Aufwärtstrend eingeschlagen hatte. Und Erzberger hatte schon seit seinem Amtsantritt im Juni 1919 in vielen Einzelschritten seine Steuerreform auf den Weg gebracht, ohne dass dies die dramatische Markabwertung in der zweiten Jahreshälfte 1919 aufgehalten hätte. Die Musik der Entwicklung des Geldwerts der Mark spielte so gut wie ausschließlich im außenwirtschaftlichen Bereich. Die deutsche Kapitalbilanz spielte die Hauptrolle quasi als Zentralbank für die Steuerung des Geldwerts der Mark. Die Reichsbank griff mit An- und Verkäufen von Devisen nur ein, um Ausschlägen des Markwechsellkurses in die eine oder andere Richtung entgegenzuwirken. So hat sie vermutlich nach dem Aufwertungsstrend der Mark von März bis Juni/Juli 1920 US-Dollar gekauft, um die Mark gegenüber dem US-Dollar wieder auf einen Indexwert von rund 15 abzuwerten und damit den Klagen der deutschen Außenwirtschaft über den Verlust an Wettbewerbsfähigkeit Rechnung zu tragen. In einem engen Band um diesen Indexwert 15 bewegte sich der Markwechsellkurs bis einschließlich Mai 1921. Beim Großhandelspreisindex herrschte von April 1920 bis Juni 1921 praktisch Preisstabilität.

Im Juni 1921 schlägt der Markwechsellkurs und wieder mit einmonatiger Verzögerung der Großhandelspreisindex einen neuen Entwertungsstrend ein, ohne dass in der Entwicklung der Geldmenge eine Veränderung festzustellen ist (vgl. Abbildung 1). Was also ist hier die Ursache? Der am 28. Juni 1919 unterzeichnete Versailler Vertrag hatte die endgültige Summe der von Deutschland zu zahlenden Reparationen offenn gelassen. Diese wurde erst am 30. April 1921 von den Siegermächten ohne Verhandlungen mit der Reichsregierung im Londoner Zahlungsplan auf 132 Mrd. Goldmark festgelegt mit einer jährlichen Annuität für Zins und Tilgung von zunächst 3 Mrd. Goldmark. Am 5. Mai 1921 überreichte der britische Premierminister David Lloyd George dem deutschen Botschafter in London ein auf sechs Tage befristetes Ultimatum für die An-

nahme des Plans. Ansonsten würde das Ruhrgebiet besetzt. Trotz der Gewissheit seiner Unerfüllbarkeit nahmen die neu gebildete Reichsregierung unter Kanzler Joseph Wirth und der Reichstag am 11. Mai bedingungslos den Zahlungsplan an. Diese Belastung für den Reichshaushalt und die Volkswirtschaft insgesamt löste Kapitalflucht aus Deutschland aus. Besonders bei Inländern und inländischen Unternehmen änderten sich die Erwartungen. Sie verloren ihr Vertrauen in die Stabilität der Mark, was zu dem neuen Entwertungsstrend beim Wechselkurs und den Preisen führte (Holtfrerich, 1980b, 3-19). Die Ermordung Matthias Erzbergers am 26. August 1921, der bei den rechtsextremistischen Tätern seit seiner Mitunterzeichnung des Waffenstillstandsabkommens am 11. November 1918 und seinem Eintreten für die Unterzeichnung des Versailler Vertrags verhasst war, trug als Indiz für innenpolitische Instabilität zur Verstärkung dieses Trends bei.

Im Juli 1922 verwandelt sich die galoppierende Inflation schließlich in die Hyperinflation. Diese ist definiert als Preissteigerung von mindestens 50 % pro Monat (Cagan, 1956, 25-117). Was hat diesen Wendepunkt verursacht? Am 10. Juni 1922 legte der Bankier-Ausschuss unter dem Vorsitz von Jay P. Morgan seinen Abschlussbericht vor. Er war von der Reparationskommission in Paris eingesetzt worden, um die Möglichkeit langfristiger ausländischer Anleihen an Deutschland zu prüfen. Damit sollten Deutschland Devisen verschafft werden, mit denen es seine Reparationsschulden hätte bedienen und gleichzeitig seine Währung hätte stabilisieren können.

Als Vorbedingung einer Empfehlung, vor allem bei amerikanischen Kapitalgebern, verlangte der Ausschuss eine Reduzierung der Reparationsforderungen aus dem Londoner Zahlungsplan. Besonders der Hardliner Raymond Poincaré, der im Januar 1922 den konzilianteren französischen Ministerpräsidenten Aristide Briand abgelöst hatte, verweigerte eine Minderung der Reparationsforderungen. Das „Morgan Committee“ lehnte daraufhin eine Empfehlung für Kapitalanlagen in Deutschland ab. Damit war – besonders für die Professionellen im Devisengeschäft – die Erwartung eines Wiederanstiegs des Markwechsellkurses ins Gegenteil gekippt. Reichsbankpräsident Rudolf Havenstein hielt dies im Nachhinein für die wichtigste Ursache des Beginns der Hyperinflation. Im Juni/Juli 1922 hatte die Reichsbank noch versucht, mit Devisenmarktinterventionen den dramatischen Absturz des Markwechsellkurses zu verhindern. Vergeblich! Auch die Ermordung des im Ausland hoch angesehenen Reichsaußenministers Walther Rathenau am 22. Juni 1922 durch rechtsextremistische Täter – wie im Vorjahr die Ermordung von Erzberger – schürte zusätzlich Angst um die politische Stabilität in Deutschland und trug zum Umkippen der bis zum „Jay P. Morgan“-Bericht noch optimistischen

in danach durchgehend pessimistische Erwartungen für die Entwicklung des Mark Wechselkurses bei.

Die Besetzung des Ruhrgebiets durch französische und belgische Truppen seit dem 11. Januar 1923 war also nicht der Ausgangspunkt der Hyperinflation, im Gegenteil. Die Reichsbank opferte einen erheblichen Teil ihrer Gold- und Devisenreserven, um den Mark Wechselkurs und den Preisauftrieb nach der Ruhrbesetzung zu stabilisieren. Im Februar 1923 hatte die Hyperinflation mit 6.650 (Indexwert 1913 = 1) einen vorläufigen Höhepunkt erreicht. Die Stabilisierungsaktion der Reichsbank schaffte es davon herunterzukommen, im März 1923 auf 5.048 und April auf 5.826. Entsprechend blieben die Großhandelspreise hinter ihrem Indexwert vom Februar 1923 zurück. Jedoch setzte im Mai die Hyperinflation wieder mit voller Wucht ein, nachdem die Reichsbank ihre Interventionspolitik auf dem Devisenmarkt mangels Masse nicht mehr fortführen wollte.

Wirkungen der Großen Inflation auf Wirtschaftsaktivitäten und Verteilung

In der ersten Großen Depression der Zwischenkriegsjahre 1920 bis 1921 kam es im Ausland zu Wachstumseinbrüchen und hoher Arbeitslosigkeit. Das blieb der deutschen Volkswirtschaft erspart. Hierzulande herrschte Vollbeschäftigung und ein kräftiges Wirtschaftswachstum, bis nach der Ruhrbesetzung 1923 die gute Konjunktur zusammenbrach. Brunnermeier et al. (2022) haben aus ihrer Untersuchung der deutschen Nachkriegsinflation für die Boomjahre 1919 bis 1922 eine neue Theorie entwickelt, die „debt-inflation theory of economic booms“ als Gegenstück zu der von Irving Fisher (1933, 337-357) veröffentlichten „debt-deflation theory of Great Depressions“. Sie haben eine sehr große Zahl von Bilanzdaten deutscher Unternehmen zusammengetragen und z.B. durch Bildung von Kategorien mehr oder weniger verschuldeter Unternehmen mit mehr oder weniger Belastungen aus dem Schuldendienst die Erkenntnis gewonnen, dass die relativ höher verschuldeten Unternehmen die größten Entlastungen für Zins und Tilgung erfahren haben. Dementsprechend waren sie es auch, die am stärksten ihre Investitionen und ihre Beschäftigtenzahl erhöhten und so das Wirtschaftswachstum ankurbelten.

Dank des Stinnes-Legien-Abkommens konnten die Gewerkschaften relativ schnelle Anpassungen der unteren und mittleren Löhne an die Inflationsentwicklung durchsetzen.⁵ Das traf aber nicht für die höheren Arbeitnehmer-einkommen, wie die der Facharbeiter und die Gehälter der Beamten und Angestellten, zu. Bei den Arbeitseinkommen fand also eine Nivellierung statt.

⁵ Siehe hierzu auch Schmidt-Essen (1918/2018).

Innerhalb der Kategorie der Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen wirkten Inflation und Hyperinflation am stärksten auf die Einkommensverteilung. Die Halter von Geldvermögen in Mark verloren alles, die Rentiers damit auch ihre Existenzgrundlage. Sie waren deshalb gezwungen, ein Arbeitsverhältnis einzugehen oder Teile ihrer meist luxuriösen mietpreisgebundenen Wohnungen mietpreisfrei als möblierte Zimmer zu vermieten, um ihren Lebensunterhalt zu verdienen. Weil die Verteilung des Geldvermögens noch ungleicher war als die Verteilung des Gesamtvermögens, war nach dem Ende der Hyperinflation nicht nur die Vermögens-, sondern auch die Einkommensverteilung gleichmäßiger als vor dem Krieg. Im Vergleich der Anteile am Volkseinkommen 1925 mit 1913 war der Anteil des Einkommens aus Unternehmertätigkeit in etwa gleichgeblieben. Das Arbeitseinkommen hatte seinen Anteil am Volkseinkommen um 11 Prozentpunkte erhöht. Der Anteil der Einkommen aus Geldvermögen war von 12,5 % auf 2,0 % geschrumpft.

Die Große Inflation entfaltete zudem auch enorme internationale Verteilungswirkungen. Diese ergaben sich daraus, dass Ausländer vom März 1919 bis zum Wendepunkt zur Hyperinflation in der Jahresmitte 1922 Geld und Kapital in Mark angelegt hatten, in Erwartung eines Währungsgewinns, wenn der stark gefallene oder auch in Stabilitätsphasen niedrige Wechselkurs der Mark sich wieder erholen würde. Ihre optimistischen Erwartungen wurden enttäuscht, vergleichbar mit dem, was Anlegern z.B. am Aktienmarkt auch heute oft passiert.

Der Gesamtgewinn der deutschen Volkswirtschaft aus der Entwertung von Markengagements von Ausländern, d.h. von Geld- und Kapitalexporturen nach Deutschland von 1919 bis 1922, belief sich auf mindestens 15 Mrd. Goldmark. Demgegenüber transferierte die Reichregierung von 1919 bis 1923 nur 2,6 Mrd. Goldmark in bar an die Reparationsgläubiger. Einschließlich der Sachleistungen verbuchte die Reparationskommission bis zum 31. August 1924 in 30 Positionen Gutschriften aus deutschen Reparationsleistungen von 8,1 Mrd. Goldmark. Die deutsche Seite berechnete für die Summe derselben Positionen allerdings 51,7 Mrd. Goldmark. Beide Seiten stimmten nur bei „Barzahlungen auf Grund des Londoner Zahlungsplans“ überein. Ansonsten lag die deutsche Seite mit ihren Wertansätzen für Sachleistungen durchgehend weit über denen der Reparationskommission. Welche der beiden Wertansätze auch immer näher an der Wahrheit gelegen haben, es ist eine Tatsache, dass mindestens 15 Mrd. Goldmark deutscher Kapitalimporte, die durch die Große Inflation bis hin zur Hyperinflation in unentgeltliche Transferleistungen verwandelt wurden, einen wesentlichen Beitrag zur Finanzierung nicht nur des

Lebensstandards, der Unternehmensinvestitionen und damit der guten Konjunktur in Deutschland von 1919 bis 1922 geleistet haben, sondern auch zur Finanzierung der Reparationen beigetragen haben.

Schlussfolgerung

In der Geschichte der Geldtheorie ist die Frage nach der Kausalität zwischen Preis-, Wechselkurs- und Geldmengenentwicklung schon früher gestellt worden, am deutlichsten von Ladislaus von Bortkiewicz, in Ansätzen zuvor auch schon von Knut Wicksell, Joseph A. Schumpeter und anderen. Bortkiewicz (1924) vertrat die Meinung, dass in einem Inflationsprozess die Preis- den Geldmengensteigerungen vorausseilen. Die Ursache der Preissteigerungen sei nicht die Erhöhung der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes, sondern in einer offenen Volkswirtschaft die Wechselkursentwicklung als Schrittmacher der Preise. Dies führe zu einer Geldknappheit, die ihrerseits die Umlaufgeschwindigkeit steigere. Zur Beendigung von Inflationen habe sich ebenfalls die Stabilisierung des Wechselkurses als die entscheidende Größe erwiesen. So sei die Ankoppelung der Rentenmark an den US-Dollar zu 4,20 zu 1 Mitte November 1923 der entscheidende Faktor für die Wiedergewinnung von Vertrauen in die deutsche Währung gewesen (Merkin, 1982, 25-48). Die Abbildungen 1 und 2 bestätigen, dass nicht die Geldmengenentwicklung, sondern der Wechselkurs, bei Wendepunkten mit jeweils einem Monat Vorlauf, das Tempo der Geldentwertung bestimmte.

Literatur

- Bortkiewicz, L. v. (1924), Die Ursachen einer potenzierten Wirkung des vermehrten Geldumlaufs auf das Preisniveau, Verein für Sozialpolitik: Schriften, 170, 256-274.
- Brunnermeier, M. et al. (2022), The Debt-Inflation Channel of the German Hyperinflation, 21. Dezember, 12, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4303537 (15. Januar 2023).
- Cagan, P. M. (1956), The Monetary Dynamics of Hyperinflation, in M. Friedman (Hrsg.), *Studies in the Quantity Theory of Money*, University of Chicago Press, 25-117.
- Feldman, G. D. (1993), *The Great Disorder. Politics, Economics, and Society in the German Inflation, 1914-1924*, Oxford UP, 141-143, 153-155, 165-175.
- Feldman, G. D. (1982), The Political Economy of Germany's Relative Stabilization During the 1920/21 World Depression, in G. D. Feldman et al. (1982), *Die deutsche Inflation. Eine Zwischenbilanz*, Walter de Gruyter, 183-186.
- Fisher, I. (1933), The Debt-Deflation Theory of Great Depressions, *Econometrica*, Bd. 1, (4) (Okt. 1933), 337-357.
- Holtfrerich, C.-L. (2016), Aus dem Alltag des Reichswirtschaftsministeriums während der Großen Inflation 1919-1923/24, in C.-L. Holtfrerich (Hrsg.), *Das Reichswirtschaftsministerium der Weimarer Republik und seine Vorläufer. Strukturen, Akteure, Handlungsfelder*, Walter de Gruyter, 224-360.
- Holtfrerich, C.-L. (1980a), *Die deutsche Inflation 1914-1923. Ursachen und Folgen in internationaler Perspektive*, Walter de Gruyter.
- Holtfrerich, C.-L. (1980b), Erwartungen des In- und Auslands und die Geldnachfrage während der Inflation in Deutschland 1920-1923, *Bankhistorisches Archiv*, 6, 3-19.
- Merkin, G. (1982), Towards a Theory of the German Inflation. Some Preliminary Observations, in G. D. Feldman et al. (1982), *Die deutsche Inflation. Eine Zwischenbilanz*, Walter de Gruyter, 25-48.
- Schmidt-Essen, A. (1918/2018), Ein Beitrag von Alfred Schmidt-Essen zum „Stinnes-Legien-Abkommen“ zwischen Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften vom 15. November 1918, Zeitgespräch: Tarifpartnerschaft – ein altes, aber gefährdetes Bündnis? *Wirtschaftsdienst*, 98(2018), 783-785, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2018/heft/11/beitrag/tarifpartnerschaft-ein-altes-aber-gefaehrdetes-buendnis.html> (7. Februar 2023).

Title: *The Great Inflation in Germany 1914 to 1923*

Abstract: *The article treats the history of Germany's Great Inflation from 1914 to 1923. It focusses on explaining the turning points of wholesale price trends. It demonstrates that these were mostly triggered by national and international political decisions immediately impacting the mark exchange rate. Price developments usually fell in line the following month. Money supply growth followed a steady trend upward, even in periods when the mark exchange rate remained stable or even appreciated. The author comes to the conclusion that the exchange rate, not money supply, was the pacemaker for price developments. This even holds for the turning point from galloping inflation to hyperinflation in June/July 1922.*

Albrecht O. Ritschl

Krieg, Verteilungskonflikt, Reparationen: die deutsche Inflation von 1920 bis 1923

Es ist kein Zufall, dass bereits am Anfang des Kalenderjahres der Hyperinflation von 1923 gedacht wird. Am 11. Januar 1923 begannen französische und belgische Truppen die Besetzung des Ruhrgebiets. Zwei Tage später rief Deutschland den passiven Widerstand aus. Die Löhne der streikenden Arbeiter im besetzten Gebiet wurden von der Reichsregierung übernommen. Dies und starke Produktionsausfälle markierte den Übergang von der galoppierenden Geldentwertung zur Hyperinflation. Binnen weniger Monate waren die monetären Verhältnisse außer Kontrolle. Durch den Bedarf der Notenpresse gerieten die Druckmaschinenindustrie, die Papierindustrie und das Druckereigewerbe an ihre Kapazitätsgrenzen. In der Schlussphase der Inflation ging man dazu über, Noten einseitig zu bedrucken, oder begnügte sich mit der Überstempelung zuvor ausgegebener, aber völlig entwerteter Noten. Firmen gingen von wöchentlicher zu täglicher Lohnzahlung über und weiter zur Zahlung in der Mittagspause. Zeitgenössische Fotos zeigen Arbeiterfrauen mit Leiterwagen vor den Werkstoren, um die sackweise ausgezahlten Noten zu den nächstgelegenen Läden zu karren und dort gegen knappe Waren einzutauschen, bevor das Geld am Nachmittag erneut die Hälfte seines Werts verloren hatte.

Gemeinhin hat man die Ursache der Inflation in den Ersten Weltkrieg verlegt, an dessen Ende die Preise bereits auf etwa das Fünffache des Vorkriegsniveaus gestiegen waren. Starke Geldentwertungen hatte es in allen kriegsführenden Ländern gegeben. Selbst in den USA lag der kriegsbedingte Preisauftrieb bei dem Zweieinhalbfachen, in Frankreich erhöhten sich die Preise um etwa das Vier-

fache. In Deutschland war der Kriegshaushalt vollständig über Neuverschuldung finanziert worden. In England und Frankreich lagen die Verschuldungsanteile bei etwa 80 %. Eine ältere Literatur hat darin einen Hauptgrund für die Kriegsinflation gesehen (Balderston, 1989). Doch wurden nur 15 % der Neuverschuldung durch die Notenpresse monetisiert. Ein zusätzlicher Grund für die dennoch massive Kriegsinflation lag in der Verknappung von Inputfaktoren und Nahrungsmitteln, mitverursacht durch die alliierte Blockade. Bei Kriegsende lag Deutschlands Bruttoinlandsprodukt (BIP) um mehr als 20 % unterhalb des Niveaus von 1913, die Importe waren um 40 % eingebrochen. Erklärungsbedürftig ist darum weniger die Kriegsinflation selbst als ihre Fortsetzung über die ersten Nachkriegsjahre hinaus (Ritschl, 2005).

In Westeuropa und den USA kündigte sich zwei Jahre nach dem Waffenstillstand eine schwere Nachkriegsrezession an. Zwischen 1920 und 1922 verringerte sich das britische und US-amerikanische Preisniveau um gut 40 %. In Deutschland war nach der Revolution von 1918 und den anschließenden Wirren an eine Deflationspolitik nicht zu denken. Bei Annahme der Weimarer Reichsverfassung lag das Preisniveau beim Zehnfachen von 1914. Es liegt nahe, von hier aus die Erzählung bis zur Hyperinflation linear fortzuschreiben. Allerdings ist der Zusammenhang nicht zwingend.

Deutschlands Nachkriegsinflation hatte bis dahin den Wert der Kriegverschuldung auf etwa 40 % des BIP von 1914 reduziert. Das entsprach einer Schuldenlast von etwa 50 % bis 60 % des BIP von 1920. Die Erzbergersche Steuerreform in der Weimarer Verfassung sah ein ertragsstarkes Hochsteuersystem mit einer progressiven Einkommensteuer und einer kumulativen Umsatzsteuer vor. Dieses System war auf die Finanzierung einer Staatsquote von 25 % bis 30 % des Volkseinkommens ausgelegt und hat dies nach der Währungsstabilisierung auch geleistet. Weder eine überbordende Schuldenlast noch ein unzureichendes Steuersystem können für die Inflation nach 1920 verantwortlich gemacht werden. Zumindest auf dem Papier hat es der neu errichteten Weimarer Republik an state capacity (Besley and Persson, 2009) nicht gefehlt.

Bald erwiesen sich die Steuereinnahmen als unzureichend. Das lag zum Teil an der schweren internationalen Rezession, die bei ausgeglichenen Haushalten ohne

© Der/die Autor:in 2023. 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. Albrecht O. Ritschl ist Professor für Wirtschaftsgeschichte an der London School of Economics and Political Science in Großbritannien.

Zweifel nach Deutschland übergeschwappt wäre. Vor allem aber erwies sich die veranlagte Einkommensbesteuerung als schwierig. Für Löhne war der Steuerabzug per Lohnsteuer eingeführt worden. Die veranlagte Einkommensteuer wurde dagegen erst mit Verzögerung eingefordert, was den Zensiten Anreize zum Zahlungsverzug in entwerteter Währung gab. Es half nicht, dass in den bürgerlichen Parteien die neue Einkommensteuer als Fortsetzung des Klassenkampfes mit finanziellen Mitteln angeprangert wurde. Das Stinnes-Legien-Abkommen nach Kriegsende ermöglichte eine De-facto-Bindung zahlreicher Lohngruppen an den neugeschaffenen Preisindex und sicherte den Lebensstandard der Arbeiterschaft (Holtfrerich, 1980). Dieses Instrument hat zweifellos zu einer Lohn-Preis-Spirale beigetragen, war aber systemrelevant zur Abwehr kommunistischer Umsturzversuche. Dieser durch Staatsverschuldung verschobene Verteilungskonflikt ist entsprechend für die erneute Inflationswelle verantwortlich gemacht worden (Alesina und Drazen, 1991). Keine der instabilen Weimarer Regierungskoalitionen besaß den politischen Rückhalt, um der Mittelschicht gegenüber das Aufbürden der neuen, höheren Steuerlasten durchzusetzen und gegenüber der Arbeiterschaft eine Stabilisierungsrezession zu riskieren, wie sie dann nach 1924 wirklich eingetreten ist.

Hinzu kam der sich verschärfende Reparationskonflikt. Das Londoner Ultimatum von 1921 enthielt eine Reparationsforderung in drei Tranchen. Zusammengefasst entsprachen sie 132 Mrd. Goldmark oder etwa 260 % des BIP von 1913. Tatsächlich verlangt wurde die Zahlung von etwa 50 Mrd. Goldmark oder 100 % des BIP von 1913. Die deutsche Seite hatte 20 Mrd. bis 30 Mrd. Goldmark angeboten, Keynes hatte die deutsche Zahlungsfähigkeit auf etwa 40 Mrd. Goldmark geschätzt. Fühlungsnahme bei großen Privatbanken über eine Kommerzialisierung durch Ausgabe einer großen Anleihe nach dem Vorbild der französischen Zahlungen an Deutschland nach 1871 ergab eine Aufnahmefähigkeit näher an 10 Mrd. Goldmark. Relativ zum BIP des Vorkriegsstandes lag das nah an den französischen Reparationen an Preußen-Deutschland, die man mit etwa 20 % bis 25 % des BIP von 1869 ansetzen darf (Ritschl, 2005). Zur Umsetzung wurde Deutschland die Zahlung von 2 Mrd. Goldmark jährlich auferlegt, zuzüglich einer Abgabe von 25 % der deutschen Exporteinnahmen. Letzteres war angesichts der internationalen Rezession und des Protektionismus in den Empfängerländern wenig realistisch. Die fixe Annuität entsprach einem Gegenwartswert von etwa 40 Mrd. Goldmark oder 80 % des BIP von 1913, ihre Begleichung einem Leistungsbilanzüberschuss von 5 %. Ohne eine scharfe Deflationspolitik zur Erzielung solcher Überschüsse, wie sie später unter Brüning zur Erfüllung des Young-Plans versucht wurde, war die Reichsbank auf Devisenankäufe im Ausland angewie-

sen (Seghezza und Morelli, 2020). Hieraus entwickelte die deutsche Seite bald die Zahlungsbilanztheorie der Inflation, wonach die Geldentwertung allein diesen Interventionen geschuldet sei.

1922 erhoben die Alliierten auf der Konferenz von Genua die Forderung nach Unabhängigkeit der Reichsbank von der Regierung, um diese Akkommodationspolitik und den Ankauf von Schatzwechseln zu beenden. Ein entsprechendes Gesetz wurde beschlossen, an der Politik der Reichsbank änderte sich dadurch nichts. Regierung und Zentralbank hielten in wortgleichen Stellungnahmen an der Zahlungsbilanzdoktrin fest. Ein neuer Zahlungsplan im Wiesbadener Abkommen desselben Jahres war Frankreichs Konzession an diese Doktrin und der Versuch, zumindest die eigenen Forderungen, wie von Keynes und anderen Sachverständigen gefordert, durch Empfang von Sachlieferungen zu befriedigen. Deutschlands Rückstand in diesen Lieferungen, der nicht monetär begründet werden konnte, war der Anlass für den französischen Einmarsch in das Ruhrgebiet.

Der Ruhrkonflikt hat beide Seiten geschwächt. Frankreich erzielte nicht die erhofften Einnahmen, sah sich hohen Besatzungsaufwendungen gegenüber und geriet in eine eigene Budgetkrise bei wiederkehrender Inflation, die erst ab 1926 gestoppt werden konnte. Deutschland erfuhr eine unkontrollierbare Beschleunigung der Inflation. Die Reichsbank verlor beim Versuch einer flankierenden Stabilisierung des Wechselkurses einen Großteil ihrer Devisen. Vermittelt durch internationale Verhandlungen hinter den Kulissen, brach Deutschland im Spätsommer 1923 den passiven Widerstand ab und signalisierte Frankreich seine Bereitschaft zu neuen Verhandlungen über ein erleichtertes Reparationsverfahren, das zuletzt in den Dawes-Plan von 1924 mündete (Schuker, 1976).

Man hat zu allen Zeiten und mit Recht die Reichsbank für ihre stabilitätswidrige Unterstützung der deutschen Konfrontationspolitik in der Reparationsfrage kritisiert, ebenso für den ausgebliebenen Versuch, etwa 1921 oder nochmals 1922, durch eigene Initiative eine Stabilisierung zu erzwingen (Ferguson, 1996). Allerdings hatte die Reichsbank nicht die alleinige Kontrolle über die Geldmenge. Noch bis nach dem Ersten Weltkrieg waren Reichskassenscheine, ein direkt vom Staat emittiertes Papiergeld, Deckungsmittel der Reichsbanknoten gewesen. Zwar war dieses Staatsgeld in der Inflation nicht weiter emittiert worden. Die Rückkehr dazu an der Reichsbank vorbei wäre allerdings durch einfachen Gesetzgebungsakt möglich gewesen. Zudem kursierte in großem Stil ungedecktes Notgeld, das von Kommunen in den französisch und britisch besetzten Gebieten ausgegeben worden war. Dieses Notgeld erschien nicht in den offiziell-

len Geldmengenausweisen der Reichsbank, wurde aber bei der Stabilisierung auf nochmals ein Drittel der offiziellen Geldbasis geschätzt. Eine Stabilisierungsinitiative der Reichsbank ohne Rückendeckung in Regierung oder Parlament vor Ende des Ruhrkonflikts wäre ein, salopp gesprochen, sportliches „counterfactual“.

Tatsächlich ergriff nach Abbruch des passiven Widerstands die Reichsbank die Initiative und kündigte das Ende ihrer Diskontierung von Schatzwechseln für den November des Jahres 1923 an. Im Unterschied zu früheren Episoden standen die Beilegung des Ruhrkonflikts und eine für Deutschland vorteilhafte Stundung der Reparationen im Raum. Die Gefahr einer monetären Dolchstoßlegende war damit gebannt.

Für die Stabilisierung standen zwei Konzepte einander entgegen. Eines war die direkte Rückkehr zum Goldstandard, denn eine vorgeblich wertbeständige Papierwährung hatte weder Anhänger noch Glaubwürdigkeit. Schwierigkeiten bot die fehlende Goldreserve. Ihr Wiederaufbau erforderte Kapitalimporte oder eine Rückkehr zur internationalen Zentralbankkooperation. Erfolgreiche Verhandlungen über eine auswärtige Stabilisierung setzten die Neuordnung der Finanzverhältnisse im Inland voraus, umgekehrt galt dasselbe. Einen Ausweg bot die Gegenkonzeption, eine wertbeständige Reserve zu schaffen, um die verbleibende Staatsverschuldung abzulösen und die Regierung mit einer Anfangsliquidität zu versorgen, ohne eine neue Inflation in anderen Geldzeichen zu starten. Eine vollständige Entwertung der Altverschuldung wie später 1948 stand nicht zur Debatte, sie hätte die vollständige Entwertung der Währung bedeutet – eine Komplikation, die 1948 durch Preiskontrollen vermieden wurde, allerdings um den Preis der Mangelwirtschaft mit schweren Versorgungslücken auch bei elementaren Gütern.

Die Lösung fand sich im Konzept der Rentenmark. Auf den landwirtschaftlichen Grundbesitz und weite Teile des gewerblichen Grundbesitzes wurde eine in Goldmark ausgedrückte Grundsuld gelegt und verbrieft. Die so geschaffenen Obligationen dienten als Deckung für die Ausgabe von Rentenmark, deren Volumen zu etwa gleichen Teilen auf Reichsbank und Reichsregierung verteilt wurde. Diese „mortgage-backed securities“ hatten allerdings nicht die besondere Ausstattung als Hypothekenspfandbriefe und kamen nicht in den Umlauf. Diese Konstruktion hatte potenziell den Charakter eines „capital levy“, der Ablösung staatlicher Verschuldung durch Besteuerung des fixen Faktors. Hierzu ist es am Ende nicht gekommen; die Rentenmark wurde vollständig zurückgekauft, sodass die Belastung des privaten Grundbesitzes nur den Charakter einer Eventualverbindlichkeit trug.

Die Konkurrenz zwischen den verschiedenen Stabilisierungskonzepten ging einher mit scharfen persönlichen Rivalitäten. Eine goldgestützte Stabilisierung war die bevorzugte Lösung weiter Teile der Sozialdemokratie, insbesondere des zeitweiligen Finanzministers Hilferding. Die Gegenkonzeption einer goldfreien, aber wertbeständigen Rentenmark wurde von Karl Helfferich vertreten, der sich mit der Zahlungsbilanztheorie der Inflation hervorgetan hatte und für einen aggressiven Nationalismus bekannt war. Während Hilferding die Geldpolitik einer neuen Goldbank anvertrauen wollte, vertrat Helfferich das Konzept einer Rentenbank. Einigkeit bestand zwischen den Rivalen allenfalls darüber, die Reichsbank in eine „bad bank“ zu verwandeln und abzuwickeln – ein Schicksal, das sie nach 1948 tatsächlich ereilt hat.

Die Aussicht auf ein Ende der Inflationsfinanzierung hat die Papiermark nicht unmittelbar stabilisiert. Im Gegenteil stürzte ihr Kurs zunächst ins Bodenlose (Webb, 1985). Durch die Ankündigung eines Politikwechsels bekam die Reichsbank aber das Heft wieder in die Hand. Ein Grund hierfür war, dass die Reichsbank die kurzfristig einzig handlungsfähige Institution war. Innerhalb der von ihr gesetzten engen Frist musste eine Lösung für ihre Reserven gefunden werden. Zudem konnten Hilferding dem bürgerlichen Publikum und Helfferich dem Ausland nicht gut als glaubwürdige Vertreter einer neuen Geldpolitik werden. Reichsbankpräsident Havenstein, der seine Position auf Lebenszeit innehatte, lehnte einen Rücktritt ab und betonte, die Situation im Griff zu haben – eine Position, die sich zuletzt als richtig erweisen sollte.

Zur Vorbereitung der Budgetkonsolidierung nach einer Stabilisierung setzte die Reichsregierung zunächst einen Währungskommissar mit außergewöhnlichen Vollmachten ein. Dem Reichstag wurde ein Ermächtigungsgesetz aufgezwungen, das unter anderem diesem Kommissar unter Gegenzeichnung durch den Finanzminister quasi-diktatorische Vollmachten in der Finanzpolitik verschaffte. Als geeigneten Kandidaten fand Reichskanzler Stresemann einen ihm aus gemeinsamer Zeit als Lobbyisten bekannten Spezialisten für PR-Arbeit, den Bankier Hjalmar Schacht. Zugleich wurde Helfferichs Projekt einer Rentenbank vorangetrieben, allerdings ohne ihm persönlich zu viel Einfluss einzuräumen. Kurz vor dem Stichtag für die Stabilisierung verstarb Havenstein; die technische Vorbereitung wurde von seinem Direktorium weitergeführt. Für die Nachfolge standen Helfferich und der damals als progressiv-liberal geltende Schacht gegeneinander. Das Reichsbankdirektorium sprach sich in einer berühmt gewordenen Entschließung einmütig gegen Schacht aus. In dieser Situation verstarb unerwartet Helfferich, was Schacht den Weg an die Spitze der Reichsbank öffnete.

Zuletzt ist die Stabilisierung ein Ineinandergreifen von nicht weniger als vier Komponenten gewesen. Helfferichs Plan einer Rentenbank wurde realisiert; die Unterlegung der noch verbliebenen Staatsschuld mit realwertgesicherten Reserven stoppte den Verfall der Papiermark und leitete die Stabilisierung ein. Hilferdings Plan einer Goldbank wurde in Gestalt der Golddiskontbank Wirklichkeit. Als Gemeinschaftsunternehmen der Reichsbank und der Bank von England sollte sie goldgesicherte Exportkredite an die deutsche Industrie vergeben, wurde aber rasch zu einer Art Special Purpose Vehicle unter Zuführung britischer Reserven, in der Transaktionen ausgeführt wurden, die der Reichsbank gesetzlich verwehrt waren. Der durch die Kooperation mit der Bank von England erzielte Vertrauensgewinn beschleunigte die Wiederauffüllung der Goldreserven der Reichsbank und ermöglichte die allmähliche Ablösung der Rentenmark. Als drittes Element ist die fiskalische Stabilisierung zu nennen (Sargent, 1982). Unter der Ägide Hans Luthers begann die Reichsregierung ein drastisches Austeritätsprogramm, das unter anderem die Entlassung von einem Drittel der Reichsbediensteten mit sich brachte. Als Ergebnis stabilisierte sich der Reichshaushalt und fiel die Kreditaufnahme auf geringfügige Werte. Das vierte Element der Stabilisierung war eine vorsichtige Verständigung mit Frankreich, einschließlich neuer Verhandlungen über einen Reparationsaufschub sowie des

französischen Verzichts auf eigene Währungsexperimente in der französisch besetzten Zone. Im Ergebnis kehrte Deutschland 1924 als erstes der größeren europäischen Länder zum Goldstandard zurück, wenngleich unter fast vollständiger Streichung der Staatsverschuldung und der auf Mark lautenden Ersparnisse.

Literatur

- Alesina, A. und A. Drazen (1991), Why Are Stabilizations Delayed?, *American Economic Review*, 81, 1170-1188.
- Balderston, T. (1989), War Finance and Inflation in Britain and Germany, 1914-1918, *Economic History Review*, 62, 222-244.
- Besley, T. and T. Persson (2009), The Origins of State Capacity: Property Rights, Taxation, and Politics, *American Economic Review*, 99, 1218-1244.
- Ferguson, N. (1996), Constraints and Room for Manoeuvre in the German Inflation of the 1920s, *Economic History Review*, 49, 635-666.
- Holtfrerich, C.-L. (1980), *Die deutsche Inflation 1914-1923. Ursachen und Folgen in internationaler Perspektive*, de Gruyter.
- Ritschl, A. (2005), The Pity of Peace: Germany's War Economy, 1914-1918 and Beyond, in S. N. Broadberry und M. Harrison (Hrsg.), *The Economics of World War I*, Cambridge University Press.
- Sargent, T. (1982), The End of Four Big Inflation, in T. Sargent (Hrsg.), *Rational Expectations and Inflation*, Harper & Row.
- Schuker, S. (1976), *The End of French Predominance in Europe*, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Seghezza, E. und P. Morelli (2020), Was a Sudden Stop at the Origin of German Hyperinflation?, *Financial History Review*, 27, 161-186.
- Webb, S. B. (1985), Government Debt and Inflationary Expectations as Determinants of the Money Supply in Germany, 1919-23, *Journal of Money, Credit and Banking*, 17, 479-492.

Title: *War, Distribution Conflict, Reparations: German Inflation from 1920 to 1923*

Abstract: Germany's hyperinflation resulted from a confluence of several factors, all of which contributed to a temporary breakdown in state capacity and to unsustainable public sector deficits. Wartime debt deflated by 90% already in 1920. Informal wage indexation and failure to enforce collection of a new progressive income tax contributed to recurrent inflation. Unsustainable reparations were met by purchasing gold abroad, further accelerating inflation. Conflict over reparation arrears resulted in the military occupation of the Ruhr industry district in early 1923. Stabilisation occurred after informal moratoria on both international and internal conflict, allowing for budget stabilisation and a two-step currency reform, as well as a return to gold in 1924.

Ulrike Neyer, Daniel Stempel

Hyperinflation, kollektives Gedächtnis und Zentralbankunabhängigkeit

1920 kostete in Deutschland ein Ei 0,75 Mark. Im Oktober 1923 musste man dann für ein Ei 1.900 Mio. Mark bezahlen (Frank und Bazydło, 2022): Deutschland wurde von einer Hyperinflation heimgesucht. Das Geldwesen war völlig zusammengebrochen. Das Geld hatte seine eigentlichen Funktionen, wie die Tauschmittel- und Wertaufbewahrungsfunktion, vollständig eingebüßt. Geldscheine wurden zum Befeuern des Kamins oder als Notizzettel genutzt, Kinder spielten damit, bauten Papiertürme.

Was waren die Ursachen und welche Konsequenzen ergaben sich aus dieser totalen Geldentwertung in den 1920er Jahren? Welche Auswirkungen gibt es bis heute? Angesichts der derzeit hohen Inflationsraten – kann erneut eine Hyperinflation drohen?

Verlauf, Ursachen und unmittelbare Folgen der Hyperinflation

In den ersten drei Jahren nach dem Ende des Ersten Weltkriegs stieg das Preisniveau zwar zunehmend an, die dramatischen, in der Hyperinflation von 1923 endenden Preisanstiege setzten aber erst Mitte 1922 ein. Tabelle 1 belegt dies eindrucksvoll. Die Hauptursache der Hyperinflation lag in der monetären Finanzierung exorbitant hoher Staatsausgaben. Ermöglicht wurde die Staatsfinanzierung über das Drucken von Geld mit dem Inkrafttreten neuer Währungsgesetze im Jahr 1914. Bis dahin mussten die von der Reichsbank in Umlauf gebrachten Banknoten zu einem Drittel durch ihre Goldbestände gedeckt sein. Mit den neuen Währungsgesetzen wurde diese Deckungsvorschrift aufgehoben. Fortan durfte die Reichsbank auch Schuldpapiere des Staates zur Deckung der umlaufenden Banknoten annehmen (Deutsche Bundesbank, 2017, Kapitel 2; Holt-

frerich, 1980, 111). Die Finanzierung von Staatsausgaben durch das Drucken von Geld wurde möglich. Die Reichsbank war keine unabhängige Notenbank, konnte sich den Finanzierungswünschen der Reichsregierung somit nicht widersetzen. Diese hatte nun direkten Zugriff auf die Gelddruckmaschinen. Diese Möglichkeit nutzte die Reichsregierung intensiv zur Finanzierung ihrer Ausgaben für den Ersten Weltkrieg: Rund ein Drittel ihrer Kriegsausgaben finanzierte sie über den Verkauf von Schuldtiteln (Schatzanweisungen) an die Reichsbank, also über das Drucken von Geld und rund zwei Drittel über die Emission von Kriegsanleihen (Deutsche Bundesbank, 2017, 19). Die Finanzierung der Kriegsausgaben über Steuern spielte keine Rolle.¹ Nach dem verlorenen Krieg implizierte vor allem die hohe Verschuldung des Deutschen Reiches eine desaströse Finanzlage. Die Ausgaben, von denen 1919 fast zwei Drittel auf den Schuldendienst entfielen, überstiegen die Einnahmen bei weitem. Für die Finanzierung des Defizits wurde wiederum Geld gedruckt. Die damit einhergehende Inflation nahm man in Kauf, kam es doch dabei zu einer Entwertung öffentlicher und privater Schulden. Auch profitierte der private Sektor von dieser Form der Staatsfinanzierung, indem er von Steuerzahlungen und Vermögensabgaben verschont blieb. Eine schwache Regierung konnte diese nicht durchsetzen (Holtfrerich, 1980, 115-135.)

Neben den hohen Schulden aus der Finanzierung des Krieges belasteten ab 1919 auch Reparationszahlungen an die Alliierten den Staatshaushalt. Insbesondere Frankreich drang auf hohe Zahlungen, um für das unermessliche Leid des Krieges,² entschädigt zu werden, aber auch um Deutschlands Großmachtstellung sowohl aus wirtschaftlichen als auch aus sicherheitspolitischen Interessen dauerhaft einzuschränken. 1921 wurde von den Alliierten schließlich eine Summe von 132 Mrd. Goldmark festgelegt; dieser Summe stand 1921 ein Volkseinkommen von rund 54 Mrd. Goldmark gegenüber (Holtfrerich, 1980, 141 und 147). Die Reparationszahlungen, die von der deutschen Bevölkerung als demütigend empfunden wurden, führten zu einer weiteren starken Belastung des Staatshaushalts.³ Die Finanzierung erfolgte wieder über das Drucken von Geld. Die Preise begannen nun stär-

© Der/die Autor:in 2023. 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. Ulrike Neyer ist Professorin für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Monetäre Ökonomik an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Daniel Stempel, Ph. D., ist dort wissenschaftlicher Mitarbeiter.

¹ Für eine ausführliche Darstellung der Finanzierung des Ersten Weltkrieges siehe Holtfrerich (1980, 97-115).

² Eine eindrucksvolle Beschreibung gibt Leonhard (2018, Kapitel VI.2.).

³ Die Reparationsleistungen erfolgten in Barzahlungen (Goldmark) und Sachlieferungen (Kohle, Eisenbahnwaggons, Maschinen, Holzprodukte, chemische Produkte). Eine Übersicht über die Reparationsleistungen findet sich bei Holtfrerich (1980, 145). Für ihre Bedeutung für die Hyperinflation siehe Leonhard (2018, Kapitel VII); Holtfrerich (1980, 135-154).

Tabelle 1

Realwochenlohn, Lebenshaltung und Bargeldumlauf

	Index durchschnittlicher Realwochenlohn, Eisenbahnarbeiter:in (1913 = 100)		Bargeldumlauf in Mio. Mark (Januar 1914: 5.923)	Index Lebenshaltung ¹ (1913: 1)
	Gelernte	Ungelernte		
07/1918	83,3	99,8	21.010	
07/1919	92,2	119,8	41.904	
07/1920	71,7	95,1	69.824	11
07/1921	67,3	90,1	86.664	13
07/1922	70,9	96,5	203.246	54
08/1922	66,3	91,0	252.858	78
01/1923	44,2	61,1	1.999.600	1.120
07/1923	42,9	59,4	43.892.700	37.651
08/1923	53,7	74,3	668.797.800	586.045
09/1923	51,8	71,5	28.244.405.800	15.000.000
10/1923	44,1	60,8	2.504.955.700.000	3.657.000.000
11/1923	46,4	62,0	400.338.326.400.000	657.000.000.000

Bei den Realwochenlöhnen handelt es sich 1918 und 1919 um Jahresdurchschnittswerte. ¹ Index Lebenshaltung: Ernährung, Heizung und Beleuchtung, Bekleidung, Wohnen.

Quelle: Holtfrerich (1980, 31, 50-52, 230).

ker zu steigen (vgl. Tabelle 1). Nachdem es im Dezember 1922 zu einem Rückstand in den Reparationszahlungen gekommen war, besetzten im Januar 1923 französische und belgische Truppen das Ruhrgebiet. Die deutsche Regierung rief die Bevölkerung zum passiven Widerstand auf. Diesem Aufruf wurde gefolgt, es wurde gestreikt. Die Zahlung der Löhne übernahm der Staat, was eine weitere hohe Belastung des Staatshaushalts bedeutete. Gleichzeitig implizierte der passive Widerstand, dass die Industrie deutschlandweit nicht mehr mit genügend Rohstoffen versorgt werden konnte (z.B. wurden 85 % der Kohle aus dem Ruhrgebiet bezogen). Die Produktion in Deutschland sank dramatisch, die Arbeitslosigkeit stieg, und damit auch die Ausgaben des Staates. Zusätzlich wurde der Staatshaushalt durch die Finanzierung stark ausgebauter Sozialleistungen belastet (Holtfrerich, 1980, 269). Ein entsprechendes Steuersystem, das diese Ausgaben erlaubt, wurde nicht etabliert. Die Finanzierung erfolgte ein weiteres Mal über das Drucken von Geld. Der Bargeldumlauf war innerhalb von zehn Jahren von rund 6 Mrd. Mark auf 400 Trillionen Mark gestiegen (vgl. Tabelle 1). Ende 1923 druckten deutschlandweit in 133 Druckereien 1.783 Druckerpressen Tag und Nacht Geldscheine (Craig, 1996, 394). Entsprechend stiegen die Preise, die Hyperinflation nahm ihren Lauf. Der Preisindex für Lebenshaltung ist von 78 im August 1922 auf 657 Mrd. im November 1923 gestiegen (vgl. Tabelle 1). Das Geldwesen war völlig zusammengebrochen. Geld erfüllte seine

Funktion als Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel nicht mehr.

Die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Hyperinflation waren verheerend. Die realen Arbeitseinkommen sanken massiv, wie Tabelle 1 exemplarisch für einen Eisenbahnarbeiter zeigt. Die Lohnerhöhungen hielten mit den Preiserhöhungen nicht Schritt. Selbständige, Inhaber:innen kleiner Handwerksbetriebe und Geschäfte mussten sogar noch höhere Einkommenseinbußen hinnehmen (Craig, 1996, 396). Hinzu kam, dass Ende 1923 nur noch knapp 30 % aller Arbeiter:innen vollbeschäftigt waren. Der andere Teil war arbeitslos oder in Kurzarbeit (Craig, 1996, 397), was mit weiteren erheblichen Einkommensverlusten verbunden war. Hinzukamen die Vermögensverluste. Über Jahre aufgebaute Ersparnisse der Bevölkerung, die vornehmlich in Sparguthaben, Kriegsanleihen und Pfandbriefen gehalten wurden, waren Ende 1923 wertlos. Wenige Menschen profitierten jedoch auch von der Inflation. Es waren diejenigen, die ihr Vermögen in Sachwerte, wie Grundstücke und Unternehmensbeteiligungen, angelegt hatten und dieses Vermögen während der Inflationsjahre über kreditfinanzierte Investitionen in Unternehmensbeteiligungen massiv ausbauten. Die Inflation implizierte, dass die aufgenommenen Schulden nahezu wertlos wurden, während die Unternehmensbeteiligungen im Wert stiegen. Hugo Stinnes ist in diesem Zusammenhang ein vielzitiertes Beispiel. Er baute sich so ein Imperium auf, bestehend unter anderem aus Eisen- und Stahlwerken, Zuckerfabriken, Eisenbahngesellschaften, Banken und Versicherungen (Craig, 1996, 395). Andere nutzten die Inflation, indem sie knappe Lebensmittel horteten, um sie später teurer verkaufen zu können. Es kam zu einem „Verfall der moralischen Normen“ (Craig, 1996, 395). Die Kriminalität stieg stark an. Die gesunkenen Einkommen und Vermögen, die Verarmung eines Großteils der Bevölkerung führte zu einer Mangelernährung, was wiederum den Gesundheitszustand, insbesondere von Kindern, drastisch verschlechterte.⁴

Kollektives Gedächtnis, Zentralbankunabhängigkeit und Kritik an der EZB

Die wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Hyperinflation waren in einer ohnehin politisch fragilen Situation somit verheerend. Die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg, geprägt vom Schock der militärischen Niederlage, den als demütigend wahrgenommenen Reparationszahlungen und der dramatischen Erfahrung der Hyperinflation – Ereignisse, die letztendlich mit zum Aufstieg der Nationalsozialisten geführt haben – hat sich tief in das kollektive

⁴ Siehe hierzu ausführlicher z.B. Craig (1996, 397-398) und Holtfrerich (1980, 260-264).

Gedächtnis der Deutschen eingebrannt. Auch zeigen Hafert et al. (2021), dass die deutsche Bevölkerung die Phase der Hyperinflation 1923 mit den wirtschaftlichen und sozialen Problemen der frühen 1930er Jahre verbindet. Auch aus diesen Gründen sehen Deutsche Preisniveaustabilität als eine der wichtigsten Aufgaben der Politik an – selbst in Zeiten niedriger Inflationsraten (Hayo und Neumeier, 2016). Das Ausmaß der Inflationsaversion ist deutlich ausgeprägter als in anderen europäischen Ländern, wie z.B. Frankreich oder Italien (Hayo, 1998; Scheve, 2004).

Diese ausgeprägte Inflationsaversion beeinflusste auch die Ausgestaltung des institutionellen Rahmens der Bundesbank bei ihrer Gründung 1957. Zu diesem Zeitpunkt hatte Deutschland innerhalb kurzer Zeit zweimal mit den Folgen enormer Geldentwertung zu kämpfen (1923 und 1948). Entscheidend für diese Geldentwertung war die politische Abhängigkeit der Zentralbank, die der Regierung den Zugriff auf die Druckerpresse ermöglichte. Entsprechend wurde bei der Gründung der Bundesbank ein besonderes Augenmerk auf ihre Unabhängigkeit gelegt. Die Unabhängigkeit einer Zentralbank lässt sich durch vier Elemente charakterisieren (Görgens et al., 2014, 94): 1. Institutionelle Unabhängigkeit: es ist gesetzlich fixiert, dass eine Zentralbank keine Weisungen von Politiker:innen entgegennehmen darf. 2. Personelle Unabhängigkeit: die Entscheidungsträger:innen einer Zentralbank haben lange Vertragslaufzeiten und können nicht ohne Weiteres entlassen werden. 3. Finanzielle Unabhängigkeit: eine Zentralbank muss über ausreichende finanzielle Mittel verfügen können, um ihre Aufgaben zu erfüllen. Zugleich darf eine unabhängige Zentralbank die Ausgaben des Staates nicht finanzieren. 4. Funktionelle Unabhängigkeit: eine Zentralbank kann frei entscheiden, welche Maßnahmen sie zur Erfüllung ihres Mandats anwendet.

Das Gesetz über die Deutsche Bundesbank gewährte der Bundesbank umfangreiche Unabhängigkeit: in Art. 12 wurde geregelt, dass die Bundesbank „bei der Ausübung der Befugnisse [...] von Weisungen der Bundesregierung unabhängig“ ist, was insbesondere die institutionelle Unabhängigkeit der Bundesbank rechtlich sicherte. Auch die anderen drei Elemente wurden in dem Gesetz berücksichtigt. Die Unabhängigkeit der Zentralbank war damit größer als in anderen europäischen Ländern, z.B. in Frankreich (Eijffinger und Schaling, 1993; Disch, 1995). Grundsätzlich besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem Grad der Unabhängigkeit einer Zentralbank und der Preisniveaustabilität eines Landes: je unabhängiger eine Zentralbank, desto geringer die Inflationsrate (Görgens et al., 2014, 92). Auch die Bundesbank konnte durchschnittlich geringere Inflationsraten erzielen als andere, weniger unabhängige Zentralbanken in Europa. So spiegelte der institutionelle Rahmen der Bundesbank die Inflationsaversion der deutschen Bevölkerung gut wider. In anderen Ländern Europas

war die Inflationsaversion geringer und die Zentralbanken waren weniger unabhängig. Dies barg wiederum für die institutionelle Ausgestaltung der EZB offensichtliche Probleme für politische Entscheidungsträger:innen: es mussten unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich Preisniveaustabilität und ein unterschiedliches Verständnis von Zentralbankunabhängigkeit integriert werden. Insbesondere mit Blick auf die Unabhängigkeit der EZB gab es Unstimmigkeiten zwischen Frankreich und Deutschland (Uterwedde und Kauffmann, 2010). Schließlich wurde der institutionelle Rahmen der EZB der Bundesbank eng nachempfunden (Buch, 2021). Das formale Ausmaß an Unabhängigkeit ist, wie das der Bundesbank, sehr hoch: Art. 130 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) stellt die institutionelle Unabhängigkeit der EZB sicher. Zudem verbietet Art. 123 des AEUV monetäre Staatsfinanzierung (finanzielle Unabhängigkeit). Auch die personelle (Art. 283) und funktionelle Unabhängigkeit (Art. 127) sind gewährleistet. Gleichzeitig wurde der EZB ein singuläres, primäres Ziel – Preisniveaustabilität – zugewiesen. Dieser Aspekt war Deutschland aus „Sorge vor inflationären Entwicklungen ein besonderes Anliegen“ (Schnabel, 2020). Das Primärziel der EZB lässt sich direkt auf das der Bundesbank zurückführen (Art. 3 des Gesetzes über die Deutsche Bundesbank). In anderen europäischen Ländern gab es diese Zielvorgabe nicht. So verankerte die Banque de France Preisniveaustabilität als Ziel erst im Zuge einer Reform 1993 explizit in ihren Statuten (Disch, 1995).

Das kollektive Gedächtnis der Deutschen an die Hyperinflation prägt demnach bis heute den institutionellen Rahmen der Geldpolitik. Die Mitglieder des EZB-Rats, also des Gremiums, das die geldpolitischen Entscheidungen trifft, haben jedoch eine unterschiedliche Risikoaversion und institutionelle Prägung erfahren. Dies kann mithin zu Konflikten führen. Hinweise darauf gab es in den vergangenen Jahren zur Genüge. So hat der ehemalige Bundesbankpräsident Jens Weidmann EZB-Entscheidungen immer wieder öffentlich kritisiert. Dies brachte ihm in den deutschen Medien den Ruf als „Anführer einer außerparlamentarischen Opposition“ (FAZ, 2012) gegen den ehemaligen EZB-Präsidenten Mario Draghi oder als „ewiger Mahner“ (Tagesschau, 2021) ein. Auch das Quantitative Easing (QE), insbesondere das Public Sector Purchase Programme (PSPP), wurde sowohl von der Bundesbank als auch von anderen Teilen der deutschen Öffentlichkeit sehr kritisch gesehen. Der Ankauf von Staatsanleihen durch die EZB lässt sich zwar nicht mit der monetären Staatsfinanzierung von 1914 bis 1923 vergleichen, schien aber im kollektiven Gedächtnis zumindest Assoziationen hervorzurufen. Zudem war ein scharfes, zum Teil aggressives Narrativ rund um die EZB sowohl in Teilen der deutschen Medien als auch der deutschen Politik vertreten (Schnabel, 2020). Mit Bildern wie „Graf Draghila“ (BILD, 2019) oder vom damaligen EZB-Präsidenten Ma-

rio Draghi, der sich mit einer Eurobanknote eine Zigarre anzündet (Handelsblatt, 2016) wird explizit die Sorge vor Geldentwertung im Zuge der zu diesem Zeitpunkt expansiven Geldpolitik thematisiert. Dabei waren die Inflationsraten seit der Einführung des Euro 1999 im Durchschnitt geringer als zu Zeiten der D-Mark (Schnabel, 2020).

Während fachliche Kritik an der EZB und ihren Entscheidungen natürlich geboten ist, birgt das in Deutschland teilweise vertretene Narrativ auch einige Gefahren. Insbesondere besteht die Gefahr, dass dieses Narrativ die Glaubwürdigkeit der EZB nachhaltig beschädigt. Die Glaubwürdigkeit einer Zentralbank ist ein hohes Gut und für die Effektivität von geldpolitischen Maßnahmen von entscheidender Bedeutung. So führt beispielsweise eine höhere Glaubwürdigkeit einer Zentralbank zu stärker verankerten Inflationserwartungen und somit zu geringeren makroökonomischen Schwankungen (Park, 2021).

Fazit

Die Ursache der Hyperinflation von 1923 lag in der monetären Finanzierung eines hochgradig defizitären Staatshaushalts durch eine abhängige Notenbank. Die sozialen und wirtschaftlichen Folgen der Hyperinflation waren verheerend. Im Verbund mit dem insgesamt problematischen politischen, sozialen und wirtschaftlichen Umfeld in dieser Zeit, das letztendlich den Nährboden für den Aufstieg der Nationalsozialisten wenige Jahre später schuf, hat sich die Hyperinflation tief im kollektiven Gedächtnis der Deutschen verankert. Dieses bewirkt, dass diese Zeit selbst heute, 100 Jahre später, noch die Ausgestaltung des institutionellen Rahmens der EZB prägt. Doch die Mitglieder des EZB-Rats haben eine unterschiedliche Risikoaversion und eine institutionelle Prägung erfahren. Dieses hat in der Vergangenheit zu öffentlich kommunizierten Konflikten innerhalb des Rats geführt. Die Kritik an der EZB war in der deutschen Öffentlichkeit teilweise unsachlich und populistisch, was ein Problem für die Glaubwürdigkeit der EZB darstellt. Die aktuelle Situation in Europa mit den hohen Inflationsraten ist jedoch nicht mit der in den 1920er Jahren vergleichbar. Die Länder der Eurozone sind grundsätzlich stabile Demokratien, etablierte Steuersysteme tragen zur Finanzierung der Staatsausgaben bei und die Zentralbank ist unabhängig. Ein zweites 1923 wird es somit nicht geben.

Literatur

- BILD (2019), So saugt GRAF DRAGHILA unsere Konten leer, <https://www.bild.de/bild-plus/geld/wirtschaft/politik-inland/ezb-leitzins-schlecht-fuer-sparerer-frau-merkel-stoppen-sie-endlich-den-minus-zins-64669942.view=conversionToLogin.bild.html> (31. Januar 2023).
- Buch, C. (2021), Central bank independence: mandates, mechanisms, and modifications, Remarks prepared for the panel discussion "Lessons from Central Bank History?", <https://www.bundesbank.de/en/press/speeches/central-bank-independence-mandates-mechanisms-and-modifications-1--876246> (31. Januar 2023).
- Craig, G. (1996), *Deutsche Geschichte 1866 – 1945*, C.H. Beck.
- Deutsche Bundesbank (2017), Die Deutsche Bundesbank. Notenbank für Deutschland, <https://www.bundesbank.de/de/publikationen/bundesbank/die-deutsche-bundesbank-597802> (31. Januar 2023).
- Disch, W. (1995), Die geldpolitische Konzeption der Banque de France und der Deutschen Bundesbank, *Schriften zur Geldtheorie und Geldpolitik*, Bd. 11, Centaurus-Verlagsgesellschaft.
- Eijffinger, S. C. W und E. Schaling (1993), Central bank independence in twelve industrial countries, *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 194, 49–89.
- FAZ (2012), Ich stehe im Feuer, <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/konjunktur/bundesbankpraesident-weidmann-ich-stehe-im-feuer-12009559.html> (31. Januar 2023).
- Frank, M. und C. Bazydlo (2022), Droht uns eine Hyperinflation wie in den Zwanzigern?, <https://www.mdr.de/geschichte/zeitgeschichte-gegenwart/wirtschaft/inflation-prognose-bundesbank-deutschland-hyperinflation-zwanziger-jahre-armut-100.html> (3. Februar 2023).
- Görgens, E., K. Ruckriegel und F. Seitz (2014), *Europäische Geldpolitik*, UVK Verlagsgesellschaft, 6. Auflage.
- Handelsblatt (2016), Das gefährliche Spiel mit dem Geld deutscher Sparer, <https://www.handelsblatt.com/finanzen/geldpolitik/ezb-chef-draghi-und-die-minuswelt-das-gefaehrliche-spiel-mit-dem-geld-deutscher-sparer/13305262.html> (31. Januar 2023).
- Haffert, L., N. Radeker und T. Rommel (2021), Misremembering Weimar: Hyperinflation, the Great Depression, and German collective economic memory, *Economics & Politics*, 33, 664–686.
- Hayo, B. (1998), Inflation culture, central bank independence and price stability, *European Journal of Political Economy*, 14, 241–263.
- Hayo, B. und F. Neumeier (2016), The social context for German economists: Public attitudes towards macroeconomic policy in Germany, in Bratsiotic, G. und D. Cobham (Hrsg.), *German macro: How it's different and why that matters*, European Policy Centre, 64–72.
- Holtfrerich, C.-L. (1980), *Die deutsche Inflation 1914 – 1923. Ursachen und Folgen in internationaler Perspektive*, De Gruyter.
- Leonhard, J. (2018), *Der überforderte Frieden. Versailles und die Welt 1918 – 1923*, C.H. Beck.
- Park, K. (2021), Central Bank Credibility and Monetary Policy, *International Journal of Central Banking*, forthcoming.
- Scheve, K. (2004), Public inflation aversion and the political economy of macroeconomic policy making, *International Organization*, 58, 1–34.
- Schnabel, I. (2020), Narrative über die Geldpolitik der EZB – Wirklichkeit oder Fiktion?, Rede, https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2020/html/ecb.sp200211_1~b439a2f4a0.de.html (31. Januar 2023).
- Tagesschau (2021), Der ewige Mahner geht, <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/finanzen/bundesbank-jens-weidmann-101.html> (31. Januar 2023).
- Uterwedde, H. und P. Kauffmann (2010), Verlorene Konvergenz? Deutschland, Frankreich und die Euro-Krise, *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 43, 13–19.

Title: Hyperinflation, Collective Memory, and Central Bank Independence

Abstract: The German hyperinflation in 1923 was caused by monetary financing of the highly deficient German state budget by a dependent central bank. The social and economic consequences of the hyperinflation were disastrous. Combined with an instable political atmosphere, paving the way for the rise of the Nazis, the hyperinflation is deeply etched in the German collective memory. It is this collective memory that shapes the current institutional framework of the ECB. While risk aversion and institutional imprint of the ECB's policy makers differ, the ECB's institutional framework ensures that current inflation will not evolve into a hyperinflation.

Georg von Wallwitz

It's the Politics, Stupid!

Fast immer ist die Inflation nicht nur ein ungebeter, sondern auch ein unangekündigter Gast.¹ Vor 100 Jahren, in der Zeit der Weimarer Hyperinflation, traf die Inflation die Deutschen derart unvorbereitet, weil sie nicht einmal einen Begriff von ihr hatten. Die letzte Ausgabe vor dem ersten Weltkrieg des Brockhaus Konversationslexikons hat keinen eigenen Eintrag zum Thema Inflation – nur zu der als Kuriosum betrachteten Debatte der „Inflationisten“ in den USA im 19. Jahrhundert.

Wie sah der Gast aus? Hjalmar Schacht, ab November 1923 Reichsbankpräsident, erinnert sich so: „Inflationszeit, das ist für alle, die sich noch daran erinnern: Hungerblockade, Ablieferung von Sachwerten an fremde Mächte, politische Rechtlosigkeit. Umschichtung der Bevölkerung, Aufstieg dunkler Gestalten zu plötzlichem Reichtum. Substanzverlust der bisher vermögenden Klassen, Verarmung, ... wachsende Kriminalität, rachitische Verkrüppelung der Jungen, früher Tod der Alten“ (Schacht, 1953, 206).

Für die Hyperinflation von 1923 lassen sich viele Gründe benennen, aber welcher von ihnen entscheidend war und im Vordergrund der Analyse stehen sollte, darüber gibt es bis heute keinen Konsens. Dies ist wenig verwunderlich, lässt doch auch für die Gegenwart die Qualität der Inflationsprognosen und der Ursachenforschung zu wünschen übrig. Je nach ökonomischer Sozialisierung wird die wesentliche Ursache für die Weimarer Hyperinflation bei den Alliierten gesehen (die Deutschland im Versailler Vertrag überschuldet haben) oder den Deutschen (die

ihren Staatshaushalt lieber von der Zentralbank finanzieren ließen als ihn ordentlich zu führen), im Verfall des Außenwerts der Mark (durch den erzwungenen Kauf von Franc und Pfund zur Begleichung der Reparationen, dem „Transferproblem“), dem Vertrauensverlust in den Staat und seine Währung oder in der faktischen Aufhebung der Goldbindung und der folgenden Aufblähung der Geldbasis seit Kriegsbeginn 1914.

Das Beispiel der Weimarer Hyperinflation ist besonders aufschlussreich, weil hier wie in einem Laborexperiment alle Umstände zusammengekommen sind, die nach gängiger Auffassung eine Inflation in Gang setzen können. Zunächst verschuldete sich das Kaiserreich im Inland, um den Ersten Weltkrieg zu finanzieren. Da die Steuerhoheit im Wesentlichen bei den Ländern lag, während das Reich fast nur von Zöllen lebte, kam kaum ein anderes Mittel der Finanzierung infrage. Vorbild für dieses Verfahren war der Preußisch-Französische Krieg von 1870/1871, der ebenfalls durch Schulden finanziert worden war, die dann den unterlegenen Franzosen aufgebürdet worden waren. Anders als dieser Krieg dauerte der erneute Waffengang aber sehr viel länger, was zu einer zunehmenden Umwidmung von Produktionsstätten für die Kriegswirtschaft und folglich zur Verknappung beinahe aller Konsumgüter führte, denen aber eine kontinuierlich wachsende Geldmenge gegenüberstand. Nach der Niederlage 1918 blieben nicht nur die Zahlungen aus Frankreich aus, es kamen auf das Reich neue Verpflichtungen zu. Die frischgebackene Republik bemühte sich durch eine Vielzahl von Sozialleistungen und Arbeitsbeschaffungsprogrammen bei der vom Krieg ausgelaugten und unzufriedenen Bevölkerung um Akzeptanz. Es bestand die akute Gefahr, dass die Soldaten, die sich vom Staat betrogen fühlten, die Revolution wie in Russland radikalisierten, wo sie in Chaos und Blutvergießen gemündet war. Damit waren die Bedingungen für einen Nachfrageschock erfüllt.

Der erkaufte Ruhe stand ein schwaches Steueraufkommen gegenüber, denn die Unternehmen mussten einen über die Jahre vernachlässigten Kapitalstock erneuern und unter hohen Kosten von der Kriegs- auf die Friedenswirtschaft umstellen, sodass kaum zu versteuern Gewinne anfielen. Matthias Erzberger gelang zwar eine große Steuerreform, durch die dem Reich nun ein großer Teil der Steuereinnahmen zustand, aber einige handwerkliche Fehler führten dazu, dass die erforderlichen Summen zunächst nicht zusammenkamen, um den Haushalt auszugleichen. Bezeichnend ist etwa die

¹ Die Darstellung der geschichtlichen Ereignisse folgt der Darstellung in Wallwitz (2021).

© Der/die Autor:in 2023. 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. Georg von Wallwitz ist Unternehmer in München und Autor zur Geschichte von Wirtschaft und Mathematik.

desaströse Konzeption des Reichsnotopfers. Diese einmalige Vermögenssteuer wurde so ausgestaltet, dass die Zahlungen – insbesondere für die großen Vermögen – über viele Jahre gestreckt wurden. Unter den Bedingungen der Inflation hatte dies den Effekt, dass die Zahlungen nominal gleichblieben, sich real aber rapide verringerten. Es wurde versäumt, die Zahlungen an Gold oder Dollar zu binden. Noch vor dem Ende der Inflation wurde die Erhebung der Steuer eingestellt, da die Kosten der Verwaltung die Einnahmen überstiegen.

In dieser Lage blieb der Reichsregierung kaum etwas anderes übrig, als Schulden zu machen – insbesondere bei der Reichsbank, denn anderswo bekam sie kaum Kredit. Der inflationäre Effekt der mit dieser Entscheidung einhergehenden Ausweitung der Geldmenge war der Reichsbank und dem Wirtschaftsministerium bewusst (Holtfrerich, 1980, 48). Wenn der Preis für die Aufrechterhaltung der Ordnung eine schwache Währung und schrumpfende Kaufkraft für die Inhaber von (Staats)anleihen war, so war die sozialdemokratisch geführte Regierung gewillt, ihn zu zahlen – traf er doch hauptsächlich das Besitzbürgertum. Weder dieses, noch die Sparer und die Empfänger nominal konstanter Zahlungen (z.B. Rentner, Beamte, Angestellte) hatten eine nennenswerte Lobby. Und hatte nicht die Arbeiterschaft den Löwenanteil der Opfer in diesem Krieg gebracht? Nun waren, wie Erzberger ausführte, die Gesellschaftsschichten, die bislang deutlich weniger gelitten hatten, an der Reihe, ihr Opfer zu bringen. Auch nach dem Krieg spielte Geld kaum eine Rolle im Denken der Regierung. So wie es im Krieg unpassend war, bei der Ausrüstung der Soldaten zu sparen, war es nun politisch unmöglich vorzuschlagen, bei Invaliden, Witwen und Waisen zu sparen – oder an den Löhnen der Arbeiter.

Eine entscheidende Rolle spielte der Reichsbankpräsident Rudolf Havenstein. Er leitete bereits seit 1908 die deutsche Zentralbank und blieb durch alle Umbrüche hindurch auf seinem Posten, bis zu seinem Tod am Vorabend der Währungsreform im November 1923. Zeitgenossen charakterisierten ihn als einen unbeugsamen preußischen Beamten, „dessen Leben strenger Dienst und reiner Wille gewesen ist“ und der äußerst pflichtbewusst das Interesse des Staates vertrat (Singer, 1923). Als seine Pflichten sah er die Versorgung des Staates und der Wirtschaft mit Geld an. Und der jeweilige Geldbedarf war enorm. Nach seiner Lesart bestand die Ursache der Inflation darin, dass der Außenwert der Mark sich immer weiter abschwächte. Schuld am chronischen Druck auf die Zahlungsbilanz waren danach die Alliierten. Es war nicht nur ein Leistungsbilanzdefizit zu konstatieren, da dringend benötigte Rohstoffe und Nahrungsmittel importiert werden mussten und auf der anderen Seite die Exporte durch die nach dem Waffenstillstand nur langsam gelockerte Blockade stark eingeschränkt

blieben. Hinzu kamen Kapitalexporte, die nötig waren, um den Forderungen aus dem Versailler Vertrag nachzukommen. Der so entstehende permanente Verkaufsdruck auf die Mark sorgte nach Ansicht der Reichsbank für ein ständig steigendes Preisniveau, dem sie wenig entgegenzusetzen hatte. Havenstein sah sich also gezwungen, um ein wirtschaftliches Chaos zu vermeiden, Staat und Wirtschaft immer größere Summen zur Verfügung zu stellen. Seine Bekenntnisse zur Geldwertstabilität (heute Inflation-Targeting genannt) klangen bestenfalls hohl und sorgten irgendwann für unglaubliches Kopfschütteln, wenn er behauptete, die Inflation in Deutschland sei nicht real, da die Preise in Goldmark stabil blieben, auch wenn diese aktuell nicht verfügbar war (die Alliierten hatten die Goldbestände der Reichsbank als Reparationsleistung eingezogen). Havenstein wurde in seinem Unwillen, die Regierung zur Haushaltskonsolidierung zu zwingen, zu einer tragischen Figur.

Seine Haltung änderte sich auch nicht, als die Reichsbank auf Druck der Siegermächte formell unabhängig wurde. Er blieb auf Lebenszeit Präsident, gedachte von dieser Freiheit aber keinen Gebrauch zu machen. Er sah sich nach wie vor dem Staat verpflichtet und wartete auf Anweisungen der Regierung, auch wenn diese ihm formell keine mehr geben konnte. Und wenn der Staat immer größere Summen benötigte, so dachte Havenstein nicht daran, diese politischen Entscheidungen durch eine restriktive Geldpolitik zu unterlaufen. Weder forderte er vom Staat einen nachvollziehbaren Finanzplan, in dem sowohl die unvermeidlichen Steuererhöhungen als auch die ebenso unvermeidlichen Einschränkungen der Staatsausgaben vorkamen. Noch hob er die Zinsen so weit an, dass sie jemals ein Hemmnis für die Ausweitung der Kreditvergabe und damit der Geldmenge bedeutet hätten (Holtfrerich, 1980, 15 und 70). Eine Zentralbank kann nur unabhängig agieren, wenn ihre Protagonisten es auch wollen.

Geld spielte von Sommer 1914 bis weit in das Jahr 1923 hinein tatsächlich in den Überlegungen der entscheidenden Akteure kaum eine Rolle. Die Gewerkschaften sahen wohlwollend auf die steigenden Löhne, die sie teilweise an den Wechselkurs zum Dollar zu binden wussten. Das Interesse der Industrie an einer schwachen Währung und an einer Inflationsrate weit über ihren Refinanzierungskosten war offensichtlich. Die Regierung schließlich verfolgte neben der Vollbeschäftigung noch ein weiteres Ziel, das sich unter den Bedingungen der Inflation zumindest zeitweilig gut verfolgen ließ: Die Verschleierung der finanziellen Möglichkeiten des Reichs vor den Alliierten. Die Politik beschloss zwar nicht aktiv die Inflation zu betreiben, aber kein entscheidender Akteur stellte sich ihr ernsthaft entgegen. Geldwertstabilität war auf der Liste der politischen Prioritäten nicht weit oben zu finden. Es blieb, solange die politische Dynamik in die entsprechen-

de Richtung lief, bei Lippenbekenntnissen zur Inflationsbekämpfung. Ein schwacher Staat, der sich weder auf der Einnahmen- noch auf der Ausgabenseite gegen die Interessengruppen durchsetzen kann, kann keine starke Währung haben, so zeigt es die historische Erfahrung.

Die Schwäche der Mark nach dem Krieg mochte Inflation importieren, aber sie ermöglichte auch, die Exporte (die einem löchrigen Sanktionsregime unterlagen) schnell auszuweiten und auf diese Weise die im Krieg verlorengegangenen Exportmärkte wieder zu besetzen und nennenswerte Arbeitslosigkeit zu vermeiden. In Frankreich und England (wohin ein erheblicher Teil der deutschen Warenproduktion, teilweise als Reparationsleistung, geliefert wurde) ergab sich eine spiegelbildliche Situation: Die Währungen blieben verhältnismäßig stabil, dafür stiegen die Arbeitslosenraten bedenklich an. Die Schwäche der Mark spielte der Industrie in die Hände, da die Währung zunächst schneller fiel als die Inflation die Produktion verteuerte und in Deutschland produzierte Waren daher im Ausland immer billiger angeboten werden konnten. Da die Industrie ihre Gewinne darüber hinaus in Fremdwährung halten konnte, solange sie nicht in Deutschland reinvestiert wurden, war sie von der Geldentwertung weit weniger betroffen als das sparende Bürgertum. Das führte zu einem entspannteren Umgang mit der Inflation. Dieser Drang zum Export war aber nicht nur Selbstzweck, Deutschland benötigte dringend Devisen, um seine Importe zu bezahlen und seine Auslandsschulden zu bedienen.

Konkret wurden die Summe und die Zahlungsmodalitäten der Reparationen erst im Rahmen des Londoner Ultimatums vom Mai 1921 ausbuchstabiert. Eine Zeitlang verfolgte Deutschland den halbherzigen Versuch, den Siegermächten die Unmöglichkeit ihrer Forderungen durch deren Scheitern in der Praxis zu demonstrieren (Erfüllungspolitik). Dabei sollte der gute Wille Deutschlands demonstriert werden, indem das Land alles unternahm, um die Forderungen aus dem Versailler Vertrag zu erfüllen. Die Wirtschafts- und Währungskrise, die sich mit dieser Bemühung einstellen musste, sollte die Alliierten davon überzeugen, die Bedingungen aufzuweichen und in Neuverhandlungen einzutreten. Dabei verschleierte die praktische Unbrauchbarkeit der Währung für eine einigermaßen realistische Buchhaltung gegenüber den Alliierten die tatsächliche Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Und solange darüber keine Klarheit bestand, konnte die Reichsregierung immer behaupten, die Reparationsforderungen gingen über das Machbare hinaus und müssten gesenkt werden. Es findet sich in den Akten des Finanzministeriums kein Hinweis darauf, dass die Regierung jemals ein Planspiel durchgeführt hätte, wie den Verpflichtungen aus dem Londoner Ultimatum nachgekommen werden könnte.

Die gesellschaftliche Ordnung, die nicht zuletzt durch Geld definiert wird, war allen Bemühungen der Weimarer Koalition zum Trotz ins Wanken gekommen. Die politische Instabilität führte im Juni 1922 zur Ermordung Rathenau durch Rechtsextremisten. Dieses Datum markiert den Übergang in die Hyperinflation (üblicherweise definiert als eine Inflationsrate von über 50 % pro Monat) mit dem Beginn des freien Falls der Mark an den Devisenmärkten. Die Währung eines Staates, der nicht einmal das Leben seiner Minister schützen konnte (Rathenau war nur der letzte in einer langen Reihe ermordeter Exponenten der Weimarer Republik), wollten weder In- noch Ausländer halten.

Mit der Besetzung des Ruhrgebiets durch französische und belgische Truppen im Januar 1923 kamen auf das Reich zusätzliche enorme Kosten für die streikenden Arbeiter:innen zu, während gleichzeitig die Einnahmen aus dem industriellen Herzland ausfielen. Auch im Ruhrkampf, der in Deutschland als eine Fortführung des Krieges mit anderen Mitteln begriffen wurde, spielte Geld wieder keine Rolle, und das sah man der Mark auch an, sie wertete im ersten Halbjahr 1923 noch einmal um 95 % ab.

Wie enden Inflationszeiten? Thomas Sargent hat in einer Untersuchung der großen Inflationen der Zwischenkriegszeit gezeigt, dass das Zusammenspiel einer strikten Geldpolitik und der glaubhaften Aussicht auf einen ausgeglichenen Staatshaushalt die entscheidende Rolle spielt (Sargent, 1982). Charles Kindleberger hat argumentiert, dass die strukturellen Bedingungen in der deutschen Gesellschaft und Politik, die weder Steuererhöhungen noch eine Kürzung der Sozialleistungen erlaubten und zu einem permanent defizitären Staatshaushalt führten, der wesentliche Treiber der Inflation waren (Kindleberger, 1984).

Die Erklärungen von Monetarismus und Neukeynesianischer Theorie greifen demnach zu kurz. Obwohl Ökonom:innen bemüht sein sollten, eine deutliche Grenze zur Politik zu ziehen (Zingales, 2020), ist die Einbeziehung der politischen Kosten und Beschränkungen im vorliegenden Fall unvermeidlich. Die politischen Bedingungen, denen sich die Zentralbank nicht entziehen konnte (fiscal dominance) waren nicht der einzige, aber der dominierende Faktor. So scheint hier eine fiskalische Theorie der Inflation am passendsten, wonach die Staatsschulden im Zentrum stehen. Diese können wie das Eigenkapital eines Unternehmens gesehen werden, das auf der Grundlage der zu erwartenden Geldströme abgezinst werden kann. Das Preisniveau hängt vom Verhältnis des Werts der Schulden zu den zu erwartenden abdiskontierten Staatseinnahmen ab. Inflation ist damit weniger von der Geldpolitik abhängig als von der Fähigkeit der Regierung, ihren Haushalt im Gleichgewicht zu halten (Cochrane, 2022). So musste auch die Mark, die nicht mehr durch Gold gedeckt war

(die Goldbestände der Reichsbank waren als Reparationen an die Alliierten abgetreten worden), durch das künftige Steueraufkommen gedeckt werden. Die Voraussetzungen dafür waren in den Anfangsjahren der Weimarer Republik aber nicht gegeben. Die Reichsbank konnte nicht glaubwürdig intervenieren, solange das langfristige fiskalische Problem nicht gelöst war.

Im Frühsommer 1923 setzte sich in Berlin die Erkenntnis durch, dass die Weimarer Republik politisch und wirtschaftlich in eine Sackgasse geraten war. Gustav Streseman beendete den passiven Widerstand im Ruhrgebiet und suchte eine Verständigung mit Frankreich, wo sich die Sinnlosigkeit der Ruhrbesetzung mittlerweile herumgesprochen hatte (anders als Rathenau fand Streseman also kooperative Gesprächspartner). Den national-konservativen Parteien rang er neben der Zustimmung zum Ausgleich mit den Siegermächten auch Steuererhöhungen ab. Es gelang ihm aber auch, den Sozialdemokraten die Aufweichung des Achtstundentages abzurufen (der eine symbolträchtige Errungenschaft unmittelbar nach dem Krieg war) und ihre Zustimmung zu einem Ermächtigungsgesetz zuzustimmen, auf dessen Grundlage einige Verordnungen erlassen wurden, die sonst keine Mehrheit im Parlament gefunden hätten (wie etwa die Entlassung von 25 % aller Beamten, die Entlassung von 120.000 Arbeiter:innen und Angestellten bei der Bahn und die Einführung einer staatlichen Zwangsschlichtung bei Tarifkonflikten).

Hjalmar Schacht bereitete als Währungskommissar (und später als Reichsbankpräsident) die Währungsreform vor. Im November 1923 starb Havenstein, der sich lange gegen eine Währungsreform gestäubt hatte, und die alte Währung wurde mit einem Umtauschverhältnis von 1 zu 1 Billion auf eine neue, die Rentenmark, umgestellt. Anders als Havenstein konnte Schacht glaubhaft machen, dass es ihm ernst damit war, die Geldmenge

stabil zu halten und den Kredithahn zuzudrehen. Im darauffolgenden Sommer wurde im Dawes-Plan ein Umgang mit den deutschen Auslandsschulden gefunden, der nach der Währung auch die politische und wirtschaftliche Situation stabilisierte.

Als Streseman und Schacht die Fiskal- und Geldpolitik stabilisierten und ein politisch stabiles Regime etablieren konnten, ging die Inflation fast von selbst zurück – so wie es auch in den anderen Ländern mit Hyperinflation gelang. Sobald der Fiskus glaubhaft Ausgaben und Einnahmen in ein ausgewogenes Verhältnis gebracht hatte, waren weder hohe Zinsen noch eine tiefe Rezession nötig, um die Inflationszeit zu beenden. Inflationserwartungen müssen immer durch einen tatsächlichen Regimewechsel in der Haushaltspolitik untermauert werden. Wenn dieser real ist – und die Menschen davon überzeugt sind –, verschwindet die Inflation von allein. So endete die Inflation abrupt im Jahr 1924, als wäre sie ein Spuk gewesen.

Literatur

- Cochrane, J. H. (2022), Inflation past, present and future: Fiscal shocks, Fed response, and fiscal limits, *NBER Working Paper*, Mai, 30096, <http://www.nber.org/papers/w30096> (2. Februar 2023).
- Holtfrerich, C.-L. (1980), *Die Deutsche Inflation 1914-1923*, De Gruyter.
- Kindleberger, C. (1984), *A Structural View of the German Inflation*, in Feldman, G. D., C.-L. Holtfrerich, G. A. Ritter und P.-C. Witt (Hrsg.), *Die Erfahrung der Inflation im internationalen Zusammenhang und Vergleich*, 10-33, De Gruyter.
- Sargent, T. (1982), The Ends of Four Big Inflation, in R. Hall (Hrsg.), *Inflation: Causes and Effects*, 41-98, Chicago University Press, <http://www.nber.org/chapters/c11452> (2. Februar 2023).
- Schacht, H. (1953), *76 Jahre meines Lebens*, Kindler.
- Singer, K. (1923), Der Fall Havenstein, *Wirtschaftsdienst*, 33, 797-798, <https://100jahre.wirtschaftsdienst.eu/kurt-singer-artikel-im-wirtschaftsdienst.html> (2. Februar 2023).
- Wallwitz, G. v. (2021), *Die Grosse Inflation – Als Deutschland wirklich pleite war*, Berenberg.
- Zingales, L. (2020), The Political Limits of Economics, *AEA Papers and Proceedings*, 110/2020, 378-382.

Title: *It's the Politics, Stupid!*

Abstract: The Weimar hyperinflation is a textbook example of how inflation develops. All the factors usually associated with inflation were present during this period. However, besides the quantifiable factors, such as money supply development, the political factors appear dominant in retrospect. There was an unspoken consensus among the economic elites that inflation was the lesser evil. The Reichsbank president rejected its independence. Industry saw the weakness of the currency as a welcome means to capture export markets. Politicians had other priorities than monetary stability. Eliminating domestic debt and maintaining social peace were more important to them. Only when the political wind changed could inflation also be defeated.

Michael Hüther

Einspruch gegen Übertreibungen

In der Geldpolitik der Europäischen Zentralbank scheinen die Tauben durch Falken abgelöst worden zu sein. Dabei ist eine zu restriktive Geldpolitik eine Gefahr für die europäische Realwirtschaft und eine durch zu hohe Leitzinsen begünstigte Rezession möglichst zu vermeiden. Eine stark restriktiv ausgerichtete Geldpolitik wirkt zum jetzigen Zeitpunkt übertrieben und kann eine Geldpolitik, die zuvor bisweilen zu expansiv gewesen sein mag, ex post nicht ausgleichen.

Die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) hat in der jüngeren Vergangenheit wegen des zu lange bei behaltene expansiven Kurses Fragen aufgeworfen. Über Jahre haben im Eurosystem die Tauben die Deutungs- und Entscheidungshoheit auf ihrer Seite gehabt, nun scheint diese bei den Falken zu liegen. So droht nach den expansiven Übertreibungen jetzt eine Phase restriktiver Übertreibungen. Gerade aus und in Deutschland profilieren sich Stimmen, nach denen „die Zinsen noch weiter steigen müssen“ (Nagel, 2023; Handelsblatt, 2023). Zugleich wird vor „geldpolitischen Irrtümern“ unverbesserlicher Träumer gewarnt, die in Tateinheit die Schuldenbremse abschaffen wollen (Braunberger, 2023). Diese deutsche Debatte droht sich zu verhärten und zu isolieren, was kein förderliches Umfeld für den europäischen geldpolitischen Diskurs schafft.

Die für den Januar 2023 gemeldete monatliche Inflationsrate in der Eurozone lag um 0,4 % unter dem Vormonatswert, seit dem temporären Höchststand im Oktober 2022 mit 10,6 % gegenüber dem Vorjahr erreichte dieser Wert 8,5 %. Dabei waren für alle Güterkategorien (außer für behandelte und unbehandelte Lebensmittel sowie Alkohol und Tabak) die Preise im Monatsvergleich rückläufig. Anders gewendet: Weder bei Industriegütern (-1,8 %) noch

bei Dienstleistungen (-0,2 %) zeigt sich eine Überwälzung der importierten Teuerung in eine binnenwirtschaftlich getragene Inflation. Unverändert treiben angebotsseitige Faktoren die Inflation, und eine Lohn-Preis-Spirale wie in den USA ist für die Eurozone nicht zu identifizieren (Hüther und Demary, 2023). Zugespielt kann man formulieren, dass die Lohnpolitik die Aufgabe der Erhaltung der Geldwertstabilität übernommen hat.

Gerade für Deutschland, wo aus historischen Gründen die Sorgen über eine galoppierende Inflation ganz besonders ausgeprägt sind und sich in der aktuellen Diskurslage zugespielt haben, zeigt sich, dass der (importierte) Teuerungsdruck dominiert und eine binnenwirtschaftlich getragene Inflationsdynamik (noch) nicht zu identifizieren ist (vgl. Abbildung 1). Neben der Aufteilung der Inflationsrate in angebotsseitige und nachfrageseitige Effekte verdeutlicht die Zerlegung in importierte und nicht-importierte Inflation, dass die Preisanstiege größtenteils auf Güter mit hoher Importquote zurückzuführen sind. Das gilt – unterschiedlich ausgeprägt – in der gesamten Eurozone. Entlastet wird die EZB durch die begonnene Rückbildung der angebotsseitigen und importierten Effekte. Grundsätzlich muss eine Notenbank die importierte Inflation für sich genommen hinnehmen und ihre Anstrengungen auf die Überwälzungsrisiken fokussieren.

Die Europäische Zentralbank versteht offenbar ihre Verantwortung umfassender, nimmt man die Begründung für den Zinsschritt vom 2. Februar 2023: Der eingeschlagene zinspolitische Kurs wird „in einem gleichmäßigen Tempo“ fortgesetzt, und zwar für „eine zeitnahe Rückkehr der Inflation zum mittelfristigen 2 %-Ziel“ und um zu verhindern, „dass sich die Inflationserwartungen dauerhaft nach oben verschieben“ (Europäische Zentralbank, 2023). Zugleich wurde für den März 2023 eine weitere Anhebung um erneut 50 Basispunkte angekündigt. Die EZB signalisiert damit im Einklang mit den zitierten deutschen Stimmen, dass sie angesichts des durchaus bestehen-

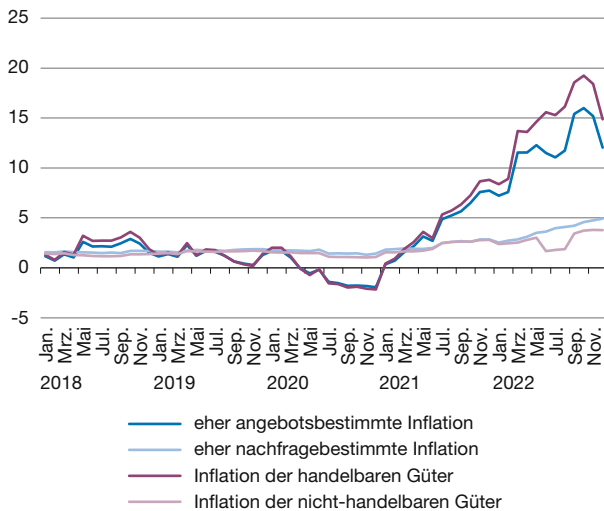
© Der/die Autor:in 2023. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

Prof. Dr. Michael Hüther ist Direktor des IW in Köln und Honorarprofessor an der European Business School.

Abbildung 1
Inflationsursachen in Deutschland

in % pro Jahr



Quelle: Statistisches Bundesamt, Institut der deutschen Wirtschaft.

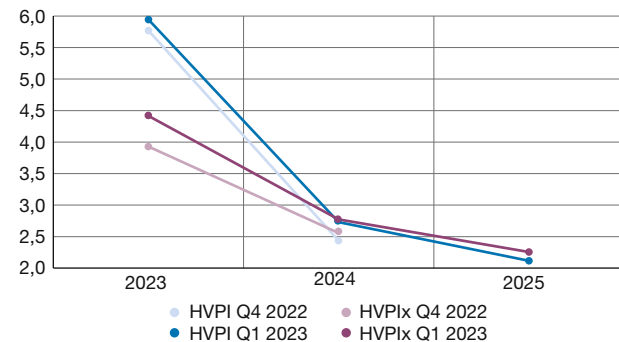
den Reputationsrisikos den restriktiven Kurs fortsetzen will, obgleich der Handlungsauftrag angesichts unverändert dominierender importierter Inflation so eindeutig nicht ist, jedenfalls berechnete Zweifel in sich trägt.

Eine von keinem Zweifel angekränkelte Meinung mag Überzeugungskraft entfalten, birgt aber auch die Gefahr, dass der Zeitpunkt differenzierter Beurteilung verpasst wird. Das spiegelt – wie angedeutet – die Beharrlichkeit, mit der die EZB trotz steigender Inflationsraten ab der Jahresmitte 2021 jede Normalisierung ihres Kurses abgelehnt hat, ja die angebotsseitigen Risiken für die Inflation geringgeschätzte und damit Reputationschancen ohne Not verursachte. Solche Diskurslagen erinnern an eine vergleichbare Situation vor 30 Jahren, als die Deutsche Bundesbank nach der Wiedervereinigung ebenso forciert einen restriktiven Kurs einschlug, dessen Kompromisslosigkeit und Atemlosigkeit selbst engagierte Ordnungsökonominnen irritierte. Olaf Sievert, langjähriges Mitglied und Vorsitzender des Sachverständigenrates, schrieb in dieser Situation einen kurzen Beitrag im Wirtschaftsdienst, dessen Titel für diesen Artikel übernommen wurde (Sievert, 1992).

Diese Intervention hatte es in sich, kam sie doch von unerwarteter Seite. Sievert warb dafür, die besonderen realwirtschaftlichen Wirkungszusammenhänge in den neuen Bundesländern zu würdigen. Er diagnostizierte eine „argumentative Verwirrung“ darüber, dass „eine starke Expansion der Investitionen im deutschen Osten“ selbstverständlich dringend erwünscht und deren Kreditfinanzierung stabilitätspolitisch seriös seien. Vor

Abbildung 2
Inflationserwartungen HVPI und HVPIx ohne Energie, Nahrungsmittel, Alkohol, Tabak

in % pro Jahr



Quelle: European Central Bank, The ECB Survey of Professional Forecasters - First quarter of 2023 (europa.eu), Inflationserwartungen für 2025 wurden im vierten Quartal 2022 nicht erhoben.

diesem Hintergrund müsse und könne die Bundesbank den Weg zurück zur Preisniveaustabilität ohne Hast zurücklegen. „Aber wir laufen Gefahr, eine Volkswirtschaft, die ... vor beispiellosen Herausforderungen steht und eine Rezession ... überhaupt nicht gebrauchen kann, in beispielloser Ungeduld zur Stabilität zurückzuprügeln“ (Sievert, 1992, 456).

Auch wenn die Geldmengenentwicklung anders als seinerzeit heute keine maßgebliche geldpolitische Orientierung mehr bietet, so spürt man in dem Werben für eine restriktive Zinspolitik das zeitgenössische Unbehagen an der realisierten monetären Expansion. Dabei zeigt jüngst eine Studie der Bundesbank klar, dass das starke Geldmengenwachstum (M3) im Pandemiejahr 2020 nicht ursächlich für den Anstieg der Inflationsrate in den Jahren 2021/2022 war (Deutsche Bundesbank, 2023). Der Befund, dass vor allem Geldnachfrageschocks und eine unsicherheitsbedingt erhöhte Geldhaltung die Geldmenge M3 getrieben haben, zeigt Parallelen zur Einschätzung, die Olaf Sievert seinerzeit formulierte, dass „ein Aufbau von M3-Depositen ... nicht von vornherein den Aufbau eines zusätzlichen Liquiditätspotentials der Wirtschaft“ indiziere (Sievert, 1992, 456). Der damals zu bewältigende Investitionsbedarf für die neuen Länder findet sich heute – freilich mit anderer Dimension und Dringlichkeit – in der Dekarbonisierungsaufgabe.

Wie skizziert gilt derzeit unverändert, dass die Notenbank die Teuerung nicht verursacht hat und diese auch nicht kontrollieren kann. Mit welchen Wirkungserwartungen aber argumentiert die EZB? Die Sorgen der vergan-

genen Jahre richteten sich auf die Angemessenheit der geldpolitischen Transmission. Dafür hat die Notenbank am 21. Juli 2022 das Transmission Protection Instrument (TPI) etabliert, um eine wirksame und einheitliche Umsetzung der Geldpolitik in der Eurozone sicherzustellen. Bislang war vom TPI kein Gebrauch zu machen. Doch welche Vorstellungen hat die EZB von der Transmission ihrer zinspolitischen Entscheidungen? Kurzfristig wirkt allenfalls der Wechselkurs, der sich seit dem Tiefstand Ende September 2022 deutlich erholt hat. Doch die Fed hat für ihren Zinspfad das Tempo reduziert, die Konjunkturaussichten beider Wirtschaftsräume driften nicht mehr auseinander. Beides entlastet die europäische Geldpolitik.

Entscheidender dürften für die EZB die Inflationserwartungen sein (vgl. Abbildung 2). Die Ergebnisse des „ECB-Survey of Professional Forecasters“ für das vierte Quartal 2022 geben keinen Anlass zu besonderer Sorge: Für das Jahr 2024 wird eine Inflationsrate (auch für die Kerninflation) von 2,5 % erwartet – bei freilich größerer Bandbreite der Prognosen – und mittelfristig eine Rückkehr zur Inflationsnorm der EZB (Europäische Zentralbank, 2022). Will – diese Frage drängt sich auf – die EZB mit ihrem forschen Zinskurs frühere Versäumnisse korrigieren? Dies dürfte kaum überzeugend gelingen, denn „sunk costs are sunk“. Oder will die Notenbank „in beispielloser Ungeduld“ die Inflation runterprügeln, auch um den Preis einer Stabilisierungsrezession? Denn nur mit der Kollateralwirkung ist eine „zeitnahe Rückkehr der Inflation zum mittelfristigen 2 %-Ziel“ vorstellbar. Doch was heißt „zeitnah“ bei einem mittelfristigen Ziel?

Dass die europäischen Volkswirtschaften derzeit eine geldpolitisch eingeleitete Rezession überhaupt nicht gebrauchen können, ist kaum erklärungsbedürftig. Die Energiekrise hat die Liquiditätspolster der Unternehmen reduziert, ein Zugang zu verantwortbar günstigen Krediten gerade vor dem Hintergrund der gewünschten Transformation ist erforderlich. Angesichts der staatlichen Bemühungen, den Inflationsdruck zu mindern und

die Ausgabenbereitschaft der privaten Akteure zu stabilisieren, sollte die Geldpolitik nicht unruhig werden, im Gegenteil. Der Tariflohnpolitik ist in Deutschland mit der Inflationsausgleichsprämie zugleich der Weg in einen stabilitätssichernden Kurs erleichtert worden.

All das spricht dafür, dass der Zinserhöhungsdruck auf die EZB abnimmt, auch die Bilanzsumme der EZB hat sich deutlich vermindert. Das spricht nicht gegen die Entscheidung vom 2. Februar und gegen die Ankündigung für den März 2023, wohl aber für ein besonnenes Vorgehen danach und eine kommunikativ differenzierte Einordnung der geldpolitischen Herausforderungen. Für die Sicherung der Notenbankreputation ist es entscheidend, dass der Inflationstrend gebrochen werden konnte und die Inflationserwartungen signalisieren, dass eine Rückkehr zur Inflationsnorm mittelfristig (für 2025) den Marktteilnehmern plausibel erscheint. Angesichts der erwartbaren Wirkungsverzögerungen der Zinspolitik über mehrere Quartale gewinnt die EZB im Frühjahr Zeit. Doch sie scheint überschießen zu wollen, weil sie zu spät reagiert hat. Das schlechte Gewissen ist dennoch keine geldpolitisch überzeugende Orientierung. Vor Übertreibungen ist zu warnen.

Literatur

- Braunberger, G. (2023), Vorsicht vor geldpolitischen Irrtümern, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 31. Januar.
- Deutsche Bundesbank (2023), Von der monetären Säule zur monetären und finanziellen Analyse, *Monatsbericht*, Januar 2023, 15-53.
- Europäische Zentralbank (2023), Geldpolitische Beschlüsse, *Pressemitteilung*, 2. Februar.
- Europäische Zentralbank (2022), Survey of Professional Forecasters – Fourth quarter of 2022, [europa.eu](https://www.ecb.europa.eu).
- Hüther, M. und M. Demary (2023), Grenzen der europäischen Geldpolitik bei der Inflationsbekämpfung, *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, 76(1), 1-6.
- Nagel, J. (2023), Die Zinsen müssen noch weiter steigen, Interview, *Spiegel Online*, 25. Januar.
- Handelsblatt (2023), EZB-Direktorin Schnabel fordert umfangreiche Zinsschritte, 10. Januar.
- Sievert, O. (1992), Einspruch gegen Übertreibungen, *Wirtschaftsdienst*, 72/9, 455-456.

Title: *Objection to Exaggerations*

Abstract: *The monetary policy of the European Central Bank has raised questions in the recent past because of the expansive course it has maintained for too long. The policies of the ECB in recent months and announcements about the next steps also raise questions. For years, the doves in the Eurosystem had the power of interpretation and decision-making, but this now seems to lie with the hawks. After the expansive exaggerations, a restrictive phase now threatens. Such debates are reminiscent of a comparable situation 30 years ago, when the German National Bank, after reunification, embarked on a restrictive course with the same force, which irritated even committed economists, stated Olaf Sievert, longstanding chairman of the Council of Economic Experts, in 1992 in Wirtschaftsdienst.*

Vitali Gretschko, Axel Ockenfels*

Empfehlungen für das Marktdesign zur Befüllung der Gasspeicher

Durch die Gasspeicherregelungen soll die Versorgungssicherheit im Winter erhöht werden. Ausschreibungen und direkte Beschaffung durch den Marktgebietsverantwortlichen sollen die Befüllung der Gasspeicher sicherstellen. Beide Instrumente können zu einer Verdrängung von anderen Speichermengen führen. Da diese Verdrängung bei der direkten Beschaffung geringer ausfallen dürfte und strategisches Verhalten der Marktteilnehmer besser eingedämmt wird, dürfte sie generell effektiver sein. Für die Fortführung der Ausschreibungen wird empfohlen, einen Reservationspreis festzulegen und Handel mit Speicherverpflichtungen in einem Sekundärmarkt zu erlauben. Zudem wären eine gesonderte Ausschreibung der Abrufoptionen, eine Abschaffung des Arbeitspreiszuschlags sowie weitere Anpassungen des Ausschreibungsdesigns sinnvoll.

Die §§ 35a ff. des Energiewirtschaftsgesetzes (Gasspeicherregelungen) sollen die Versorgungssicherheit im Winter durch die Befüllung von Gasspeichern erhöhen. Der Marktgebietsverantwortliche (MGV) kann im Rahmen des Gesetzes durch Ausschreibungen die Speicherbefüllung durch die Marktteilnehmer anreizen (Stufen 1 und 2) und/oder Gas physisch am Markt beschaffen und selbst einspeichern (Stufe 3).

Die Maßnahmen wurden 2022 in Rekordzeit entwickelt und unter Hochdruck erfolgreich implementiert. Doch es bleiben Herausforderungen, die für die Befüllung der Speicher im Jahr 2023 adressiert werden sollten. Problematisch an den Ausschreibungen ist, dass die ausgeschriebenen Speicherverpflichtungen andere Speichermengen verdrängen können in dem Sinne, dass es nicht zu zusätzlichen Einspeicherungen kommt, sondern eingespeicherte Mengen doppelt vermarktet werden. Eine Ausschreibung der gesamten Befüllung der Speicher würde dieses Problem prinzipiell lösen, aber unter Inkaufnahme erheblicher Marktmacht bei den Inhabern der Speicherrechte. Eine solche Verdrängung kann es auch bei der Speicherbefüllung mit Gas geben, das von dem MGV erworben wird. Doch diese dürfte geringer ausfallen. Da die direkte Beschaffung auch andere Vorteile besitzt, etwa bei der Eindämmung

strategischen Verhaltens der Anbieter und bei der Flexibilität des Instruments, dürfte sie generell effektiver sein.

Ausgangslage

Es gibt gute Gründe, warum der Gasmarkt auf sich allein gestellt in bestimmten Situationen nicht für ein ausreichendes Niveau der Versorgungssicherheit sorgen kann. Der Staat sollte dann eingreifen, um beispielsweise die Speicherfüllstände über das hinaus zu erhöhen, was der Gasmarkt für sich genommen leistet.

Neben regulatorischen Auflagen kann ein zusätzlicher finanzieller Anreiz ein geeignetes Instrument sein, um die Gasspeicher zu füllen. Vor diesem Hintergrund hat der MGV im Frühjahr und Sommer 2022 Verpflichtungen zur Befüllung der Gasspeicher im Herbst und Winter 2022/2023 im wettbewerblichen Verfahren ausgeschrieben. In den Ausschreibungen haben sich Anbieter gegen Zahlungen zum Befüllen von ca. 86 TWh verpflichtet, was ungefähr 40 % der gesamten deut-

© Der/die Autor:in 2023. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

* Die Autoren danken David Bothe und Beschäftigten der Trading Hub Europe GmbH, des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz sowie der Bundesnetzagentur für den intensiven Austausch und hilfreiche Kommentare. Die Einschätzungen und Vorschläge spiegeln allein die Sicht der Autoren wider. Ockenfels dankt dem European Research Council (GA No 741409 – EEC) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (EXC 2126/1–390838866) für die Unterstützung seiner Forschung.

Prof. Dr. Vitali Gretschko ist Leiter des Forschungsbereichs Marktdesign am ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung und Professor für Marktdesign an der Universität Mannheim.

Prof. Dr. Axel Ockenfels lehrt an der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und leitet das Center for Social and Economic Behavior (C-SEB) der Universität zu Köln.

schen Speicherkapazität entspricht. Bis zu 20 % dieser Kapazität kann bei Bedarf direkt vom MGV abgerufen werden.

Die Kosten der beiden Ausschreibungen beliefen sich auf ca. 850 Mio. Euro. Zusätzlich hat der MGV weiteres Gas am Markt beschafft und eingespeichert. Die Füllstandsvorgaben wurden im Bundesdurchschnitt vor den relevanten Stichtagen erreicht. Im Verlauf des Herbstes 2022 waren die Speicher im Schnitt nahezu zu 100 % gefüllt. Für den Herbst und Winter 2023/2024 hat der MGV wiederum das Mandat, für die Befüllung der Speicher zu sorgen.¹

Markteingriffe, die dem MGV zur Verfügung stehen

Grundsätzlich verpflichten die Gasspeicherregelungen alle Rechteinhaber zur Nutzung der gebuchten Kapazitäten. Die Füllstände sollen am 1. Oktober 85 %, am 1. November 95 % und am 1. Februar 40 % betragen. Bei Nichteinhaltung der vorgegebenen Füllstände verlieren die Marktteilnehmer ihre Speicherrechte („use it or lose it“). Es ist denkbar, dass es für die Marktteilnehmer zuweilen vorteilhaft sein kann, die Speicherrechte abzugeben, anstatt die geforderten Füllstände zu erreichen. Aus diesem Grund kann der MGV zusätzliche finanzielle Anreize anbieten, wenn die Marktanreize für sich genommen nicht ausreichen, um die Gasspeicher hinreichend zu befüllen. Dafür spezifizieren die Gasspeicherregelungen zwei mögliche Markteingriffe.

Gemäß Eingriff nach Stufe 1 der Gasspeicherregelungen erfolgt die Befüllung der Speicher primär durch Marktteilnehmer. Der MGV kann durch Ausschreibungen von „Strategic Storage Based Options“ (SSBO) Verpflichtungen zur Einspeicherung einkaufen. Hier werden Vertragsstrafen fällig, wenn die Füllstände nicht erreicht werden. Darüber hinaus war mit den SSBO eine Abrufoption für 20 % des eingespeicherten Gases verbunden, die jederzeit vom MGV gezogen werden kann. Auch gemäß Eingriff nach Stufe 2 erfolgt die Befüllung der Speicher primär durch die Marktteilnehmer. Der MGV stellt dazu die durch die „use it or lose it“ zugewiesenen und gegebenenfalls selbst gebuchte Speicherkapazitäten in einer Ausschreibung von SSBO zur Verfügung. Bisher wurden nur SSBO der Stufe 1 ausgeschrieben. Gemäß Stufe 3 kann der MGV auch selbst Gas physisch erwerben und einspeichern, um das erwünschte Versorgungssicherheitsniveau zu erreichen. Dabei kann er auf ungenutzte entzogene Speicherrechte zugreifen oder Speicherkapazitäten selbst buchen.

SSBO-Ausschreibungen ersetzen teilweise bereits vom Markt bereitgestellte Kapazität

Ausschreibungen einer Teilmenge der für die erwünschte Versorgungssicherheit notwendigen Speicherfüllung sind ohne

zusätzliche Bedingungen vermutlich weniger effektiv als gemeinhin angenommen. Die in den SSBO-Ausschreibungen ausgeschriebene Kapazität (in den Gasspeicherregelungen ist von einer „Sockelvorsorge“ die Rede) dürfte nämlich teilweise die vom Markt bereitgestellte Kapazität verdrängen.

Der Grund ist, dass auch Marktteilnehmer, die schon ohne zusätzliche Anreize die Speicher befüllen würden, auch an den SSBO-Ausschreibungen teilnehmen. Da diese Anbieter keine oder nur geringe Opportunitätskosten haben, können sie die attraktivsten Gebote abgeben und sich daher besonders wahrscheinlich in der Ausschreibung durchsetzen. Daher ist es denkbar, dass die SSBO auch an Marktteilnehmer zugeschlagen werden, die sowieso die Speicher befüllt hätten. In diesem Fall entfalten die SSBO-Ausschreibungen nur eine geringe zusätzliche Wirkung für die Versorgungssicherheit. Im Extremfall ergibt sich anstelle der erwünschten Schließung der Lücke zwischen der Befüllung der Gasspeicher, die der Markt für sich genommen leistet, und dem erwünschten Füllniveau, lediglich eine Verdrängung der bereits durch Marktanreize eingespeicherten Gasmengen.

Die Verdrängung ist vollständig bei einem friktionslosen Wettbewerbsmarkt und wenn die ausgeschriebene Sockelvorsorge geringer ausfällt als die bereits ohne zusätzliche Anreize eingespeicherte Menge. Die Verdrängung fällt geringer aus, wenn z. B. die Verpflichtungen ineffizient zugeteilt werden oder wenn an die SSBO-Ausschreibungen weitere Bedingungen geknüpft sind, die einen Keil zwischen die Einspeicherkosten mit und die Kosten ohne zugeschlagene SSBO-Verpflichtung treiben. Beispielsweise ist das Nichteinhalten von SSBO-Füllstandsvorgaben mit einer Vertragsstrafe verbunden. Sind die Anbieter hinreichend heterogen bezüglich ihrer Erwartungen über die Erfüllung der Füllstandsvorgaben, findet keine vollständige Verdrängung statt (siehe Kasten 1).

Ineffiziente Zuschlagsentscheidungen können auch dazu beitragen, dass die Verdrängung nicht vollständig ist. Sie können im bisherigen Ausschreibungsformat (pay-as-bid) z. B. auftreten, weil Anbieter den Anreiz besitzen, den letzten noch zugeschlagenen Preis zu raten und anzubieten. Verschätzen sich die Anbieter bei ihrem Gebot, kann sich der Verdrängungseffekt verringern (vgl. Kasten 1). Ein mögliches Indiz für ein solches Bieten entlang des erwarteten Preises ist, dass die zugeschlagenen Gebote in der zweiten SSBO-Ausschreibung eine geringere Bandbreite hatten und im Durchschnitt näher an dem zugeschlagenen Preisen aus der ersten Ausschreibung lagen.

Insgesamt leidet die Effektivität von SSBO-Ausschreibungen zur Befüllung der Speicher durch Verdrängungseffekte. Jedenfalls ist die Vorstellung falsch, dass SSBO-Ausschreibungen die Lücke zu den erwünschten Füllständen mit den letzten Einspeicherungen schließen. Im Gegenteil verdrän-

¹ Eine ausführliche Analyse der Ergebnisse findet sich in INES (2023).

Kasten 1

Beispiel für mögliche Verdrängungseffekte

Ein einfaches Beispiel illustriert das Problem, dass SSBO mit ihrer Sockelvorsorge womöglich keine Lücke schließen, sondern andere Einspeicherungen verdrängen. Angenommen, es sollen 2 Einheiten eingelagert werden. Es gibt zwei Anbieter. Anbieter A würde eine Einheit einlagern ohne zusätzliche Anreize. Anbieter B bräuchte eine Subvention von 5, um eine Einheit einzulagern. In einer Ausschreibung von einer Einheit würde Anbieter B mindestens 5 verlangen, Anbieter A könnte Anbieter B profitabel zu jedem Preis unterhalb von 5 unterbieten. Im Resultat würde Anbieter A eine Subvention erhalten und die Einheit einlagern, die er sowieso eingelagert hätte. Die gewünschte Kapazität wird nicht erreicht.

Da Anbieter A die exakten Kosten von Anbieter B nicht kennt, kann es passieren, dass A in der Absicht seinen erwarteten Profit zu maximieren, ein Angebot oberhalb des Angebotes von B abgibt, sodass Anbieter B trotzdem den Zuschlag erhält. In diesem Fall wird die gewünschte Kapazität erreicht.

Sind mit den Einspeicherungen weitere Bedingungen wie Vertragsstrafen und Abrufoptionen verbunden, kann das auch den Verdrängungseffekt verringern. Um diesen Effekt zu illustrieren, nehmen wir an, dass Anbieter A unsicher ist, ob er die Füllstandsvorgaben immer exakt einhalten kann, die in Erwartung zu einer Vertragsstrafe von 6 führen können. Anbieter B hat solche Unsicherheiten nicht. In diesem Fall ist es wahrscheinlich, dass sich Anbieter B in einer Ausschreibung durchsetzt und die gewünschte Kapazität erreicht wird.

gen SSBO-Ausschreibungen tendenziell die ersten marktlichen Einspeicherungen, nämlich die Anbieter, die die geringsten (Opportunitäts-)Kosten der Einspeicherung haben und deswegen auch marktlich eingespeichert hätten.

Die Tatsache, dass die Speicher praktisch vollständig gefüllt waren, obwohl der MGV nur einen Teil der Kapazität beschafft hat, spricht nicht gegen diese Beobachtung. Sie könnte aber ein Indiz dafür sein, dass auch ohne die Anreize durch die SSBO-Ausschreibungen die Speicher gefüllt worden wären, und es teilweise strategisches Verhalten bzw. Mitnahmeeffekte der Anbieter gegeben haben könnte. Ein weiteres Indiz für strategisches Verhalten ist die sehr hohe Bandbreite der Gebote in den bisherigen SSBO-Ausschreibungen. Die zugeschlagenen Gebote variierten über die verschiedenen Zonen hinweg zwischen ca. 2 Euro pro MWh und ca. 300 Euro pro MWh.

Sollen SSBO-Ausschreibungen ein bestimmtes Niveau der Speicherbefüllung sicher erreichen, könnte es also notwendig sein, mehr als die Lücke zwischen marktlicher Einspei-

cherung und der erwünschten Einspeicherung auszuscheiden, und sogar im Grenzfall die gesamte benötigte Kapazität auszuscheiden, um die Verdrängung auszugleichen.² Dies würde ein sehr sorgfältiges Marktdesign zur Disziplinierung der damit verbundenen Marktmacht der Anbieter erfordern, soweit dies überhaupt möglich ist. Denn wenn 100 % der Speicher gefüllt werden müssen, ist jeder Speicherrechtbesitzer pivotal für die Zielerreichung und besitzt dadurch enorm große Marktmacht. Für das Argument ist es nicht wesentlich, ob die Speicherrechte bereits zum Zeitpunkt der SSBO-Ausschreibungen erworben wurden oder nicht. Werden durch die SSBO-Ausschreibungen Verpflichtungen eingegangen, bevor Speicherrechte erworben werden, schlägt sich das in den Preisen für die Speicherrechte nieder, was in Erwartung wiederum in die SSBO-Angebote eingepreist wird.

Eine theoretisch naheliegende, aber politisch und juristisch möglicherweise schwer durchsetzbare Möglichkeit der Marktmachtbegrenzung wäre, die Speicherrechte gemeinsam mit den SSBO auszuscheiden. Dies würde voraussetzen, dass die Speicherrechte im Vorfeld an den MGV gegen eine administrativ festgelegte Entschädigung übertragen werden. In diesem Fall wäre die Pivotalität der Besitzer der Speicherrechte gebrochen und jeder Anbieter, der Gas beschaffen kann, könnte potenziell zum Zuge kommen.

Die mit der Übertragung der Speicherrechte an den MGV verbundenen Herausforderungen könnten durch einen geeigneten „use-it-or-lose-it“-Mechanismus und durch weitere Sanktionen reduziert werden, die sicherstellen, dass jeder Käufer eines Speicherrechts auch tatsächlich zuverlässig einspeichert. In diesem Fall können sich die SSBO-Ausschreibungen auf die verbleibenden, bisher nicht-veräußerten Speicherrechte konzentrieren.

Physische Beschaffung und Einspeicherung von Gas

Eine in den Gasspeicherregelungen gemäß Stufe 3 vorgesehene Alternative zur SSBO-Ausschreibung ist, dass der MGV selbst Gas erwirbt und einspeichert.³ Auch hier kann es über Preiswirkungen durch die Eingriffe des MGV zu Verdrängungseffekten kommen. Der Grund ist, dass der marginale Anbieter der marktlich getriebenen Einspeicherung ungefähr indifferent zwischen Gas einspeichern und alternativen Verwendungsmöglichkeiten ist. Wäre es hinreichend profitabel, weiterhin Gas einzuspeichern, würde weiteres

2 Analoge Schlussfolgerungen sind bei der Diskussion um die optimale Ausgestaltung von Kapazitätsmärkten zur Sicherung der Versorgung im Stromsektor gezogen worden, wo auch regelmäßig empfohlen wird, die gesamte erwünschte Stromproduktionskapazität bei Ausschreibungen zu berücksichtigen (z. B. Cramton et al., 2013, 27-46).

3 Bei der Analyse bleibt unberücksichtigt, dass der MGV zunächst nicht die Möglichkeit besaß, bei der Beschaffung Termingeschäfte abzuschließen. Für eine erneute Beschaffung für den Winter 2023/2024 scheint die Möglichkeit zu bestehen.

Gas eingespeichert werden. Wenn der MGv am Markt tätig wird, die durch den „use-it-or-lose-it“-Mechanismus frei werdenden Speicherrechte nutzt und größere Mengen von Gas einspeichert, kann dies den Sommer-Winter-Spread verkleinern und damit Alternativen zur Einspeicherung profitabler machen. Dann ist es für den ehemals marginalen Anbieter der marktlichen Einspeicherung nicht mehr profitabel, einzuspeichern. Im Ergebnis kann der Markteingriff private Einspeicherung verdrängen und damit sein Ziel, eine zusätzliche Befüllung zu erreichen, (teilweise) verfehlen.

Es ist jedoch denkbar, dass die Verdrängungseffekte einer physischen Beschaffung nicht so stark ausfallen, wie die Verdrängungseffekte eingekaufter Verpflichtungen in derselben Größenordnung in einer SSBO-Ausschreibung. So erscheint es plausibel, dass der Effekt auf den Sommer-Winter-Spread der Beschaffung durch den MGv nicht so groß ist, dass dadurch eine signifikante Menge aus den Speichern verdrängt wird. Dazu kommt, dass bei MGv-eigener Einspeicherung die dafür notwendigen Speicherrechte tendenziell von den Unternehmen kommen, die diesen einen geringeren Wert beimessen. Diese besitzen dann auch geringere Anreize, selbst Gas einzuspeichern, sodass die Verdrängung geringer sein dürfte. Zusätzlich kann der MGv ungebuchte Kapazitäten nutzen.

Zudem können eigene Handelsaktivitäten anders als SSBO-Ausschreibungen bei Bedarf auch sehr kurzfristig und kontinuierlich an Marktentwicklungen angepasst werden, wann immer ein Ungleichgewicht zwischen Marktentwicklung und erwünschten Füllständen diagnostiziert wird. Außerdem kann die eigene Beschaffung auf dem Markt ungünstige Ergebnisse durch strategische Verhaltensweisen und besondere Marktmachtszenarien, wie sie in den SSBO-Ausschreibungen auftreten können, vermeiden helfen. So kann die Befüllung effizienter und günstiger erreicht werden.

Die Vorteile hängen allerdings besonders davon ab, wie flexibel der MGv handeln kann. Dafür ist – wie schon zuvor bei den SSBO-Ausschreibungen – die Ausgestaltung des „use-it-or-lose-it“-Mechanismus von zentraler Bedeutung. Der MGv muss bei der Beschaffung rechtzeitig aktiv werden können, um die technisch bedingten Füllkurven erreichen zu können und um nicht durch Zeitdruck in eine schwierige Marktlage bei gleichzeitig geringem Handlungsspielraum zu geraten. Um dies zu erreichen, sollte der „use-it-or-lose-it“-Mechanismus für Gasspeicherrechte verschärft werden, sodass dem MGv hinreichend Zeit bleibt, Lücken zu erkennen und kostengünstig und flexibel zu schließen.⁴

⁴ Umgekehrt ist ein hinreichend scharfer Sanktionsmechanismus für die Nichterfüllung der SSBO-Verpflichtungen und der Verpflichtungen, die außerhalb der regulierten Speicherfüllung mit dem Besitz von Speicherrechten einhergehen, nötig. Gerade im Krisenfall ist es wahrscheinlich, dass die Kosten der Einhaltung der Vorsorge- und Lieferverpflichtung die Sanktionen übersteigen. Dies gilt auch in anderen Kontexten (z. B. Ockenfels, 2021).

Für den Fall, dass die SSBO-Ausschreibungen 100 % der Kapazität abdecken sollen, gibt es eine spezielle Möglichkeit, den Mechanismus zu schärfen. Man könnte dem MGv Zugriff auf alle Speicherrechte gewähren, für die nach der letzten SSBO-Ausschreibung noch kein Zuschlag vorliegt. Falls die SSBO-Ausschreibungen 100 % der Gasspeicherkapazität abdecken, ist es nach der letzten Ausschreibung wahrscheinlich, dass die Rechte, auf die kein Zuschlag erfolgt ist, nicht genutzt werden. Denn wenn die Subvention in der Ausschreibung nicht Anreiz genug war, um die Rechte zu nutzen, scheint es unwahrscheinlich, dass die Rechte gänzlich ohne Subvention genutzt werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass beide Instrumente des MGv zur Füllung der Gasspeicher darunter leiden, dass sie marktliche Einspeicherung tendenziell verdrängen. Während die Gasspeicherregelungen mit ihren Stufen 1-3 nahezu zulegen scheint, dass SSBO-Ausschreibungen Vorrang vor der Beschaffung und Einspeicherung von physischem Gas durch den MGv haben, legt diese Analyse nahe, dass die direkte Beschaffung durch den MGv Vorteile hat. Ein entscheidender Hebel für die Effektivität der Instrumente ist in beiden Fällen der Sanktionsmechanismus für Speicherrechteinhaber, die nicht einspeichern, und insbesondere die Ausgestaltung des „use-it-or-lose-it“-Mechanismus.

Empfehlungen für das Design der SSBO-Ausschreibungen

Reservationspreis festlegen

Wenn die gesamte für die Versorgungssicherheit benötigte Kapazität ausgeschrieben wird, wird nahezu jeder Kapazitätsrechteinhaber pivotal für das Erreichen des Ziels sein. Daher können Rechtebesitzer den Preis der Speicherfüllung diktieren, wenn kein Reservationspreis die Angebote diszipliniert. Aber auch, wenn lediglich eine Teilmenge der erwünschten Kapazität eingekauft wird, ist ein Reservationspreis unbedingt zu empfehlen, da auch in diesen Fällen starke Marktmacht der Anbieter die Kosten der Versorgungssicherheit hochtreiben können. Marktmacht wird z.B. durch eine Fragmentierung der SSBO-Ausschreibungen in Zeit und Zonen gefördert. Ein Reservationspreis verhindert wirksam hohe Kosten, weil er einen Maximalpreis determiniert, zu dem Angebote angenommen werden. Er dient gleichermaßen als Sicherheitsnetz bei unerwarteten Problemen in der Ausschreibung.

Es gibt prinzipiell zwei Möglichkeiten, einen Reservationspreis zu finden. *Erstens* kann der Reservationspreis durch die Opportunitätskosten der bestmöglichen Alternative bestimmt werden. Das können z.B. die erwarteten Kosten der Beschaffung der Restmengen durch den MGv sein, die mit einem Risikoaufschlag versehen werden können. *Zweitens* kann der

Reservationspreis durch eine Schätzung der notwendigen Subventionen ermittelt werden, die einen hinreichenden Anreiz zur Befüllung der Speicher darstellen. Die Ausschreibungen fußen auf der Annahme, dass der Sommer-Winter-Spread der Gaspreise nicht ausreicht, um eine ausreichende Füllung der Speicher durch den Markt sicherzustellen. Ein hinreichender Sommer-Winter-Spread könnte aus historischen Daten geschätzt werden, und damit zu einem Reservationspreis führen. Allerdings müssen diesbezügliche historische Daten angesichts der besonderen Krisensituation mit großer Vorsicht interpretiert werden. Diese Unsicherheit könnte mit einem hinreichend großen Risikoaufschlag berücksichtigt werden.

Eine eher theoretische Alternative wäre ein Reservationspreis basierend auf den Kosten der Versorgungsunterbrechung, die jedoch regelmäßig nicht hinreichend zuverlässig beziffert werden können. Stattdessen könnte die Politik oder Regulierung aber einen Maximalbetrag ausrufen, der anzeigt, was die Versorgungssicherheit und damit die zusätzlichen Anreize für die Speicherbefüllung maximal kosten darf.

Ein Reservationspreis bewirkt einen Zielkonflikt. Er erzeugt auf der einen Seite ein Sicherheitsnetz für die Kostenseite, führt aber auf der anderen Seite zu dem Risiko, dass nicht die gesamte ausgeschriebene Kapazität kontrahiert wird und damit das erwünschte Niveau an Speicherbefüllung verfehlt wird. Je strikter der Reservationspreis, desto größer dieses Risiko. Der Reservationspreis erscheint daher politisch unattraktiv. Letztlich ist es jedoch ökonomisch sinnvoll für SSBO-Ausschreibungen festzulegen, welcher Preis maximal für den erwünschten Füllstand gezahlt werden darf. Bei Marktmacht ist dies sogar unvermeidlich.

Wenn Marktteilnehmer bei unvollständiger Kontrahierung erwarten, dass die nicht kontrahierte Kapazität später noch mal ausgeschrieben wird oder deren Bereitstellung in einer anderen Art und Weise angereizt wird, besitzen sie einen Anreiz zum strategischen Verhalten. Marktteilnehmer könnten dann z.B. in der Ausschreibung auf ein Angebot verzichten, in der Erwartung bei der nächsten Gelegenheit höhere Profite zu erzielen. Damit steigt wiederum die Wahrscheinlichkeit, dass in der Ausschreibung signifikante Mengen nicht kontrahiert werden. Dieses Problem kann reduziert werden, wenn von vornherein festgelegt wird, dass Kapazitäten, die nicht in der SSBO-Ausschreibung kontrahiert werden, zwingend von dem MGW beschafft werden müssen. In diesem Fall wird der Anreiz eliminiert, auf bessere SSBO-Preise in späteren Ausschreibungen zu spekulieren. Auch eine scharfe „use-it-or-lose-it“-Regel reduziert die Marktmacht der Speicherrechtebesitzer.

Sollten mehrere SSBO-Ausschreibungen stattfinden, ist es empfehlenswert, sich von vornherein auf Reservationspreise zu verpflichten. Diese können auch als Funktion von Zeit, Zone und Menge festgelegt werden, um z. B. der Gasmarkt-

entwicklung über die Zeit, der Lokalität der Speicher und den mit dem Grad der Zielerreichung sich veränderndem sozialen Wert einer weiteren Einspeicherung gerecht zu werden.

Eine andere Möglichkeit haben die Niederländer gewählt, die den Reservationspreis als Funktion des Winter-Sommer-Spreads definiert haben.⁵ Das führt dazu, dass die Kosten für den MVG geringer sind, wenn die Anreize für die Befüllung durch den Markt größer sind. Allerdings dürfte dies auch bei anderen Auktions- und Reservationspreisformaten der Fall sein, da kompetitive Preisforderungen mit dem erwarteten Winter-Sommer-Spread fallen. Ein Reservationspreis als Funktion des Spreads kann jedoch bei fehlendem Wettbewerb sowie bei großen Unsicherheiten über zukünftige Opportunitäten zusätzlich positive Wirkung entfalten.

Schließlich ist es empfehlenswert, zusätzlich zu einem harten Maximalpreis einen weichen Reservationspreis zu erwägen, der unter dem harten Reservationspreis liegt. Gebote unterhalb des weichen Reservationspreises werden auf „uniform-price“-Basis akzeptiert. Gebote über dem weichen (und unter dem harten) Reservationspreis sind zugelassen und können bei unzureichenden Geboten unter dem weichen Reservationspreis auf „pay-as-bid“-Basis akzeptiert werden. Anbieter, die Kosten unterhalb des weichen Reservationspreises haben, können sich die strategischen Überlegungen vereinfachen und durch grenzkostenorientierte Gebote das Risiko minimieren, aufgrund von falschen Preisexpectationen nicht zugeschlagen zu werden. Dies könnte ein Anreiz sein, unterhalb des weichen Reservationspreises anzubieten. Darüber hinaus deuten Forschungsergebnisse darauf hin, dass weiche Reservationspreise durch Verankerungseffekte und weitere Verhaltensphänomene zu geringeren Einkaufskosten und höherer Allokationseffizienz führen können (Bergemann et al., o.J.). Ansonsten haben sie wenig Nachteile, außer einer etwas erhöhten Marktkomplexität.

[Einspeicherverpflichtungen verbieten und einen Sekundärhandel mit SSBO-Verpflichtungen erlauben](#)

Eine wichtige Herausforderung bei den SSBO-Ausschreibungen ist der Zeitpunkt der Ausschreibungen. Für frühe Ausschreibungen könnte sprechen, dass ein größerer Teil der Speicherrechte noch nicht durch die Speicherbetreiber vergeben ist, was die Marktmacht der Anbieter in den SSBO-Ausschreibungen beschränken könnte. Allerdings scheint es unwahrscheinlich, dass dieser Effekt groß ist, wenn der Markt für die Speicherrechte hinreichend liquide ist und die Marktteilnehmer die Marktentwicklungen und -eingriffe antizipieren. Für einen späteren Zeitpunkt bei den Ausschreibungen spricht, dass weniger Unsicherheit über die Versorgungssitu-

⁵ Details zu den niederländischen Ausschreibungen finden sich in Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2022).

ation und die Opportunitätskosten in dem Leistungszeitraum besteht. Da die Unsicherheit zu einem wesentlichen Aufschlag bei den Geboten führen dürfte, kann die Reduktion der Unsicherheit spiegelbildlich die Kosten der Versorgungssicherheit signifikant reduzieren. Allerdings kann bei späteren Ausschreibungen die Zeit knapp werden, in der die Speicher befüllt werden können, was sich in unflexiblen Handelsstrategien und daher in höheren Kosten widerspiegeln kann.

Die Verteilung mehrerer SSBO-Ausschreibungen über die Zeit führt zu einer Fragmentierung des Marktes, die für die Anbieter strategisch nicht leicht zu bewältigen ist. Ein Anbieter muss bei mehreren Ausschreibungen überlegen, wie er Gebote in einer Ausschreibung heute gegen mögliche Gebote in einer späteren Ausschreibung optimiert. Die Fragmentierung kann auch Marktmacht begünstigen. Derlei Probleme werden reduziert, wenn die Verpflichtungen in Zertifikate verbrieft werden und ein kontinuierlicher Handel dieser Zertifikate bis zum geforderten Einspeicherzeitpunkt in einem Sekundärmarkt erlaubt wird, denn dann wird Arbitrage über die Zeit ermöglicht.

Risiken für beide Marktseiten, in Hoch- oder Niedrigpreisphasen Verpflichtungen eingegangen zu sein, können durch den Handel reduziert werden. So könnten die Anbieter der SSBO-Verpflichtungen diese kontinuierlich in den Markt geben und die Nachfrager den Zeitpunkt des Erwerbs oder Verkaufs jederzeit festlegen. Auch können Anbieter mit unvorhergesehenen Lieferschwierigkeiten ihre Verpflichtungen weiterveräußern, ohne dass dies Auswirkungen auf die Speicherbefüllung hätte. Teilnehmer an einem Sekundärmarkt müssen Mindeststandards erfüllen, was im einfachsten Fall dadurch gegeben sein kann, dass man nur die zugelassenen Anbieter in den Ausschreibungen zum Sekundärmarkt zulässt.

Abrufoption als gesondertes Produkt ausschreiben

Die mit den SSBO-Ausschreibungen verbundenen Abrufoptionen müssen nicht notwendigerweise mit den Einspeicherverpflichtungen gebündelt werden. Eine gesonderte Ausschreibung könnte das Angebot solcher Optionen flexibilisieren und damit die Kosten sowohl für die Einspeicherung als auch für die Abrufoptionen reduzieren. Anbieter, die eine Abrufoption besonders kostengünstig anbieten können, könnten mehr als 20 % der Menge anbieten. Anbieter, für die eine solche Option aufgrund von z. B. langfristigen Lieferverträgen besonders teuer ist, können Kapazität anbieten, ohne sich gleichzeitig auf eine Abrufoption durch den MGV zu verpflichten. Möglicherweise ist für die Trennung der Produkte eine Gesetzesänderung erforderlich.

Arbeitspreiszuschlag abschaffen

Die SSBO-Ausschreibungen im Frühjahr und Sommer sahen vor, dass Bieter Angebote abgeben konnten, die aus

drei Teilen bestanden: Service-Entgelt für die Einlagerung, Leistungspreis und Arbeitspreis. Der Arbeitspreis wurde als Zuschlag auf den zum Zeitpunkt des Abrufes aktuellen Marktpreis angeboten. Die drei Preise wurden mit einer Scoring-Regel zu einer Bewertung zusammengefasst, die Grundlage für die Zuschlagsentscheidung war. Die Scoring-Regel legte eine Abrufwahrscheinlichkeit zugrunde und gewichtete den Arbeitspreiszuschlag entsprechend.

Während es grundsätzlich richtig ist, den Marktteilnehmern eine Möglichkeit zur Verfügung zu stellen, ihre Kostenstrukturen so gut wie möglich in den Angeboten abzubilden, kann eine Scoring-Regel strategisches Verhalten in der Ausschreibung befördern und damit die Ausschreibung unnötig verkomplizieren. Wenn z. B. die Marktteilnehmer den Abruf für wahrscheinlicher halten als der MGV, kann es sich lohnen, geringere Service-Entgelte und Leistungspreise zu bieten und dafür den Zuschlag auf den Arbeitspreis zu erhöhen. Damit erhöht der Bieter seine Wahrscheinlichkeit auf den Zuschlag, ohne seine erwarteten Profite zu verringern.

Dass Angebote auf den Arbeitspreiszuschlag in den bisherigen SSBO-Ausschreibungen strategisch genutzt wurden, scheint wahrscheinlich. In den öffentlich verfügbaren Daten über die Zuschläge in den ersten beiden Ausschreibungen variieren die Zuschläge auf den Arbeitspreis zwischen -20 Euro pro MWh und 200 Euro pro MWh. Es erscheint nicht plausibel, dass diese Varianz allein durch die Kostenstrukturen der Anbieter erklärbar ist.

Daher wird empfohlen, den Arbeitspreiszuschlag nicht mehr zuzulassen und stattdessen den Abruf nur mit dem relevanten (z. B. Intraday) Marktpreis zu vergüten. Das vereinfacht die Ausschreibung erheblich, ohne dass dies zu offensichtlich gravierenden Nachteilen führen würde.⁶ Für den Fall, dass kein Marktpreis gebildet werden kann, sollte ein hoher fixer Betrag als Vergütung festgelegt werden. Dieser Vorschlag würde auch die Opportunitätskosten- und die Reservationspreislogik für den MGV abbilden: Der MGV sollte keine Abrufoption ziehen wollen, die oberhalb des relevanten Marktpreises liegt.

Wenn ein Arbeitspreiszuschlag nicht zugelassen wird, können die Gebote keine Dispatch-Reihenfolge für die Abrufoption vorgeben. Dieses Problem entfällt, wenn die Abrufoption, wie empfohlen, gesondert ausgeschrieben wird. Auch für den Fall einer integrierten Abrufoption, dürfte der Effizienzverlust durch eine zufällige Reihenfolge oder durch gleichmäßigen Abruf von allen Anbietern nicht besonders groß ausfallen. Falls doch, könnte für den Abruffall eine umgekehrte Dispatch-Auktion eingerichtet werden, in der die Anbieter auf die Reihenfolge des Abrufs bieten.

⁶ Siehe auch verwandte Diskussionen zur Scoring-Regel in Regenergiemärkten, etwa bei Müsgens et al. (2014).

Weitere Designaspekte

In zonalen Ausschreibungen werden die Preise für verschiedene Zonen gebildet, die jeweils einen oder mehrere Speicher umfassen, während in einer deutschlandweiten Ausschreibung ein einheitlicher Preis gebildet wird. Eine deutschlandweite Ausschreibung kann zu mehr Wettbewerb und damit geringeren Preisen führen, falls die Kosten der Einspeicherung in den einzelnen Zonen in ähnlichen Größenordnungen liegen. Eine zonale Ausschreibung würde dagegen mehr Kontrolle erlauben, in welchen Regionen Gas eingespeichert wird. Dies dürfte allerdings wenig relevant sein, wenn letztlich überall nahezu 100 % Füllstand erreicht werden soll. Zonale Ausschreibungen könnten bei hinreichendem Wettbewerb in den einzelnen Zonen die Versorgungssicherheit kostengünstiger erreichen, falls die Kosten der Einspeicherung in den einzelnen Zonen sehr unterschiedlich sein sollten.

Weitere Stellschrauben im Ausschreibungsdesign sollten bedacht werden. Eine betrifft die Preisregel. Als Alternative zur bisher genutzten „pay-as-bid“-Regel könnte die „uniform-price“-Regel erwogen werden, die bei hinreichendem Wettbewerb gewisse strategische Vorteile besitzen kann, ohne die Kosten der Versorgungssicherheit systematisch zu erhöhen. Als Alternative zu dem bisher genutzten statischen Format sind auch dynamische Formate denkbar, in denen die Bieter in mehreren Runden Angebote abgeben und Feedback erhalten, wenn ein Zuschlag erfolgt. Eine dynamische Ausschreibung wäre zwar komplexer, besäße aber beispielsweise den Vorteil, dass Zonen gemeinsam ausgeschrieben werden können und die Bieter auf Basis vorläufiger Preise Zonen koordiniert anvisieren können. Die Preisdifferenzen würden die Kosten der Einspeicherung in den einzelnen Zonen widerspiegeln, was die Effizienz und den Wettbewerb erhöhen kann.

In einem statischen Format könnte Anbietern erlaubt werden, mehrere, sich wechselseitig ausschließende Angebote abzugeben. So können komplexe Kostenstrukturen – und insbesondere steigende Grenzkosten der Beschaffung – in den Geboten abgebildet werden. Beispielsweise kann ein Anbieter, der nur eine beschränkte Menge sicher zu einem bestimmten Preis beschaffen kann, ein Angebot für diese Menge abgeben und dabei unterschiedliche Angebotsprei-

se in Zone A und B fordern, die die jeweiligen, unterschiedlichen Transportkosten widerspiegeln. Die unterschiedlichen Gebote können unter der Bedingung abgegeben werden, dass nur maximal eines der Angebote zugeschlagen werden darf. Damit kann der Anbieter das Risiko vermeiden, dass beide Angebote zugeschlagen werden und er die gesamte zugeschlagene Menge nicht günstig beschaffen kann.

Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Wahl einiger der genannten Designelemente der Ausschreibung von einer detaillierteren Analyse der Kosten- und Wettbewerbsstruktur abhängen. Die folgenden Empfehlungen sind jedoch davon weitgehend unabhängig und robust:

- eine Verschärfung des „use-it-or-lose-it“-Mechanismus,
- die Selbstverpflichtung auf einen Reservationspreis (gegebenenfalls als Funktion von Menge, Zeit und Zone),
- die Möglichkeit, Speicherverpflichtungen in einem Sekundärmarkt zu handeln,
- eine gesonderte Ausschreibung der Abrufoptionen und
- die Abschaffung des Arbeitspreiszuschlags.

Die Diskussion bewegt sich im vorgegebenen Rahmen der Gasspeicherregelungen. Eine grundsätzliche Diskussion alternativer Instrumente ist wünschenswert und sollte an anderer Stelle geführt werden.

Literatur

- Bergemann, D., K. Breuer, P. Cramton und A. Ockenfels (o. J.), Why is the Soft-Reserve Auction so Popular?, Work in progress.
- Cramton, P., A. Ockenfels und S. Stoft (2013), Capacity Market Fundamentals, *Economics of Energy and Environmental Policy*, 2(2), 27-46.
- INES – Initiative Energiespeichern e.v. (2023), Evaluierung des Gasspeichergesetzes, https://erdgasspeicher.de/wp-content/uploads/2023/01/20230130_INES_Evaluation_Gasspeichergesetz.pdf (6. Februar 2023).
- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2022), Gasopslag Bergeermeer vom 5.6.2022, <https://open.overheid.nl/repository/ronlf19cae946c208278b1f755d0bc8fdabc69b7eccf/1/pdf/gasopslag-bergeermeer.pdf> (23. Januar 2023).
- Müsgens, F., A. Ockenfels und M. Peek (2014), Economics and Design of Balancing Power Markets in Germany, *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*, 55, 392-401.
- Ockenfels, A. (2021), Marktdesign für eine resiliente Impfstoffproduktion, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 22(3), 259-269.

Title: Market Design Recommendations for Filling the Gas Storage Facilities

Abstract: The gas storage regulations are intended to increase security of supply in winter. Tenders and direct procurement by the Market Area Coordinator should ensure that gas storage facilities are filled. Both instruments can lead to a displacement of other storage volumes. Since direct procurement potentially leads to less displacement and allows for better control of strategic behavior, it may be more effective. Tender design can be improved by setting a reserve price and allowing storage obligation trading in a secondary market. Furthermore, separate tenders for withdrawal options, the elimination of the commodity price surcharge, and further adjustments can be beneficial.

Niels Wauer, Paul Lehmann, Christoph Maurer

Gebotskostenförderung in Windenergie-Auktionen

Deutschland steht vor der Herausforderung sich zügig aus der Abhängigkeit der fossilen Energien zu lösen. Dazu ist ein umfassender Umbau des Energiesystems notwendig. Die Windenergie an Land gehört zu den wichtigsten Erzeugungsquellen, die in großem Maßstab entwickelt werden müssen, um den Energiesektor zu dekarbonisieren. Während die Ausbauziele im Erneuerbaren-Energien-Gesetz 2023 deutlich angehoben wurden, steckt der tatsächliche Zubau der Windenergie in einer Krise. Um den Ausbau zu beschleunigen, wurde bisher viel über die Bereitstellung von Flächen und die Vereinfachung des Genehmigungsverfahrens diskutiert. Aber auch eine Teilerstattung der Gebotskosten kann einen Beitrag leisten, um den Ausbau der Windenergie an Land voranzutreiben.

Seit 2017 wird die Vergütungshöhe des aus Windenergieanlagen an Land erzeugten Stroms in Auktionen¹ wettbewerblich ermittelt. Mehrmals jährlich wird dazu von der Bundesnetzagentur ein gesetzlich bestimmtes Volumen an neu zu installierender Leistung ausgeschrieben (Ausschreibungs-

¹ Die Begriffe Auktion und Ausschreibung werden hier als Synonym verwendet. Erneuerbare-Energien-Ausschreibungen sind Beschaffungsauktionen (auch umgekehrte Auktionen), da es sich um den Einkauf und nicht um den Verkauf von Gütern handelt.

© Der/die Autor:in 2023. 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.

menge in Megawatt). Private Windenergie-Projektierer:innen können dann Gebote abgeben, zu welcher staatlich garantierten Stromvergütung (in Euro/MWh) sie bereit wären, Windenergieanlagen mit einer bestimmten Leistung neu zu errichten. Beginnend mit dem günstigsten Gebot, erhalten die Projekte einen Zuschlag, bis die Ausschreibungsmenge in der Summe erreicht ist. Die wettbewerbliche Vergabe der staatlichen Fördermittel im Rahmen einer Auktion soll dabei die preisgünstige Erzeugung des Stroms sicherstellen.

Um die ambitionierten Ausbauziele aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) einhalten zu können, müssen die Ausschreibungsmengen in den kommenden Auktionsrunden stark anwachsen. Zugleich ist zu beobachten, dass bereits die deutlich kleineren Mengen der vergangenen Jahre häufig unterzeichnet waren (vgl. Abbildung 1). Durch die Unterzeichnungen werden die Ziele verfehlt, die mit der Umstellung auf ein Ausschreibungssystem verbunden sind. So werden die Förderkosten nicht maßgeblich gesenkt, da (fast) alle eingereichten Gebote einen Zuschlag erhalten und die Höhe der Zuschlagswerte alleine durch den von der Bundesnetzagentur festgelegten Höchstpreis begrenzt wird. Zugleich ist durch die Unterschreitung der Ausschreibungsmenge die effektive Mengensteuerung nicht mehr gewährleistet. Das gilt erst recht, wenn (wie zuletzt) bei drohender Unterzeichnung das Ausschreibungsvolumen verringert wird, um den Preiswettbewerb in der Auktion wieder zu erhöhen (endogene Rationierung). Folglich ist bei wiederkehrender Unterzeichnung die generelle Eignung der Auktion als Instrument der Vergabe von Fördermitteln infrage zu stellen, zumal mit der Teilnahme an der Auktion auch Risiken für die Investor:innen verbunden sind. Grundsätzlich kann eine Vielzahl von Ursachen zu einem niedrigen Wettbewerbsniveau in Auktionen führen. Diese können sowohl außerhalb des Ausschreibungsdesigns liegen als auch in

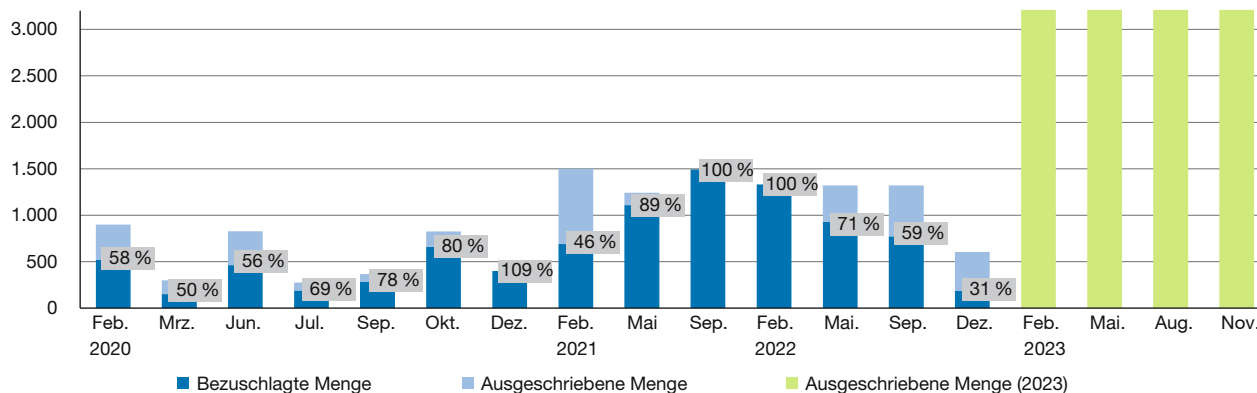
Niels Wauer ist Projektreferent beim Think Tank Agora Energiewende und war wissenschaftliche Hilfskraft an der Universität Leipzig. Diese Analyse entstand im Rahmen seiner Abschlussarbeit.

Jun.-Prof. Dr. Paul Lehmann lehrt Umwelt- und Energieökonomik, leitet die BMBF-Nachwuchsforschungsgruppe MultiPEE an der Universität Leipzig und ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ).

Dr. Christoph Maurer ist Gesellschafter und Geschäftsführer der Consentec GmbH. Er hat einen Lehrauftrag zum Thema „Systemlösungen für die Energiewende“ an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Abbildung 1
Ergebnisse der Wind-Onshore-Ausschreibungsrunden

Ausschreibungs- und Zuschlagsmengen (in MW)



Quellen: Fachagentur Windenergie an Land (2022); Bundesnetzagentur (2022a).

dessen Ausgestaltung verankert sein. Vor Auktionsteilnahme kann beispielsweise eine Angebotsknappheit aufgrund begrenzter Ressourcen (Flächenverfügbarkeit, Rohstoffe) oder aufwendiger Genehmigungsverfahren entstehen. Auktionsinhärente Ursachen stellen hingegen die Regeln dar, welche die Teilnahme an der Auktion einschränken (z.B. technologie- und aktionsspezifische Vorgaben), den erwarteten Erlös aus der Teilnahme an der Auktion beeinflussen (Höchstpreis, Regeln für Ermittlung von Zuschlägen und Zuschlagswerten) oder die Kosten der Teilnahme erhöhen (Präqualifikationsanforderungen, Pönnalen).

Während einige Ursachen bereits durch den Gesetzgeber Beachtung gefunden haben – z.B. wurde die Flächenthematik mit dem Wind-an-Land-Gesetz (WaLG) angegangen (Reutter et al., 2022) sowie die Höchstpreise kürzlich um bis zu 25 % angehoben (BNetzA, 2022b) – hat der Einfluss der Kosten für die Teilnahme an der Auktion bisher wenig Raum in der Debatte um den Ausbau der erneuerbaren Energien eingenommen. Diese Gebotskosten resultieren aus den Präqualifikationsanforderungen, die für die Teilnahmen an der Auktion erfüllt werden müssen. Sie sind der Teil der Stromgestehungskosten von Windkraft-Projekten, der bereits vor Bezuschlagung in der Auktion anfällt. Sie werden als eine mögliche Ursache für die geringe Teilnahme an der Ausschreibung für Windenergieanlagen ausgemacht.

Gebotskosten für die Teilnahme an der Auktion

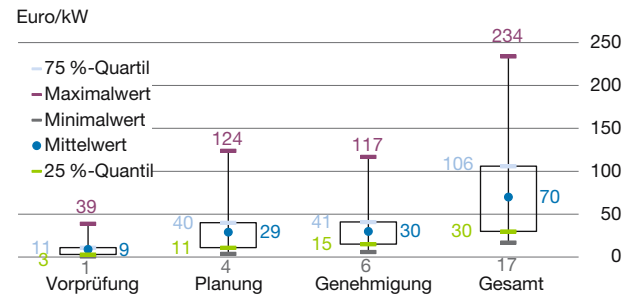
Um die Seriosität der Gebote sicherzustellen und Projekte mit einer geringen Realisierungswahrscheinlichkeit auszuschließen, müssen potenzielle Bieter:innen zur Teilnahme an der Auktion ihre Projekte bis zur immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vorentwickeln. Bei der Vorentwicklung der Projekte entstehen Kosten für Maßnahmen zur Vorprüfung (z.B. Analyse der planungsrechtlichen Situ-

ation, Standorteignung, Flächensicherung), Planung (z.B. Konzeption des Windparks, Beauftragung verschiedener arten- und immissionsschutzrechtlicher Gutachten) und Genehmigung (Antragsstellung und -prüfung). Nach erfolgreichem Zuschlag in der Auktion entstehen Kosten für den Bau und Betrieb der Anlagen – die Realisierungskosten.

Gebotskosten sind für alle Bieter:innen versunkene Kosten (sunk cost), da sie zum Zeitpunkt der Auktion bereits angefallen sind und nicht zurückgewonnen werden können, auch wenn eine bietende Person in der Auktion keinen Zuschlag erhält. Sie können für einen beispielhaften Windpark mit 10 MW durchaus im siebenstelligen Bereich liegen (vgl. Abbildung 2). Dies zeigt auch eine Marktanalyse der Deutsche WindGuard (2019), welche die Gebotskosten für einen Windpark mit dieser Leistung auf durchschnittlich 1,17 Mio. Euro schätzt. Allgemein variiert die Höhe der Gebotskosten zwischen 2 % und 10 % der Gesamtinvestitionssumme (Ehrhart et al., 2020) – ein nicht unerheblicher Teil der Projektkosten.

Die große Streubreite der Gebotskosten ist unter anderem dadurch begründet, dass der Untersuchungsumfang und die notwendigen Maßnahmen zur Erfüllung der Kriterien aufgrund örtlicher Gegebenheiten und der Arbeitsweise der jeweiligen Behörden variieren. Bieter:innen aus Kommunen oder Bundesländern mit „ineffizienter“ Verwaltung müssen also höhere Gebotskosten tragen. So kann z.B. von der zuständigen Behörde oder dem Bundesland abhängen, ob Untersuchungen regelmäßig oder im Einzelfall erforderlich sind (FA Wind, 2015). Ferner tragen größere Beteiligte typischerweise geringere spezifische Gebotskosten, da sie von Skaleneffekten profitieren können. Zudem verfügen sie oft über ein breiteres Projektportfolio als kleinere Akteur:innen. Dadurch sind sie in der Lage, die Gebotskosten bei Nicht-Bezuschlagung über andere Projekte querzufinanzieren.

Abbildung 2

Gebotskosten in den Projektierungsphasen

Quelle: Fachagentur Windenergie an Land (2015).

Unterzeichnungsgefahr und Ineffizienz bei hohen Gebotskosten

Während die Vorentwicklung der Projekte bis zur bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigung die Realisierung der Windenergieanlagen sicherstellt, können die damit verbundenen Gebotskosten eine Barriere für die Teilnahme an Auktionen darstellen, da es sich hierbei um versunkene Kosten handelt, deren Wiedergewinnung unsicher ist. Für Bieter:innen ist es rational, die versunkenen Gebotskosten nicht mit in das Gebot einzubeziehen. Das wird insbesondere deutlich im vereinfachten theoretischen Kontext einer Zweitpreis-Auktion mit „uniform-pricing“², bei der die Gebote der Bieter:innen zwar ihre Zuschlagswahrscheinlichkeiten, nicht aber ihre Vergütungen beeinflussen. Eine Berücksichtigung der Gebotskosten würde lediglich die Zuschlagswahrscheinlichkeit (und damit die Chance auf Deckungsbeiträge) verringern, ohne dass zusätzliche, nicht versunkene Kosten anfallen. Rationale Bieter:innen werden daher ihr Gebot nur an den erwarteten Realisierungskosten, also dem nach Zuschlag anfallenden Teil der Stromgestehungskosten, ausrichten.

Gebotskosten werden deshalb nur dann wiedergewonnen und rationale Bieter:innen nur dann an der Auktion teilnehmen, wenn der erwartete Bruttogewinn aus der Auktion (Differenz aus Zuschlagspreis und Realisierungskosten multipliziert mit der Wahrscheinlichkeit eines Zuschlags) die Gebotskosten übersteigt (Samuelson, 1985; Menezes und Monteiro, 2000; Tan und Yilankaya, 2006; Ehrhart et al., 2020). Der erwartete Bruttogewinn wird dabei von den Auktionsparametern beeinflusst. Er sinkt im Bietgleichgewicht mit den Realisierungskosten sowie der Zahl der potenziellen Bieter:innen und steigt mit steigender Ausschreibungsmenge und Höchstpreis. So erwartet Bieter:in A in Abbildung 3 einen höheren Bruttogewinn als

B und C, da die inframarginale Rente (die Differenz zwischen einheitlichem Zuschlagspreis und Realisierungskosten) bei niedrigeren Realisierungskosten höher liegt.

Die Befürchtung hoher Gebotskosten kann nun dazu führen, dass Bieter:innen trotz niedrigerer Realisierungskosten (und einem höheren erwarteten Bruttogewinn) von einer Teilnahme an der Auktion und der Entwicklung ihres Projekts absehen, da ihr erwarteter Bruttogewinn die hohen Gebotskosten nicht deckt (Bieter:innen A und B in Abbildung 3, Szenario I). Beläuft sich das Ausschreibungsvolumen auf 2 MW, würde in Szenario I eine Unterzeichnung der Auktion drohen. Gebotskosten können in diesem Sinne die Effektivität der Auktion einschränken. Gebotskosten haben dabei eine ähnliche hemmende Wirkung wie ein zu niedriger Höchstpreis. Während höhere Gebotskosten einen höheren erwarteten Bruttogewinn erfordern, senkt ein niedrigerer Höchstpreis den erwarteten Bruttogewinn, und kann daher ceteris paribus die Angebotsknappheit in der Auktion verschärfen. Um eine Unterzeichnung der Auktion zu verhindern, kann die Bundesnetzagentur das Instrument der endogenen Rationierung einsetzen und die ausgeschriebene Menge eines Gebotstermins reduzieren, um so nachträglich einen Wettbewerb in der Auktion zu erzeugen. Dadurch wird das Angebot jedoch weiter verknappt und das Effektivitätsproblem verschärft, da eine Absenkung der Ausschreibungsmenge die Zuschlagswahrscheinlichkeit und somit den erwarteten Bruttogewinn der Bieter:innen senkt (Ehrhart et al., 2020).

Darüber hinaus kann sich das Vorliegen von Gebotskosten auch auf die Effizienz der Auktion auswirken. So können Gebotskosten dazu führen, dass Bieter:innen mit höheren Stromgestehungskosten teilnehmen (vgl. Abbildung 3: Im Basisszenario I nimmt das teurere Projekt C an der Auktion teil), während Bieter:innen mit relativ niedrigen Stromgestehungskosten von einer Teilnahme absehen. Im Extremfall könnte dies dazu führen, dass eine Anlage ohne Gebotskosten, aber mit sehr hohen Stromgestehungskosten risikolos teilnehmen kann und einen Zuschlag bekommt, gerade weil günstigere Anlagen wegen des Gebotskostenrisikos nicht teilnehmen. Führt eine solche Zurückhaltung zu einer absehbaren Unterzeichnung der Auktion, werden alle Teilnehmenden einen Zuschlag in Höhe des Höchstpreises erhalten. Dies führt zu einer ineffizient hohen Vergabe von Fördermitteln.

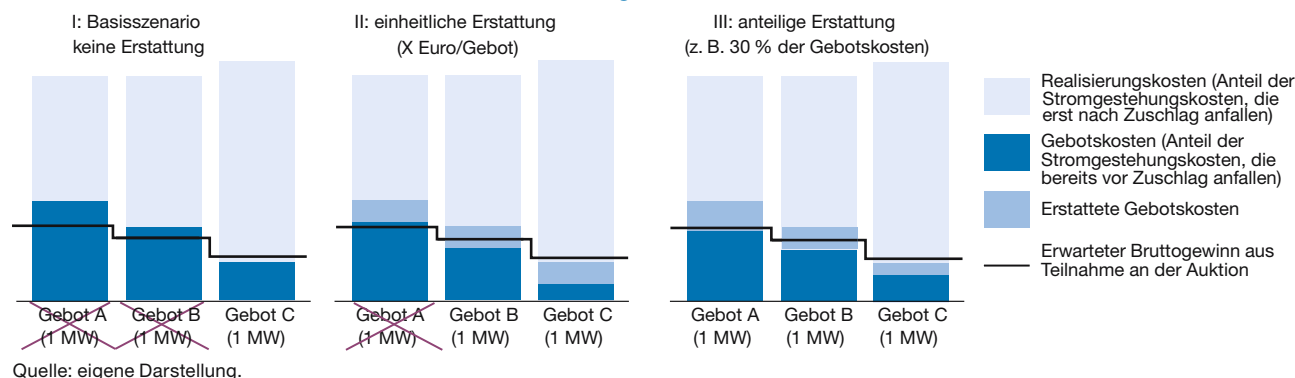
Anpassung im Ausschreibungsdesign dringend nötig

Letztlich erhöht das Vorliegen von „versunkenen“ Gebotskosten die Gefahr einer Unterzeichnung der Auktion und kann zu Ineffizienzen im Auktionsmechanismus führen. Diese Gefahr verschärft sich, wenn durch Anwendung des Referenzertragsmodells ein Großteil der inframarginalen

2 Grundsätzlich wird in Erneuerbare-Energien-Auktionen das Gebotspreisverfahren (pay-as-bid) angewandt. Zur Vereinfachung der Analyse wird hier jedoch auf eine idealisierte Auktionsform zurückgegriffen.

Abbildung 3

Teilnahme bei Gebotskosten mit und ohne Erstattung



Rente von Bieter:innen mit niedrigen Stromgestehungskosten reduziert wird und somit für diese das Risiko steigt, die Gebotskosten nicht refinanzieren zu können. Angesichts des Gebotskostenrisikos ergibt sich die Behebung von überflüssigen Hürden für die Teilnahme an der Auktion als direkte politische Implikation. „No-regret“-Maßnahmen, wie z.B. der Abbau administrativer oder formaler Hindernisse, um die Kosten für die Gebotsvorbereitung zu senken, ohne aber die Präqualifikationsanforderungen zu schwächen, müssen zügig umgesetzt werden. Dabei ist die besondere Dringlichkeit der Umsetzung zu beachten: Maßnahmen, z.B. zur Flächenbereitstellung oder der Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren, können langfristig mehr Dynamik in den Ausbau der Windenergie bringen, erhöhen das Angebot jedoch erst zeitverzögert (Lehmann et al., 2022). Ferner bleibt das hohe Risiko versunkener Kosten als Kernproblem bestehen. Vor allem kleinere Akteur:innen müssen erhebliche Erfahrungen oder einen hohen Grad an Risikobereitschaft aufweisen, um trotz des Zuschlagsrisikos an der Auktion teilzunehmen. Um die Ausbauziele tatsächlich zu erreichen, können daher zusätzliche Maßnahmen sinnvoll sein.

Realisierungsrisiko bei früheren Auktionen

Eine Option zur Senkung der Gebotskosten könnte eine frühere Auktion sein. Vorschläge reichen von einer Auktion vor der privatrechtlichen Flächensicherung bis hin zu Ausschreibungen vor Erhalt der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (Agora Energiewende et al., 2014; Degenhart und Nestle, 2014; Amazo et al., 2020). Findet die Auktion in früheren Stadien der Projektentwicklung statt, sinkt das Risiko der versunkenen Kosten, da Bieter:innen bereits früher wissen, ob sie einen Zuschlag in der Auktion erhalten und höhere Anteile der Stromgestehungskosten in ihr Gebot einbeziehen werden. Derartige Vorschläge erhöhen jedoch das Realisierungsrisiko für die beteiligten Akteur:innen. Zum einen besitzen Projektentwickler:innen zu diesem Zeitpunkt

deutlich weniger Informationen zu Genehmigungschancen und den Projektkosten, sodass die Gebote unter einem hohen Grad an Unsicherheit abgegeben werden müssen. Zum anderen steigt das Risiko für den Regulierer, da schwer abzusehen ist, wie viele Projekte tatsächlich realisiert werden (Effektivitätsproblem). Aufgrund des Zeitverzugs zwischen Auktion und Inbetriebnahme können etwaige Fehlsteuerungen erst spät festgestellt und korrigiert werden.

Anhebung des Höchstpreises nur bedingt hilfreich

Zudem könnte auch der Höchstpreis in der Ausschreibung angehoben werden, um das Unterzeichnungsproblem zu reduzieren. Eine Anhebung des Höchstpreises könnte dabei eine höhere Teilnahme über einen höheren erwarteten Bruttogewinn induzieren. Ende 2022 hatten sich die Regierungsparteien im Zuge der Verhandlungen zur Strompreisbremse auf eine Anhebung des Höchstwertes um bis zu 25 % geeinigt (BNetzA, 2022b). Die Erhöhung ist dabei primär als eine Reaktion auf Kostenentwicklungen bei Rohstoffen, durch den Anstieg der Leitzinsen erschwerte Finanzierungsbedingungen und Preissteigerungen durch Lieferengpässe zu verstehen. Um das Problem der Unterzeichnung zu reduzieren, wäre somit eine weitere Anhebung des Höchstpreises notwendig.

Auch wenn durch eine weitere Anhebung des Höchstpreises grundsätzlich ausreichende Teilnahmeanreize geschaffen werden könnten, erscheint unsicher, ob diese Maßnahme im aktuellen Kontext politökonomisch durchsetzbar ist. So führt ein steigender Höchstpreis möglicherweise zumindest temporär zu höheren Zuschlags- und Strompreisen und senkt die Förderkosteneffizienz der Auktion, gerade wenn effektiver Wettbewerb in den Ausschreibungen nicht sichergestellt ist. Hohe Strompreise erscheinen dabei insbesondere in Anbetracht der aktuellen Energiepreiskrise und Inflation problematisch. Sie bergen zwar Anreize, in Energieeffizienz zu investieren und Strom

zu sparen, führen jedoch zu einer finanziellen Belastung, speziell bei einkommensschwächeren Haushalten. Ferner können hohe Strompreise die Akzeptanz der Energiewende schwächen sowie Anreize zur Elektrifizierung (z. B. Elektromobilität) reduzieren. Die politische Durchsetzbarkeit einer weiteren Erhöhung dürfte daher fraglich sein.

Einheitliche und anteilige Gebotskostenerstattung als Lösungsvorschlag

Eine bisher im Kontext von Windenergie-an-Land-Auktionen wenig diskutierte Alternative, um zusätzliche Anreize zur Teilnahme zu schaffen, könnte stattdessen in einer Teilerstattung der Gebotskosten der Bieter:innen liegen. Diese Maßnahme wird in der auktionstheoretischen Literatur diskutiert, um den Wettbewerb in Auktionen zu erhöhen (Gal et al., 2007; Fan und Wolfstetter, 2008). Dabei werden zwei mögliche Ausgestaltungsmöglichkeiten unterschieden. Eine Erstattung der Gebotskosten zu einem einheitlichen Betrag (X Euro/MW; Abbildung 3, Szenario II) sowie eine anteilige Erstattung der Gebotskosten (z. B. 30 % der Gebotskosten; Abbildung 3, Szenario III). Die Erstattung sollte in beiden Fällen grundsätzlich nur einen Teil der Gebotskosten decken, um Anreize zur Senkung von Gebotskosten der Bieter:innen zu erhalten (Tiedemann et al., 2015) und die Entwicklung ineffizienter Projekte mit sehr hohen Realisierungskosten nicht anzureizen. Potenzielle Bieter:innen berücksichtigen die gesetzten finanziellen Anreize im Rahmen ihrer Teilnahmeentscheidung und nehmen daher bereits dann an der Auktion teil, wenn der erwartete Bruttogewinn den nicht-erstatteten Teil der Gebotskosten deckt. Abhängig vom ursprünglichen Wettbewerbsniveau und der Höhe der Fördersumme führt die Erstattung zu einer höheren Beteiligung an der Auktion. So reicht die einheitliche Erstattung in dem vereinfachten Beispiel in Abbildung 3 aus, damit Bieter:in B zusätzlich an der Auktion teilnimmt. Bei einer Ausschreibungsmenge von 2 MW wäre die Auktion nun nicht mehr unterzeichnet. Die anteilige Förderung in Abhängigkeit der Höhe der Gebotskosten würde bei gleichem Gesamt-Förderumfang durch eine stärkere Förderung für Bieter:in A, auch A einen ausreichenden Anreiz zur Teilnahme bieten, sodass bei einer Ausschreibungsmenge von 2 MW, eine effizientere Reihung der Bezuschlagung bewirkt werden kann. Nur die Bieter:innen A und B erhielten dann den Zuschlag.

Aus auktionstheoretischer Perspektive ist es dabei für die Effektivität der Auktion und die Reduzierung des Gebotskostenrisikos unerheblich, ob die Erstattung nach erfolgreichem Zuschlag in der Auktion zurückgezahlt werden muss oder nicht. Eine Rückzahlung im Zuschlagsfall wäre zum Zeitpunkt der Gebotsabgabe nicht versunken und würde von rationalen Bieter:innen in das Gebot eingepreist. In diesem Fall verschöbe sich ein Teil der Gebotskosten zu

den Realisierungskosten. Insofern stiegen die Gebote entsprechend, sodass die Gebotskosten für Gebote mit Zuschlag nun über die reguläre Vergütung (und letztlich die Strompreise) refinanziert würden. Eine Erstattung ohne Rückzahlungspflicht resultiert jedoch in niedrigeren nominalen Fördersätzen und könnte daher aus politökonomischen Gründen bevorzugt werden.

Bei dem Vergleich zwischen einer einheitlichen oder individuellen Erstattung zeigt sich ein möglicher Trade-off zwischen dem Ziel einer ausreichenden Teilnahme an Ausschreibungen und damit letztlich eine Erreichung der Ausschreibungsziele einerseits und der Förderkosteneffizienz des Ausschreibungssystems andererseits. Um eine möglichst hohe Förderkosteneffizienz zu erreichen, wäre eine individuelle Kalkulation der Erstattungen notwendig. So zeigen auktionstheoretische Analysen (z. B. Gal et al., 2007; Fan und Wolfstetter, 2008), dass nur eine individuelle, anteilige Erstattung durch die Teilnahme von Bieter:innen mit den niedrigsten Stromgestehungskosten auch die Gesamtförderkosten des Staates senken kann. Dieser Ansatz bringt jedoch auch Schwierigkeiten mit sich: So müssten die möglichen Effizienzgewinne mit dem deutlich höheren, möglicherweise die Praktikabilität des Ansatzes generell infrage stellenden Verwaltungsaufwand für die individuelle Erfassung der Gebotskosten verrechnet werden. Angesichts der Dringlichkeit des Ausbaus der erneuerbaren Energien und der hohen gesamtwirtschaftlichen Kosten durch eine Zielverfehlung kann daher auch die Erstattung eines einheitlichen Beitrags, zulasten nicht vollständig realisierter Effizienzgewinne, die Effektivität der Auktion stärken und einen wichtigen Beitrag zur Transformation des Energiesystems leisten.

Fazit

Angesichts des Realisierungsrisikos bei Auktionen in früheren Stadien der Projektentwicklung sowie den politökonomischen Hindernissen einer weiteren Höchstpreisanpassung bietet sich vor allem die Gebotskostenerstattung als eine begleitende Maßnahme für Auktionen für Windenergieanlagen an Land an. Sie kann helfen, die „Herkulesaufgabe“ der Verdoppelung der installierten Leistung aus Windenergieanlagen zu bewältigen und das Risiko zukünftiger Unterzeichnungen zu verringern. Für die im EEG 2023 verankerten Ausschreibungsmengen 2023 bis 2028 (insgesamt rund 62,8 GW) würde sich die Fördersumme einer einheitlichen Erstattung bei einem angenommenen Wert von z. B. 30 % der durchschnittlichen Gebotskosten (39.000 Euro/MW) auf rund 2,45 Mrd. Euro belaufen. Dies entspräche rund 1,9 % bis 2,8 % der spezifischen Anlagekosten der Onshore-Windenergie für diese Ausschreibungsmenge (88 Mrd. Euro bis 126 Mrd. Euro) (Fraunhofer ISE, 2021). Zu berücksichtigen ist dabei, dass es sich nicht

um zusätzliche volkswirtschaftliche Kosten handelt, da die Gebotskosten Teil der Stromgestehungskosten der Anlagen sind. Durch die Erstattung kann allerdings der Teilnahmeanreiz an den EE-Ausschreibungen erhöht und das angesichts der seit langer Zeit andauernden Unterzeichnung sehr relevante Risiko einer Zielverfehlung verringert werden. Zusätzliche volkswirtschaftliche Kosten entstünden lediglich durch die Erstattung der Gebotskosten nicht bezuschlagter Leistung bzw. nicht realisierter Projekte. Diese dürfte im Kontext von Flächenknappheit und wiederholter Teilnahmemöglichkeiten an Auktionen jedoch vergleichsweise gering ausfallen. Die Förderkosten würden weiter sinken, wenn aufgrund von positiven Skaleneffekten größerer Anlagen eine Degression der Fördersumme mit der Windparkleistung eingebaut wird und Maßnahmen zur Vereinfachung des Planungs- und Genehmigungsverfahrens Wirkung zeigen. Eine mögliche Finanzierungsquelle für die Maßnahme wäre dabei das EEG-Konto mit einem Kontostand (November 2022) in Höhe von 15,7 Mrd. Euro (Netztransparenz, 2023). Eine Gebotskostenerstattung müsste dabei EU-Beihilfavorschriften berücksichtigen. Sie könnte als beihilfekonform interpretiert werden, da die Maßnahme eine effizientere Vergabe von Fördermitteln unterstützt. Ferner könnte die Gebotskostenerstattung auch über Windenergie-an-Land-Auktionen hinaus an Relevanz gewinnen. Das könnte z. B. der Fall sein, wenn auch bei Auktionen für zukünftige Kapazitätsmärkte hohe Gebotskosten eine relevante Teilnahmemürde darstellen. Seit dem 1.1.2023 werden Gebotskosten bis zu maximal 200.000 Euro bereits für Bürgerenergiegesellschaften erstattet (BWMK, 2022). Allerdings erscheint es zweifelhaft, ob die Förderhöhe ausreicht, um einen signifikanten zusätzlichen Anreiz zur Teilnahme darzustellen. Bei durchschnittlichen Gebotskosten von 1,17 Mio. Euro für einen 10 MW-Windpark dürfte die Förderung nur 17 % der Gebotskosten decken. Rund 390.000 Euro wären hingegen erforderlich, um im Durchschnitt 30 % der Gebotskosten eines 10 MW-Windparks zu decken.

Letztlich muss die Anpassung des Ausschreibungsdesigns jedoch immer als Teil eines Maßnahmenpakets verstanden werden. Weitere Maßnahmen für die Bereitstellung von mehr Flächen und die Beschleunigung von Genehmigungsverfahren sowie zur finanziellen Beteiligung zur Erhöhung der Akzeptanz müssen zügig beschlossen werden,

um die Ausbauziele tatsächlich erreichen zu können – zumal ein Großteil der Gebotskosten auch durch langwierige und unsichere Genehmigungsverfahren entsteht.

Literatur

- Agora Energiewende, Fraunhofer ISI, Consentec, TU Wien (2014), Ausschreibungen für Erneuerbare Energien – Welche Fragen sind zu prüfen?
- Amazo, A., F. von Blücher, B. Lotz und M. Jakob (2020), Auctions and renewable energy communities – Measures to support RES communities in auctions – Country experiences and lessons learnt, AURES Project, D4.2, Februar.
- BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022), Bekanntmachung der Richtlinie zum Förderprogramm „Bürgerenergiegesellschaften“ bei Windenergie an Land, vom 13. Dezember.
- BNetzA – Bundesnetzagentur (2022a), Ausschreibungen für EE- und KWK-Anlagen, <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Ausschreibungen/start.html> (5. Januar 2023).
- BNetzA – Bundesnetzagentur (2022b), Festlegung der Höchstwerte für Ausschreibungen für Wind an Land und Aufdach-Solaranlagen für 2023, https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2022/20221227_Hoechstwerte.html (27. Dezember 2022).
- Degenhart, H. und U. Nestle (2014), Marktrealität von Bürgerenergie und mögliche Auswirkungen von regulatorischen Eingriffen, Studie für Bündnis Bürgerenergie (BBEn) und Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND).
- Deutsche WindGuard (2019), Vorbereitung und Begleitung bei der Erstellung eines Erfahrungsberichts gemäß § 97 Erneuerbare-Energien-Gesetz – Teilvorhaben II e): Wind an Land.
- Ehrhart, K.-M., A.-K. Hanke und M. Ott (2020), A Small Volume Reduction that Melts Down the Market: Auctions with Endogenous Rationing, *ZEW Discussion Papers*, 14.
- Fan, C. und E., Wolfstetter (2008), Procurement with costly bidding, optimal shortlisting, and rebates, *Economics Letters*, 98, 2008, 327-334.
- FA Wind – Fachagentur Windenergie an Land (2015), Dauer und Kosten des Planungs- und Genehmigungsprozesses von Windenergieanlagen an Land.
- FA Wind – Fachagentur Windenergie an Land (2022), Analyse der 26. Ausschreibung für Windenergieanlagen an Land.
- Fraunhofer ISE (2021), Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien.
- Gal, S., M. Landsberger, und A. Nemirowski (2007), *Participation in auctions, Games and Economic Behavior*, 60, Elsevier, 75-103.
- Lehmann, P., E. Gawel, C. Geiger, J. Hauck, J.-N. Meier, F. Reutter, P. Tafarte, D. Thrän und E. Wolfram (2022), Der Windenergie an Land ausreichend Flächen bereitstellen, *Policy Brief*, Universität Leipzig, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ).
- Menezes, F. M. und P. K. Monteiro (2000), Auctions with endogenous participation, *Review of Economic Design*, 5, Springer, 71-89.
- Netztransparenz (2023), Aktuelle Daten zu den Einnahmen- und Ausgabenpositionen nach EEA für 2022, <https://www.netztransparenz.de/EEG/EEG-Konten-Uebersicht> (7. Januar 2023).
- Reutter, F., C. Geiger, P. Lehmann, J.-N. Meier und P. Tafarte (2022), Flächenziele für die Windenergie: Wie zielführend ist das neue Wind-an-Land-Gesetz?, *Wirtschaftsdienst*, 102(9), 703-708.
- Samuelson, W. F. (1985), Competitive bidding with entry costs, *Economics Letters*, 17, 53-57.
- Tan, G. und O. Yilankaya (2006), Equilibria in second price auctions with participation costs, *Journal of Economic Theory*, 130, 1, 205-219.
- Tiedemann, S., F. Wiegand und C. Klessmann (2015), Akteursvielfalt Windenergie an Land – Herausforderungen, Akteursdefinition und mögliche Sonderregelungen, ECOFYS Germany.

Title: Bid Cost Support in Wind Energy Auctions

Abstract: Germany faces the challenge of rapidly breaking free from its dependence on fossil fuels. This requires a comprehensive transformation of the energy system. Onshore wind energy is one of the most important generation sources that must be developed on a large scale in order to decarbonise the energy sector. While the expansion targets were raised significantly with the Renewable Energy Law (Erneuerbare-Energien-Gesetz) 2023, the actual deployment of onshore wind energy remains in crisis. To accelerate the expansion, much has been discussed about providing land and simplifying the approval process. However, this article emphasises that reimbursing bid preparation costs can also contribute to driving the expansion of onshore wind energy.

Janina Scheelhaase, Wolfgang Grimme, Sven Maertens

Neue Klimaschutzregeln für den europäischen Luftverkehr – Chancen und Risiken

Die EU-Kommission, das EU-Parlament und der EU-Rat haben sich auf neue Klimaschutzregeln für den europäischen Luftverkehr geeinigt. Ausgehend vom Fit-for-55-Vorschlag der EU-Kommission wird der europäische Luftverkehr in Zukunft stärker zum Klimaschutz beitragen, da die Regelungen des EU-Emissionshandels verschärft und gleichzeitig Anreize zur zunehmenden Nutzung von nachhaltigen Kraftstoffen (Sustainable Aviation Fuels) gesetzt werden. Es wird gezeigt, welche neuen Klimaschutzregeln auf den europäischen Luftverkehr zukommen und welche Chancen und Risiken sich aus ökologischer und ökonomischer Sicht hierdurch ergeben.

Im Dezember 2022 haben sich EU-Kommission, -Parlament und -Rat im Rahmen des sogenannten Trilogs auf neue Klimaschutzregeln für den europäischen Luftverkehr geeinigt (Rat der Europäischen Union, 2022). Grundlage sind die Fit-for-55-Vorschläge der EU-Kommission für den Luftverkehr vom Sommer 2021 (EU-Kommission, 2021a, 2021b, 2021c). Insgesamt soll der europäische Luftverkehr stärker zum Klimaschutz beitragen, indem die Regelungen des EU-Emissionshandels (EU Emission Trading Scheme, EU-ETS) verschärft, das internationale Offsetting-System CORSIA in diesen integriert und gleichzeitig Anreize zur zunehmenden Nutzung von nachhaltigen Kraftstoffen (Sustainable Aviation Fuels, SAF) gesetzt werden. Auch die Einführung einer Kerosinsteuer wurde von der EU-Kommission vorgeschlagen. Einige Verbände, wie Airlines for Europe (A4E) und die NGO Transport & Environment, haben bereits ihre zumeist kritische Einschätzung zu den neuen Klimaschutzregeln geäußert. Unter anderem wer-

den Wettbewerbsverzerrungen und Carbon Leakage, also die geografische Verlagerung von CO₂-Emissionen anstelle ihrer Vermeidung (A4E, 2022) sowie eine geringe ökologische Effektivität (Transport & Environment, 2022) befürchtet. Der Trilog hat sich auf folgende Eckpunkte geeinigt (EU-Kommission, 2022; Rat der Europäischen Union, 2022; EURACTIV, 2022):

- Grundsätzliche Begrenzung des EU-ETS auf Flüge innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) und auf im EWR abgehende Flüge nach Großbritannien und in die Schweiz. Flüge von/nach außerhalb des EWR werden durch das globale Carbon Offsetting and Reduction Scheme CORSIA abgedeckt (Clean Cut). Bis zum 1. Juli 2026 muss die Kommission eine Prüfung vornehmen, ob CORSIA ein effektives Instrument zur Begrenzung der Klimawirkung des Luftverkehrs ist. Falls die Kommission zu dem Ergebnis kommen sollte, dass CORSIA das Pariser Klimaschutzabkommen nicht ausreichend umsetzt, kann der Anwendungsbereich des EU-ETS ausgeweitet werden. Flüge von/nach Ländern, die 2027 nicht an CORSIA teilnehmen, sollen unabhängig davon im EU-ETS teilnahmepflichtig werden.
- Künftig sind nur noch Inlandsflüge zwischen Outermost-Regionen und Flughäfen im gleichen Mitgliedstaat außerhalb dieser Region von der ETS-Pflicht ausgenommen, aber nicht länger Flüge zwischen einer Outermost Region und anderen Mitgliedstaaten. Die EU hat insgesamt neun solcher Gebiete in äußerster Randlage. Hierzu gehören z. B. die Kanarischen Inseln, Madeira, Guadeloupe und die Azoren. Vom ETS befreite Flüge betreffen somit weiterhin Inlandsrelationen wie Madrid-Teneriffa, aber zukünftig nicht mehr grenzüberschreitende Flüge wie Düsseldorf-Las Palmas.
- Ab 2025 soll, auf Initiative des EU-Parlaments, eine Verpflichtung für die Überwachung, Berichterstattung und Verifizierung (Monitoring, Reporting, Verification, MRV) von Nicht-CO₂-Effekten bestehen. Zu den sogenannten

© Der/die Autor:in 2023. 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. Janina Scheelhaase leitet die Abteilung Luftverkehrsökonomie am Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln.

Wolfgang Grimme ist dort wissenschaftlicher Mitarbeiter.

Dr. Sven Maertens leitet kommissarisch das DLR-Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr.

Nicht-CO₂-Emissionen des Luftverkehrs gehören unter anderem H₂O, NO_x, Kondensstreifen und Zirren. Diese tragen abhängig von der Flughöhe, -zeitpunkt, atmosphärischen Bedingungen und weiteren Spezifika ebenfalls zum Klimaeffekt des Luftverkehrs bei. Geplant ist, dass die EU-Kommission 2027 über das MRV-System Bericht erstattet und 2028 darüber entschieden wird, wie die Nicht-CO₂-Effekte zukünftig reguliert werden. Der zwischenzeitlich diskutierte Vorschlag einer Berücksichtigung von Nicht-CO₂-Effekten über einen pauschalen Faktor auf CO₂-Emissionen scheint nicht weiterverfolgt zu werden.

- Die Zuteilung kostenloser Emissionsrechte soll 2024 um 25 % und 2025 um 50 % reduziert werden. Ab 2026 sollen keine kostenlose Emissionsrechte mehr an Luftfahrzeugbetreiber ausgegeben werden.
- Für die Nutzung von SAF sollen den Luftfahrzeugbetreibern zusätzlich Emissionsrechte für 20 Mio. t CO₂ zwischen 2024 und 2030 kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Dies soll den Preisunterschied zwischen fossilen Treibstoffen und SAF abfedern, indem die durch SAF hervorgerufenen CO₂-Emissionen zu vorab definierten Prozentsätzen von Belastungen durch das EU-ETS freigestellt werden (100 % für kleine Inseln, kleine Flughäfen und die Outermost Regions, 95 % für Renewable Fuels of Non-Biological Origin (RFNBO), 70 % für Advanced Biofuels und 50 % für alle anderen SAF).
- Mit Hilfe der Erlöse aus der Versteigerung von Emissionsrechten soll die SAF-Nutzung vorangetrieben werden. Diese Erlöse werden von der EU-Kommission auf 1,6 Mrd. Euro geschätzt (EU-Kommission, 2022).
- Im Fit-for-55-Vorschlag der EU-Kommission (2021a, 2021b, 2021c) vom Juli 2021, sind weitere, für den Luftverkehr relevante Änderungen der europäischen Vorgaben dargelegt. Dies sind im Wesentlichen der Vorschlag zur Einführung einer Kerosinsteuer (EU-Kommission, 2021b) sowie einer SAF-Quote (ReFuelEU Aviation; EU-Kommission, 2021c). Hierzu enthält der Trilogbeschluss keine Aussagen. Weil sich die Effekte der verschiedenen Maßnahmen teilweise gegenseitig verstärken, werden sie kurz vorgestellt:
 - Kerosinsteuer: Die EU-Kommission (2021b) schlägt eine stufenweise Einführung einer Kerosinbesteuerung vor, die sich über einen Zeitraum von zehn Jahren bis zu einem Maximum von 0,45 Euro/kg Kerosin im Jahr 2033 erstrecken soll. Diese Kerosinsteuer soll auf alle Intra-EU-Flüge (mit Ausnahme von reinen Frachtflügen) erhoben werden. Gegenwärtig unterliegt Kerosin für den gewerblichen Luftverkehr sowie für internationale Flüge keiner Besteuerung.
 - ReFuelEU Aviation: Die EU-Kommission (2021c) schlägt vor, alle Hersteller/Importeure von Kerosin zu verpflichten, die Flughäfen der EU mit Kerosin mit beigemischten SAF-Anteilen zu beliefern. Die Beimischungsquote soll dabei von 2 % (2025) auf bis zu 63 % (2050) anstei-

gen. Die Fluggesellschaften sollen dann dazu verpflichtet werden, Kerosin mit SAF-Anteilen zu tanken, wenn ihr Flug von einem EU-Flughafen startet. Um das „Tankering“, also den Bezug von preisgünstigerem fossilen Kerosin auf Nicht-EU-Flughäfen und dessen anschließende Verwendung für den nachfolgenden Abflug aus der EU zu verhindern, sollen die Fluggesellschaften 90 % des Jahresdurchschnitts ihres Kerosinbedarfs an einem EU-Flughafen tanken, auch wenn Flüge zu einer Nicht-EU-Destination durchgeführt werden. Die Flughäfen sollen zum Aufbau und zur Bereitstellung einer für SAF geeigneten Liefer-, Lagerungs- und Betankungsinfrastruktur verpflichtet werden.

Tabelle 1 zeigt die wesentlichen Unterschiede des Trilogbeschlusses für den EU-Emissionshandel im Vergleich zu den aktuell geltenden Vorgaben für den europäischen Luftverkehr. Insgesamt wurden die klimapolitischen Regelungen des Emissionshandels für den europäischen Luftverkehr durch den Trilogbeschluss verschärft. Gleichzeitig werden durch die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten für 20 Mio. t CO₂ Anreize zur zunehmenden Nutzung nachhaltiger Treibstoffe (SAF) im Luftverkehr gesetzt.

Trilog aus ökologischer und ökonomischer Sicht

Der Fit-for-55-Vorschlag der EU-Kommission vom Juli 2021 und der Trilogbeschluss für den Luftverkehr vom Dezember 2022 wurde von einer Reihe von Verbänden, NGO und weiteren Stakeholdern kommentiert. Eurocontrol (2021) wertet den Fit-for-55-Vorschlag der EU-Kommission positiv, insbesondere wegen der Einführung einer SAF-Beimischungsquote und einer Kerosinsteuer. Dadurch geht von beiden Instrumenten ein starker Anreiz zur Einführung und Nutzung nachhaltiger Kraftstoffe im europäischen Luftverkehr aus.

Der Verband A4E (2021 und 2022) beurteilt den Fit-for-55-Kommissionsvorschlag und den Trilogbeschluss durchgehend kritisch. A4E sieht Investitionen in neue Flugzeugtechnologien und SAF als Königsweg zur Dekarbonisierung des Luftverkehrs. Hingegen werden durch den verschärften EU-Emissionshandel und die Einführung einer Kerosinsteuer eine Doppelbelastung der Airlines und Wettbewerbsbehinderungen der europäischen Fluggesellschaften gegenüber ihren Konkurrenten aus Nicht-EU-Ländern befürchtet. Weiterhin besteht aus Sicht von A4E die Gefahr eines Carbon Leakage. Schließlich wird am Trilogbeschluss kritisiert, dass der für das Ende der kostenlos zugewiesenen Emissionsrechte gewählte Zeitpunkt, also 2026, viel zu früh für die Fluggesellschaften sei, da dann (noch) keine kostengünstigen CO₂-freien Lösungen verfügbar sind (A4E, 2022).

Auch der Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (BDL, 2022) sieht die Gefahr von erheblichen Wett-

Tabelle 1

Änderungen beim EU-Emissionshandel für den Luftverkehr gemäß Trilogbeschluss, Dezember 2022

Bezugspunkt	Aktuelle Vorschrift	Neue Vorschrift
Geografischer Geltungsbereich	Intra-EWR-Flüge (Reduced Scope) (seit 2013)	Intra-EWR-Flüge und auf im EWR abgehende Flüge nach Großbritannien und die Schweiz; ggf. Ausweitung Geltungsbereich ab 2027
Definition des Cap	2012: 97 % der historischen Emissionen (Durchschnitt 2004 bis 2006), ab 2013: 95 %	Wie zuvor, jedoch + 20 Mio. t CO ₂ für Luftfahrzeugbetreiber kostenlose Zuteilung (2024 bis 2030) für SAF-Nutzung
Reduktion des Cap	-2,2 % p. a. (2021 bis 2030)	-4,3 % p. a. (2024 bis 2027); -4,4 % p. a. (2028 bis 2030)
Zuteilung kostenloser Emissionsrechte	82 % der Gesamtmenge (Cap) gemäß Benchmarkverfahren	-25 % (2024) -50 % (2025) -100 % (2026)
Flüge von und zu EU-Outmost Regions	Ausgenommen Flüge innerhalb der gleichen Outmost Region hingegen EU ETS-pflichtig	Eingeschlossen (bis auf Inlandsflüge von und zu, aber nicht innerhalb einer Outmost Region)
Nicht-CO ₂ -Emissionen	Keine Vorschrift	MRV-Pflicht ab 2026
Einführung von CORSIA	Keine Vorschrift	Nur auf Routen außerhalb EWR, um Doppelbelastung der Airlines zu vermeiden

Quelle: eigene Zusammenstellung.

bewerbsnachteilen und Carbon Leakage, sollten alle in der EU abgehenden/ankommenden Flüge in das EU-ETS eingebunden werden. Er begründet dies mit dem hohen Wettbewerb besonders auf Langstrecken: Während dann sowohl der Zubringerflug zu einem in der EU gelegenen Hub als auch der Anschlussflug zu einem außereuropäischen Langstreckenziel dem EU-ETS unterliegen würde, wäre dies bei einem Hub außerhalb der EU nur für den Zubringerflug aus der EU der Fall, nicht jedoch für einen Weiterflug vom Nicht-EU-Hub zu einem Nicht-EU-Ziel. Laut Trilog gilt dies frühestens ab 2027 und auch nur auf Relationen in Staaten, die nicht an CORSIA teilnehmen – es sei denn, die Kommission kommt in ihrer bis zum 1. Juli 2026 durchzuführenden Evaluierung zu dem Ergebnis, dass CORSIA das Pariser Klimaschutzabkommen nicht ausreichend umsetzt. Weiterhin interpretiert der BDL (2022) die Zuteilung von Emissionsrechten für 20 Mio. t CO₂ als Eingeständnis der EU-Kommission, dass es durch die SAF-Beimischungsverpflichtung zu erheblichen Wettbewerbsnachteilen kommen wird. Die Zuteilung der zusätzlichen Emissionsrechte ist aus BDL-Sicht nicht ausreichend, da die Kostenunterschiede zwischen SAF und fossilem Kerosin durch dieses Instrument nicht aufzufangen sind. Die NGO Transport & Environment (2022) zeigt sich hingegen vom Ergebnis des Trilogs enttäuscht, dass Flüge von/nach außerhalb des EWR grundsätzlich nicht in das EU-ETS eingebunden werden, da auf diese Weise 58 % der CO₂-Emissionen des Luftverkehrs der EU höchstens durch CORSIA reguliert würden.

Neue Klimaschutzvorgaben für den Luftverkehr

Die Verschärfung der Regelungen für den europäischen Luftverkehr wird zu höheren Kosten der Fluggesellschaften führen. Diese resultieren im Wesentlichen aus der Verringerung der Emissionsobergrenze für den Luftverkehr (Cap) und der Absenkung der kostenlosen Zuteilung an Emissionsrechten. Ob und in welchem Umfang diese zusätzlichen Kosten die Umsätze und Gewinne der Airlines schmälern werden, hängt entscheidend von der Reaktion der Nachfrager ab. Diese Preiselastizität der Nachfrage konnte im Rahmen dieses Beitrags nicht untersucht werden, ein Blick auf die Literatur zeigt jedoch, dass zumindest eine teilweise Überwälzung von Mehrkosten auf Ticketpreise möglich ist (Ehlers et al., 2022).

Weiterhin schätzt die wissenschaftliche Literatur die Gefahr von Carbon Leakage durch die Fit-for-55-Vorschläge weniger groß ein als von einigen Stakeholdern befürchtet. So kommt eine Studie von Oxera (2022) im Auftrag des Flughafenverbandes ACI-Europe vom Juni 2022 zu dem Ergebnis, dass EU-Hubs 2030 4 % und 2050 9 % ihrer Transferpassagiere verlieren könnten, die auf weniger belastete Flüge zu Nicht-EU-Hubs ausweichen. Insgesamt schlussfolgert Oxera, dass zwar in einem geringen Maße Carbon Leakage durch den Anstieg von Emissionen auf Routen nach Nicht-EU-Flughäfen auftritt, das EU-Maßnahmenpaket dennoch insgesamt zu einer Senkung der Emissionen führt. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch eine Studie von SEO und NLR (2022), in der von einem Carbon Leakage-Risiko in Höhe von 1 % der Baseline Emissions des Jahres 2035 ausgegangen wird. Untersuchungen des DLR zeigen, dass es voraussichtlich bis 2035 in der Summe der Effekte aller Fit-for-55-Maßnahmen zusammen zu einem moderaten Anstieg der Ticketpreise kommt, der in den Folgejahren aufgrund von Lernkurven- und Skaleneffekten bei der Produktion von SAF wieder zurückgeht (Oesingmann, 2022). Eine weitere Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass durch den EU-Emissionshandel und die Besteuerung von Kerosin insbesondere innereuropäische Flüge bis 2030 teurer werden, wohingegen der Preisanstieg bei interkontinentalen Flügen erst ab 2035 durch den Anstieg der Beimischungsquoten für nachhaltige Flugtreibstoffe signifikant wird (Ehlers et al., 2022).

Innerhalb der EU kann die künftige Beschränkung der EU-ETS-Pflicht auf Inlandsflüge von und zu Gebieten in äußerster Randlage dazu führen, dass (Umsteige-)Verkehre über die jeweiligen nationalen Flughäfen auf Kosten grenzüberschreitender (Direkt)Verbindungen gestärkt werden. Profitieren dürften hiervon insbesondere IAG (Iberia/Vueling) und TAP Air Portugal auf Relationen zu den Azoren, Kanarischen Inseln und nach Madeira, während die französischen Überseegebiete im Wesentlichen nur aus dem französischen Markt nachgefragt werden. Zudem ist zu erwarten, dass Kostensteigerungen auf Intra-EWR-Routen dazu führen, dass der

Luftverkehr zu touristischen EWR-Zielen, etwa im Mittelmeerraum, zu einem gewissen Prozentsatz auf Nicht-EWR-Ziele verlagert wird, etwa von Griechenland, Spanien und Zypern in Zielgebiete wie Ägypten, Türkei, Tunesien und Marokko.

Die Einführung von Monitoring-/Reporting-Verpflichtungen für Nicht-CO₂-Effekte kann als erster, wichtiger Schritt in Richtung der Regulierung auch dieser klimarelevanten Effekte angesehen werden. Das DLR hat dabei in verschiedenen Projekten (unter anderem für das Umweltbundesamt) bereits seit mehreren Jahren die regulatorische Einbeziehung der Nicht-CO₂-Effekte untersucht und deren Machbarkeit bestätigt (z. B. Niklaß et al., 2020). Ein effektives, öffentlichkeitswirksames Reporting der Nicht-CO₂-Effekte mit Nennung der Verursacher kann zumindest als erster Schritt dazu beitragen, dass bei ausreichendem öffentlichem Druck auch ohne regulatorische Instrumente ein Anreiz zur Verringerung gesetzt wird. Wenn, wie geplant, mittelfristig tatsächlich eine Einbeziehung der Nicht-CO₂-Spezies in das EU-ETS erfolgt, wäre das klimapolitisch ein wichtiger Fortschritt.

Die Zuteilung von zusätzlichen Emissionsrechten für 20 Mio. t CO₂ für die Nutzung von SAF bietet der Luftverkehrswirtschaft einen Anreiz zu deren Nutzung, kann jedoch den Preisunterschied zwischen SAF und fossilem Kerosin nicht komplett bereinigen. Aktuell liegt der Preis für fossiles Kerosin bei etwa 900 Euro/t (Stand 1/2023). Die für die Verbrennung von 1 t Kerosin benötigten CO₂-Emissionsrechte kosten etwa 285 Euro. Wenn die CO₂-Emissionen aus der Nutzung von SAF komplett freigestellt würden, läge der Break-Even-Point für die Luftfahrzeugbetreiber bei 1.185 Euro, d. h. bis zu diesem Preis wäre die Nutzung von SAF im Vergleich zu fossilem Kerosin profitabel. Ohne kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten sieht das Ergebnis jedoch völlig anders aus: Kostenschätzungen für die Produktion von SAF gehen davon aus, dass die Produktionskosten auch langfristig kaum unter 1.200 Euro (z. B. für SAF mit dem HEFA-Konversionsprozess) zu drücken sind (EU-Kommission, 2021d). SAF aus anderen Konversionsprozessen liegen deutlich darüber (EU-Kommission, 2021d). Aufgrund begrenzter Produktionskapazitäten und hoher Nachfrage soll der Preis für HEFA-SAF aktuell sogar in einer Größenordnung von 3.000 Euro/t liegen (McKinsey, 2022).

Eine Versteigerung von Emissionsrechten ist ökonomisch grundsätzlich positiv, da Windfall Profits (kostenlose Zuteilung von wertvollen Emissionsrechten, die bei Weitergabe an den Kunden zu höheren Gewinnen führen) der Airlines vermieden werden. Bei vollständiger Weitergabe der Opportunitätskosten an den Kunden spielt es für den Ticketpreis keine Rolle, ob Emissionsrechte kostenlos oder durch Auktionen an die Luftfahrzeugbetreiber verteilt werden. Opportunitätskosten sind vermiedene Kosten oder entgangener Nutzen einer nicht gewählten oder nicht realisierbaren Alternative, in diesem Fall von vermiedenen Kosten

für Emissionsrechte, da diese (teilweise) kostenlos an die Fluggesellschaften zugeteilt wurden. Selbst wenn keine (vollständige) Weitergabe der Opportunitätskosten an die Kunden der Fluggesellschaften in der Vergangenheit stattgefunden hat, dürfte der Preiseffekt durch die Auktionierung von Emissionsrechten dadurch abgemildert werden, dass 2019 bereits weniger als 40 % der von Luftfahrzeugbetreibern in Deutschland benötigten Emissionsrechte kostenlos zugeteilt wurden. Die Nutzung der Erlöse aus der Versteigerung von Emissionsrechten für die zunehmende SAF-Nutzung kann grundsätzlich positiv beurteilt werden. Allerdings stellt sich mit Blick auf die erwarteten Erlöse in Höhe von 1,6 Mrd. Euro (EU-Kommission, 2022) und die prognostizierten SAF-Kosten die Frage, ob diese Erlöse ausreichend sein werden. Vermutlich werden noch erhebliche Investitionen in Forschung und Entwicklung notwendig sein, um die SAF-Kosten langfristig zu reduzieren. Dies setzt natürlich eine entsprechende politische Weichenstellung voraus.

Die von der EU-Kommission vorgeschlagene Einführung einer Kerosinsteuer auf alle Intra-EU-Flüge würde im Zeitablauf einerseits zu einem zusätzlichen ökonomischen Anreiz zur Einsparung von CO₂ im Luftverkehr führen. Weiterhin würde die Kerosinsteuer zu neuen Einnahmen für die EU-Mitgliedstaaten führen. Andererseits würden sich durch die vorgeschlagene Kerosinsteuer die Kraftstoffkosten der Airlines langfristig nahezu verdoppeln, was zu Wettbewerbsnachteilen gegenüber Konkurrenten aus Nicht-EU-Ländern führen könnte. In der Folge könnten sich insbesondere die Interkont-Umsteigerströme hin zu preislich nicht durch das EU-ETS und die Kerosinsteuer belastete Hubs außerhalb der EU (Istanbul, Golf-Staaten) verlagern. An dieser Stelle darf jedoch nicht vergessen werden, dass insbesondere die Einführung einer neuen EU-Energiesteuer der einstimmigen Zustimmung aller EU-Mitgliedstaaten bedarf, die Zukunft dieses Kommissionsvorschlags also abzuwarten bleibt.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Im Dezember 2022 einigten sich EU-Kommission, EU-Parlament und Rat im Rahmen des Trilogs auf neue Klimaschutzregeln für den europäischen Luftverkehr. Grundlage war der Fit-for-55-Vorschlag der EU-Kommission vom Sommer 2021. Durch den Beschluss wurden die Regelungen des EU-Emissionshandels verschärft und Anreize zur zunehmenden Nutzung von nachhaltigen Kraftstoffen (SAF) gesetzt. Ob weitere, im Rahmen des Fit-for-55-Pakets vorgeschlagene Maßnahmen, wie z. B. eine europäische Kerosinsteuer eingeführt werden, ist noch offen.

Aus ökologischer Sicht ist die beschlossene Verschärfung des EU-Emissionshandels für den Luftverkehr und die kostenlose Vergabe von CO₂-Emissionsrechten für die SAF-Nutzung grundsätzlich positiv zu beurteilen. Hierdurch wird

ein verstärkter ökonomischer Anreiz zur Reduktion von CO₂-Emissionen im Luftverkehr gesetzt. Hinzu kommt, dass erstmalig auch die Nicht-CO₂-Emissionen adressiert werden. Zu den Nicht-CO₂-Emissionen des Luftverkehrs gehören unter anderem H₂O, NO_x, Kondensstreifen und Zirren, die ebenfalls zum Klimaeffekt des Luftverkehrs beitragen. Ab 2025 soll eine Verpflichtung für die Überwachung, Berichterstattung und Verifizierung von Nicht-CO₂-Effekten bestehen. Geplant ist, dass die EU-Kommission 2027 darüber Bericht erstattet und 2028 entschieden wird, wie die Nicht-CO₂-Effekte künftig reguliert werden. Wenn die Nicht-CO₂-Spezies tatsächlich in das EU-ETS einbezogen werden, wäre das klimapolitisch ein wichtiger Fortschritt und ein bedeutendes politisches Signal.

Aus ökonomischer Sicht führen die Trilog-Ergebnisse zu höheren Kosten insbesondere bei Fluggesellschaften aus dem EWR. Diese resultieren im Wesentlichen aus der Verringerung der Emissionsobergrenze für den Luftverkehr (Cap) und der Absenkung der kostenlosen Zuteilung an Emissionsrechten. Ob und in welchem Maße diese zusätzlichen Kosten die Umsätze und Gewinne der Airlines schmälern werden, hängt entscheidend von der Reaktion der Nachfrager ab. Hinsichtlich der Preiselastizität der Nachfrage zeigt ein Blick auf die Literatur, dass zumindest eine teilweise Überwälzung von Mehrkosten auf Ticketpreise möglich ist (Ehlers et al., 2022). Weiterhin ist demnach die Gefahr von Carbon Leakage durch die Fit-for-55-Vorschläge weniger groß einzuschätzen als von einigen Stakeholdern befürchtet, auch wenn gewisse Verkehrs- und damit Emissionsverlagerungen in Regionen außerhalb des EWR nicht auszuschließen sind. Die Zuteilung von zusätzlichen Emissionsrechten für 20 Mio. t CO₂ für die Nutzung von SAF bietet der Luftverkehrswirtschaft einen Anreiz zu deren Nutzung. Mit Blick auf die Preisunterschiede zwischen fossilem Kerosin (etwa 900 Euro/t; Stand 1/2023) und SAF (1.200 Euro bis 3.000 Euro/t) wird jedoch bezweifelt, dass dieser Anreiz ausreichen dürfte, die Einführung von SAF entscheidend zu unterstützen. Es werden noch erhebliche Investitionen in Forschung und Entwicklung notwendig sein, um die SAF-Kosten langfristig zu reduzieren. Gleiches gilt auch für die Erforschung, Entwicklung und den Einsatz von energieeffizienteren Luftfahrzeugen und emissionsarmen Luftfahrtantrieben sowie das emissionsreduzierte Lufttransportsystem für einen klimaverträglichen Luftverkehr (DLR, 2021). Dies setzt im Rahmen

politischer Interessen eine entsprechende Weichenstellung für den Einsatz finanzieller Mittel voraus, ähnlich wie sie etwa für Einnahmen aus der Luftverkehrssteuer im deutschen Koalitionsvertrag bereits verabredet ist (SPD et al., 2021).

Literatur

- A4E – Airlines for Europe (2021), The European Commission's "Fit for 55" package must drive decarbonisation while ensuring a level playing field for EU airlines, 14. Juli.
- A4E – Airlines for Europe (2022), A4E statement on EU agreement reforming the Emission Trading System (ETS) for aviation, 7. Dezember.
- BDL – Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (2022), Trilogiebeschluss zum Emissionshandel verschärft Carbon Leakage und Wettbewerbsverzerrungen, 7. Dezember.
- DLR (2021), Auf dem Weg zu einer emissionsfreien Luftfahrt. Luftfahrtstrategie des DLR zum European Green Deal.
- Ehlers, T., K. Kölker und K. Lütjens (2022), Auswirkungen der Fit for 55-Instrumente auf die Preise in der Luftfahrt, *Wirtschaftsdienst*, 102(10), 801-807.
- EURACTIV (2022), Lawmakers agree to restrict EU carbon tax to flights within Europe, 8. Dezember.
- Eurocontrol (2021), The EU's "Fit for 55" Package: what does it mean for aviation?, 27. Oktober.
- EU-Kommission (2021a), Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC as regards aviation's contribution to the Union's economy-wide emission reduction target and appropriately implementing a global market-based measure, COM (2021)552 final.
- EU-Kommission (2021b), Proposal for a Council Directive restructuring the Union framework for the taxation of energy products and electricity (recast).
- EU-Kommission (2021c), Proposal for a Regulation of the European Parliament and Of The Council on the internal markets for renewable and natural gases and for hydrogen (recast) COM/2021/804 final.
- EU-Kommission (2021d), Directorate-General for Mobility and Transport: I. Tsiropoulos, A. Humphris-Bach, S. Statharas et al. (2021), *Study supporting the impact assessment of the ReFuelEU Aviation initiative: final report*, Publications Office.
- EU-Kommission (2022), European Green Deal: new rules agreed on applying the EU emissions trading system in the aviation sector, Press release, 9. Dezember.
- McKinsey (2022), Interne Präsentation zum Thema SAF-Kosten, 7. Dezember.
- Niklaß, M., K. Dahlmann, V. Grewe, S. Maertens, M. Plohr, J. Scheelhaase, J. Schwieger, U. Brodmann, C. Kurzböck, N. Schweizer, M. Repmann und M. von Unger (2020), Integration of Non-CO₂ Effects of Aviation in the EU-ETS and under CORSIA, *Reihe Climate Change*, 20.
- Oesingmann, K. (2022), The economic impacts of EU climate policies on intra-European aviation, *Working Paper*.
- Oxera (2022), Assessment of the impact of the Fit for 55 policies on airports, 30. Mai.
- Rat der Europäischen Union (2022), „Fit für 55“: Rat und Parlament erzielen vorläufige Einigung zum Emissionshandelssystem der EU und zum Klima-Sozialfonds, Pressemitteilung, 18. Dezember.
- SEO und NLR (2022), Aviation Fit for 55. Ticket Prices, Demand and Carbon Leakage.
- SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP (2021), Mehr Fortschritt wagen. Koalitionsvertrag 2021.
- Transport & Environment (2022), EU aviation deal will see another lost decade in tackling emissions, 7. Dezember.

Title: New Climate Protection Policies for European Aviation – Opportunities and Risks

Abstract: In December 2022, the EU Commission, the EU Parliament and the EU Council agreed on new climate protection policy measures for European air transport within the framework of the so-called trilogue. The trilogue decision means that European aviation will make a greater contribution to climate protection in the future, as the regulations of the EU emissions trading system will be tightened and incentives for the increasing use of sustainable aviation fuels (SAF) will be introduced at the same time. Whether further measures proposed as part of the Fit for 55 package, such as a European kerosene tax, will be introduced in the future is currently open. This paper provides an overview of the new climate protection regulations that will affect European aviation in the future and the opportunities and risks that will arise from an environmental and economic perspective.

Jonas Beste, Mustafa Coban, Mark Trappmann

Zahlreiche Faktoren verringern die Erfolgsaussichten von Grundsicherungsbeziehenden

Wer einen erwerbsbedingten Abgang aus dem Bezug von Arbeitslosengeld II schafft und was andere daran hindert, eine bedarfsdeckende Erwerbstätigkeit aufzunehmen, ist eine wesentliche Frage für Praxis und Forschung. Anhand der Daten des Panels Arbeitsmarkt und soziale Sicherung (PASS) lässt sich die Bedeutung individueller Arbeitsmarkthemmnisse für diesen Prozess erkennen. Insbesondere ein Alter ab 51 Jahren, Langzeitleistungsbezug, schwerwiegende gesundheitliche Einschränkungen, fehlende Berufsabschlüsse und schlechte Deutschkenntnisse verschlechtern die Abgangschancen. Für Frauen im Arbeitslosengeld-II-Bezug verringern zudem Kinder im Haushalt die Chancen einer Erwerbsaufnahme.

Die Forschung zur Grundsicherung für Arbeitsuchende und die Zeitreihen der Statistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) zeigen, dass eine Integration in bedarfsdeckende Arbeit¹ bei einem Großteil der Leistungsbeziehenden nicht zeitnah (Bruckmeier et al., 2020) und nicht immer nachhaltig (Lietzmann und Hohmeyer, 2022) gelingt. Im März 2022 wurden beinahe zwei Drittel der erwerbsfähigen Beziehenden von Grundsicherung für Arbeitsuchende in der BA-Statistik als Langzeitleistungsbezieher ausgewiesen (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2022a) – d. h., sie waren innerhalb der vergangenen 24 Monate mindestens 21 Monate hilfebedürftig.

Welche Faktoren dabei die Wahrscheinlichkeit erwerbsbedingter Abgänge aus dem Bezug von Arbeitslosengeld II (kurz: ALG-II-Bezug) beeinflussen, haben Achatz und Trappmann (2011) sowie Beste und Trappmann (2016) auf Basis der Befragungsdaten des Panels „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ (PASS) untersucht. Demnach stellten fehlende Berufsabschlüsse, geringe Deutschkenntnisse, ein höheres Lebensalter, gesundheitliche Einschränkungen, Langzeitleistungsbezug und die Betreuung von Kindern (allerdings nur für Frauen) Hemmnisse dar, die jedes für sich genommen die Chancen beim Abgang aus dem ALG-II-Bezug in die Erwerbstätigkeit deutlich reduzieren. Zudem weist ein Großteil der ALG-II-Beziehenden multiple Hemmnisse auf: Laut Beste und Trappmann (2016) waren

es bei 78 % zwei oder mehr, immerhin bei 46 % gar drei oder mehr. Liegen mindestens drei Hemmnisse vor, so sind die Chancen eines Übergangs in die Erwerbstätigkeit sehr gering. Diese Kombination aus häufigem Vorkommen multipler Hemmnisse mit sehr geringen Abgangschancen für Personen, die viele Hemmnisse auf sich vereinen, dient als Erklärung für die vergleichsweise geringe Dynamik im ALG II.

Dass die Aufnahme einer Beschäftigung nicht immer ausreichend ist, um den ALG-II-Bezug zu verlassen, zeigen auch Lietzmann und Hohmeyer (2022). Insbesondere die Beschäftigungsaufnahme in Sektoren, die von Kurzzeitverträgen und starker Saisonalität gekennzeichnet sind, behindern zum einen den zeitgleichen Abgang aus dem ALG II und erhöhen zum anderen das Risiko nach kurzer Dauer wieder in den Leistungsbezug zurückzufallen. Folglich spielen für das Verlassen des ALG-II-Bezugs neben den Hemmnissen bei der Erwerbsaufnahme auch die Tätigkeitsmerkmale der aufgenommenen Beschäftigung eine wichtige Rolle.

Dr. Jonas Beste und Dr. Mustafa Coban sind wissenschaftliche Mitarbeiter im Forschungsbereich „Panel Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ am Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).

Prof. Dr. Mark Trappmann leitet den Forschungsbereich „Panel Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ am IAB und ist Lehrstuhlinhaber für Soziologie, insbesondere Survey-Methodologie, an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg.

¹ Eine bedarfsdeckende Beschäftigung bzw. Erwerbstätigkeit bedeutet, dass die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit eines ALG-II-Beziehenden den ALG-II-Bezug beendet.

© Der/die Autor:in 2023. 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.

Datengrundlage und Methodik

Anknüpfend an die Arbeiten von Achatz und Trappmann (2011) sowie Beste und Trappmann (2016) wurden die Befunde auf Basis der Erhebungsjahre 2014 bis 2020 des Panels „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ (PASS) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) aktualisiert. Das PASS ist eine jährliche Haushaltsbefragung mit den Schwerpunktthemen Arbeitsmarkt, Armut und soziale Sicherung, wobei Haushalte mit ALG-II-Bezug überrepräsentiert sind. Dadurch sind vertiefende Analysen von ALG-II-Beziehenden möglich (Trappmann et al., 2019). Für die vorliegenden Auswertungen werden Daten aus der 8. bis 14. Welle verwendet, die in den Jahren 2014 bis 2020 erhoben wurden; dabei handelt es sich um selbstberichtete Angaben der Befragten. Für die hier vorgelegten Analysen konnten davon 8.013 Beobachtungen von Personen berücksichtigt werden, die in Welle 8 bis 13 maximal im Umfang einer geringfügigen Beschäftigung erwerbstätig waren, ALG-II-Leistungen bezogen haben, zwischen 15 und 64 Jahre alt, keine Schüler oder Auszubildende waren und Auskunft zu den verwendeten Fragen sowie ein erneutes Interview im Folgejahr gegeben haben. Eine schwerwiegende gesundheitliche Einschränkung liegt dann vor, wenn die Befragten angegeben haben, dass eine amtlich anerkannte Behinderung oder eine sonstige schwerwiegende gesundheitliche Einschränkung vorliegt.

Die Besonderheit eines erwerbsbedingten Abgangs aus dem ALG-II-Bezug liegt in der Zweistufigkeit des Prozesses: *Erstens* bedarf es einer Arbeitsaufnahme und *zweitens* muss mit der Arbeitsaufnahme ein ausreichendes Einkommen erzielt werden, um den ALG-II-Bezug verlassen zu können. Da ein Minijob allein nicht ausreichend sein kann, um die eigenen Bedarfe zu decken, fokussieren wir im ersten Schritt auf Aufnahmen sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung. Ferner werden nur diejenigen Personen, die in mindestens einem Jahr der gesamten Beobachtungsperiode ALG-II-Leistungen bezogen haben und nicht sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren, berücksichtigt. Zur Ermittlung der Hemmnisse der erwerbsbedingten ALG-II-Abgänge wird ein bivariates Probit-Selektionsmodell angewandt (Van De Ven und Van Praag, 1981):

$$AUS_i = X_i' \beta + ET_i' \alpha + \epsilon_i \quad (1)$$

$$ERW_i = X_i' \gamma + \nu_i \quad (2)$$

wobei gilt:

$$AUS_i = 1 [AUS_i^* > 0] \text{ falls } ERW_i = 1,$$

$$ERW_i = 1 [ERW_i^* > 0].$$

Die Selektionsgleichung in (2) misst, ob und inwiefern die individuellen Eigenschaften der Befragten (X_i) – gemessen im Basisjahr – sich auf die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit (ERW_i) mindestens im Umfang einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Folgejahr auswirken. In der Ergebnisgleichung in (1) werden nur diejenigen Befragten berücksichtigt, die im Folgejahr eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung aufgenommen haben. Sie misst, ob und inwiefern sich nicht nur die individuellen Eigenschaften der Personen, sondern auch die Tätigkeitsmerkmale (ET_i) der aufgenommenen Beschäftigung, auf die Abgangschancen aus dem ALG-II-Bezug (AUS_i) auswirken. Die beiden Störterme (ϵ_i) und (ν_i) fassen schließlich diejenigen individuellen Merkmale zusammen, die im Rahmen der Befragung weder beobachtbar noch messbar sind. Da die beiden Größen (ERW_i) und (AUS_i) binär sind und davon auszugehen ist, dass nicht-beobachtbare individuelle Merkmale sowohl die Erwerbs- als auch die Abgangschancen beeinflussen können, wird ein bivariates Probit-Selektionsmodell geschätzt, das die Korrelation der Störterme erlaubt.

Die Parameter des Modells werden mithilfe des Maximum-Likelihood-Verfahrens geschätzt, wodurch gemeinsame, bedingte und marginale Wahrscheinlichkeiten des Schätzmodells ermittelt werden können. Diese Auswahl an verschiedenen Wahrscheinlichkeiten ermöglicht es den Einfluss der individuellen Charakteristika auf spezifische Aspekte des zweistufigen Prozesses genauer zu untersuchen. Um Aussagen darüber zu treffen, welche persönlichen Eigenschaften der Befragten die Chance einer Erwerbsaufnahme im Folgejahr verbessern oder verschlechtern, wird in Modell 1 die marginale Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsaufnahme herangezogen (vgl. Tabelle 1). Die bedingte Wahrscheinlichkeit eines Abgangs aus dem ALG-II-Bezug in den Modellen 2 und 3 ist dann von Nutzen, wenn man an den Abgangschancen derjenigen interessiert ist, die eine Erwerbstätigkeit aufgenommen haben. Einflussfaktoren in diesem Kontext messen, ob das Verlassen des ALG-II-Bezugs trotz Aufnahme einer Erwerbstätigkeit gehemmt wird. Modell 3 berücksichtigt dabei neben den in allen anderen Modellen verwendeten Merkmalen auch die Tätigkeitsmerkmale (ET) in der aufgenommenen Erwerbstätigkeit, um ihren Einfluss auf die Chance den ALG-II-Bezug im Folgejahr zu verlassen zu bemessen. Zu einer besseren Einordnung und Bewertung aller Einflussfaktoren wird schließlich in Modell 4 die gemeinsame Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsaufnahme und eines Abgangs aus dem ALG-II-Bezug herangezogen. In allen Modellen wird zur Messung des Einflusses einzelner Personen- bzw. Tätigkeitsmerkmale auf die untersuchten Wahrscheinlichkeiten durchschnittliche marginale Effekte der Einzelvariablen auf die jeweiligen Größen ermittelt.

Empirische Ergebnisse

Das bivariate Probit-Selektionsmodell ermöglicht es, der Frage nachzugehen, ob die Hemmnisse, die einen erwerbsbedingten Abgang aus dem ALG II erschweren, sich eher auf die erste Stufe (Erwerbsaufnahme) oder auf die zweite Stufe (Verlassen des ALG-II-Bezugs) auswirken. Dabei bildet der Untersuchungszeitraum insbesondere Übergänge nach Einführung des gesetzlichen Mindestlohns ab. Nur in geringem Ausmaß sind in einem Teil der letzten verwendeten Welle von 2020 dagegen Übergänge seit dem ersten COVID-19-Lockdown enthalten. Der Beobachtungszeitraum ist damit fast durchweg durch eine sehr gute Arbeitsmarktlage mit geringer Arbeitslosigkeit gekennzeichnet. Von 6,7 % im Jahresdurchschnitt 2014 fiel die Arbeitslosenquote 2019 auf 5,0 %, um dann im ersten Jahr der Pandemie wieder auf 5,9 % anzusteigen (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2022b).

Dennoch haben im Untersuchungszeitraum nur rund 11 % der erwerbsfähigen ALG-II-Beziehenden im Vergleich zum Vorjahr eine sozialversicherungspflichtige Erwerbstätigkeit aufgenommen. Von diesen Arbeitsaufnahmen erwiesen sich 64 % als bedarfsdeckend; in den übrigen Fällen wurde der ALG-II-Bezug während der Berufstätigkeit fortgeführt. In der Summe sind es somit pro Jahr 7 %, die durch eine Aufnahme sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung den Leistungsbezug verlassen. Dabei haben Männer deutlich bessere Aussichten als Frauen sowohl in Bezug auf die Erwerbsaufnahme (12 % vs. 9 %) als auch auf den ALG-II-Bezug im Fall einer Erwerbsaufnahme (74 % vs. 52 %).

Erwerbsaufnahmen aus dem ALG-II-Bezug

Welche Merkmale einer Person und ihres Haushalts beeinflussen die Aufnahme einer sozialversicherungspflichtigen Erwerbstätigkeit aus dem ALG-II-Bezug heraus? Modell 1 in Tabelle 1 gibt hierüber Aufschluss: Die aus der Vergangenheit bekannten Hemmnisse üben auch hier eine negative Wirkung aus. Ein Alter ab 51 Jahren senkt die Wahrscheinlichkeit einer Arbeitsaufnahme mit etwa 9 Prozentpunkten am stärksten, gefolgt von schwerwiegenden gesundheitlichen Einschränkungen mit 6 Prozentpunkten. Um jeweils etwa 5 Prozentpunkte senken eine fehlende Berufsausbildung, Langzeitleistungsbezug und schlechte Deutschkenntnisse die Übergangsaussichten. Keinen statistisch signifikanten Effekt finden wir für fehlende Schulabschlüsse oder Pflögetätigkeiten. Frauen haben unter Kontrolle der übrigen Merkmale eine um 3 Prozentpunkte verringerte Wahrscheinlichkeit der Arbeitsaufnahme. Diese Unterschiede werden genauer in Abbildung 1 (Teilabbildung a, links) beleuchtet. Während es zwischen Frauen und Männern ohne Kinder im Haushalt keine Unterschiede in der Wahrscheinlichkeit einer

Arbeitsaufnahme gibt, ist sowohl für Frauen mit Kindern unter 3 Jahren als auch für Frauen mit Kindern ab 3 Jahren die Wahrscheinlichkeit einer Arbeitsaufnahme gegenüber Männern in derselben Situation um etwa 10 Prozentpunkte reduziert. Das gibt einen deutlichen Hinweis, dass weiterhin an tradierten Rollen festgehalten wird, sobald Kinder im Haushalt sind.

Erwerbsbedingte Abgänge aus dem ALG-II-Bezug

Etwas mehr als jede dritte Arbeitsaufnahme aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende heraus führt nicht zum Beenden des ALG-II-Bezugs. Das liegt einerseits daran, dass ein Teil der Arbeitsaufnahmen in Teilzeit erfolgt und Stundenlöhne häufig im Bereich des Mindestlohns liegen. Andererseits reicht in großen Haushalten mit Partner und Kind(ern) oft auch eine Vollzeittätigkeit zum Mindestlohn allein nicht aus, um den Bedarf des Haushalts zu decken.

So zeigen die Ergebnisse aus dem Modell 2 in Tabelle 1, dass bei sonst gleichen Merkmalen ein direkter Migrationshintergrund (10 Prozentpunkte) und der Langzeitleistungsbezug (7 Prozentpunkte) die Wahrscheinlichkeit, den Leistungsbezug nach einer aufgenommenen Erwerbstätigkeit zu verlassen, deutlich verringern. Der Effekt der beiden Merkmale fällt kleiner aus und wird statistisch insignifikant, sobald die erbrachte Arbeitszeit und die Art der Tätigkeit in Modell 3 Berücksichtigung finden, d. h. bei gleicher Tätigkeit und gleichem Arbeitsumfang wirken sich Migrationshintergrund und Langzeitarbeitslosigkeit nicht statistisch signifikant auf die Abgangswahrscheinlichkeit aus dem ALG-II-Bezug nach einer Arbeitsaufnahme aus. Demnach wirken die beiden Merkmale sich über die erreichten Arbeitsstunden und den erzielten Stundenlohn negativ auf die Einkommen der aufgenommenen Tätigkeiten aus.

Noch stärker schlägt der Effekt eines Paarhaushalts mit Kindern zu Buche. Im Vergleich mit einer alleinstehenden Person fällt für diesen Haushaltstyp die Abgangschancen aus dem ALG II bei Arbeitsaufnahme um beträchtliche 21 Prozentpunkte niedriger aus. Dieser Unterschied verändert sich auch nach Berücksichtigung der Tätigkeitseigenschaften und der erbrachten Arbeitszeit kaum (Modell 3), was die Vermutung nahelegt, dass dies vorrangig mit den hohen Bedarfen dieses Haushaltstyps in Zusammenhang stehen dürfte. Wenn wir zuletzt wieder einen Blick auf Geschlechterunterschiede werfen, so finden wir eine um 10 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit für Frauen, dass eine Arbeitsaufnahme aus dem Leistungsbezug hinausführt. Dieser Effekt verschwindet jedoch gänzlich, sobald die jeweiligen Jobcharakteristika berücksichtigt werden und ist vor allem

Tabelle 1

Einfluss von individuellen Eigenschaften und Tätigkeitsmerkmalen auf Chancen der Erwerbsaufnahme und des ALG-II-Abgangs

Geschätzte marginale Effekte der Einflussfaktoren (Prozentpunkte in Dezimalnotation)

	Schätzmodelle			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Alter				
15 bis 29 Jahre	0,0247	0,0131	-0,0227	0,0196
30 bis 50 Jahre		Referenzkategorie		
51 bis 64 Jahre	-0,0868***	-0,0488	-0,0291	-0,0641***
Geschlecht und Sprachkenntnisse				
Frau	-0,0353***	-0,0962**	0,0297	-0,0345***
keine guten Sprachkenntnisse	-0,0466***	0,1080	0,1252*	-0,0236*
Migrationshintergrund				
Kein direkter Migrationshintergrund		Referenzkategorie		
Migrant 1. Generation	-0,0077	-0,0959*	-0,0631	-0,0162*
Migrant 2. Generation	0,0158	-0,0002	-0,0121	0,0114
Schulabschluss				
kein Schulabschluss	-0,0154	-0,1030	-0,0425	-0,0213*
Hauptschulabschluss	-0,0055	-0,0824	-0,0695	-0,0130
Realschulabschluss		Referenzkategorie		
Hochschulreife	0,0240*	0,0099	-0,0026	0,0186
Ausbildung				
keine Berufsausbildung	-0,0491***	0,0429	0,0159	-0,0282***
Berufsausbildung		Referenzkategorie		
Hochschulabschluss	-0,0201	0,0901*	0,0045	-0,0023
Familienstand				
Alleinstehend		Referenzkategorie		
Alleinerziehend	0,0242	-0,1020	-0,0916	0,0056
In Partnerschaft ohne Kind(er)	-0,0088	-0,0351	0,0250	-0,0099
In Partnerschaft mit Kind 3 Jahre und älter	-0,0099	-0,2114***	-0,1894***	-0,0307**
In Partnerschaft mit Kind unter 3 Jahre	-0,0182	-0,0839	-0,0906	-0,0214*
Weitere Merkmale				
Langzeitleistungsbezug	-0,0480***	-0,0717*	-0,0257	-0,0424***
Gesundheitliche Einschränkungen	-0,0619***	0,0142	-0,0090	-0,0412***
Pflegeleistungen ab 10 Std./Woche	-0,0096	0,0022	-0,0009	-0,0064
Neue Bundesländer	0,0130	0,0553	0,0432	0,0158*
Arbeitslosigkeit im Kreis	-0,0027	0,0008	-0,0004	-0,0018
Dauer zwischen den Befragungen	0,0101***	0,0023	0,0040	0,0072***
Beschäftigungsform				
Minijob im Basisjahr	0,0819***	-0,0843*	-0,0221	0,0422***
Selbstständigkeit im Folgejahr			-0,2565**	
Arbeitsumfang der Beschäftigung im Folgejahr				
11 bis 20 Std./Woche			-0,4295***	
21 bis 30 Std./Woche			-0,2598***	
31 bis 40 Std./Woche		Referenzkategorie		
mehr als 40 Std./Woche			-0,0031	
Anforderungsniveau der Tätigkeit im Folgejahr				
Helfer- und Anlernertätigkeiten		Referenzkategorie		
fachlich ausgerichtete Tätigkeit			0,0392	
komplexe Spezialistentätigkeit			0,1237*	
hoch komplexe Tätigkeit			0,1700**	
Fallzahl	7.893	7.893	920	7.893

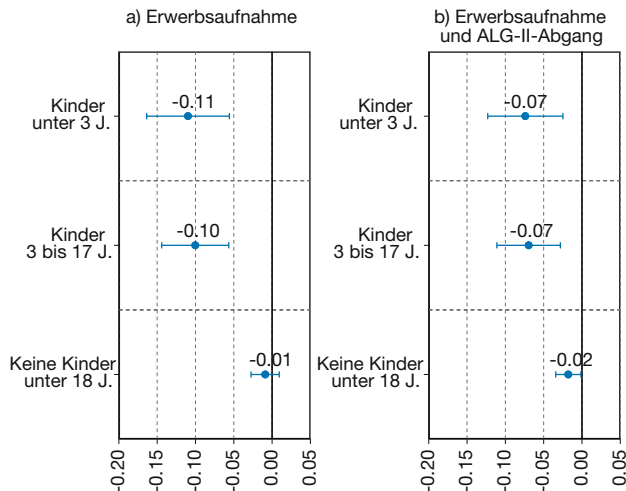
Die Basisjahre wurden in allen Schätzmodellen berücksichtigt, aber die marginalen Effekte nicht ausgewiesen. Signifikanzniveaus: $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Quelle: PASS, 2014 bis 2020 (8. bis 14. Welle), eigene Berechnung.

Abbildung 1

Einfluss des Geschlechts und Alters minderjähriger Kinder auf Erwerbsaufnahme und ALG-II-Abgang

Geschätzte marginale Effekte auf die Wahrscheinlichkeiten
(Prozentpunkte in Dezimalnotation)



Marginale Effekte mit 95%-Konfidenzbändern beziehen sich auf die Wahrscheinlichkeit innerhalb eines Jahres eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen (linke Teilabbildung a) und auf die gemeinsame Wahrscheinlichkeit innerhalb eines Jahres sowohl eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen als auch den ALG-II-Bezug zu beenden (rechte Teilabbildung b).

Quelle: PASS, 2014 bis 2020 (8. bis 14. Welle), eigene Berechnung.

eine Folge davon, dass Frauen häufiger Teilzeittätigkeiten aufnehmen.

Hemmnisse erwerbsbedingter ALG-II-Abgänge

Nimmt man die beiden Stufen wieder zusammen (Modell 4) und betrachtet damit, wie stark die genannten Merkmale einen Abgang aus dem ALG II durch die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit beeinflussen, so bestätigt dies die Muster aus früheren Publikationen (Achatz und Trappmann, 2011; Beste und Trappmann, 2016). Ein Alter ab 51 Jahren hat einen stark negativen Effekt von 6 Prozentpunkten, Langzeitleistungsbezug und schwerwiegende gesundheitliche Einschränkungen verringern die Wahrscheinlichkeit um 4 Prozentpunkte, fehlende Berufsbildungsabschlüsse um 3 Prozentpunkte und schlechte Deutschkenntnisse und ein direkter Migrationshintergrund (mit dem erstere stets gemeinsam auftreten) um jeweils 2 Prozentpunkte. Da im Durchschnitt lediglich 7 % der ALG-II-Beziehenden im erwerbsfähigen Alter im Vergleich zum Vorjahr sowohl eine Erwerbstätigkeit aufnehmen als auch den Leistungsbezug verlassen, sind diese Effekte durchaus beträchtlich.

Keine Rolle für die Abgangschancen spielen Pflege Tätigkeiten. Ein fehlender allgemeinbildender Schulabschluss weist zwar – bei gleichem Berufsabschluss – gegenüber dem Hauptschulabschluss keinen negativen Effekt auf,

gegenüber Realschulabschluss und Hochschulreife jedoch schon. Bei sonst gleichen Merkmalen ist die Wahrscheinlichkeit innerhalb eines Jahres eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen und damit den Leistungsbezug zu beenden für Frauen um 3 Prozentpunkte reduziert. Abbildung 1 (Teilabbildung b) zeigt, dass dieser Effekt vor allem auf Unterschiede zwischen Frauen und Männern in Haushalten mit Kindern zurückzuführen sind. In kinderlosen Haushalten sind die ALG-II-Abgänge durch Arbeitsaufnahmen von Frauen und Männern fast gleich, befinden sich Kinder im Haushalt, ist die Wahrscheinlichkeit von Frauen, durch eine eigene Arbeitsaufnahme den Leistungsbezug zu verlassen, etwa 7 Prozentpunkte geringer als von Männern mit sonst gleichen Merkmalen. Kinder zu haben, stellt also weiterhin ausschließlich für Frauen ein Hemmnis bei der Aufnahme bedarfsdeckender Erwerbstätigkeit dar. Erneut keine wesentliche Rolle spielen Kontextmerkmale wie die regionale Arbeitslosenquote oder der Wohnort in den alten oder neuen Bundesländern. Es zeigt sich insgesamt bei gleicher Arbeitslosenquote sogar ein leicht positiver Effekt des Wohnorts in den neuen Bundesländern auf bedarfsdeckende Erwerbsaufnahmen von fast 2 Prozentpunkten, der auf die geringeren Lebenshaltungskosten zurückgehen könnte.

Häufigkeit und Kumulation von Hemmnissen

Für die Analyse der Situation der Leistungsberechtigten in der Grundsicherung für Arbeitsuchende spielt angesichts dieser Ergebnisse eine entscheidende Rolle, wie die Art und Zahl der Hemmnisse verteilt sind und wie sich die Abgangswahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von der Zahl der Hemmnisse verändert. Wir stellen diese Ergebnisse nach Geschlechtern getrennt vor.

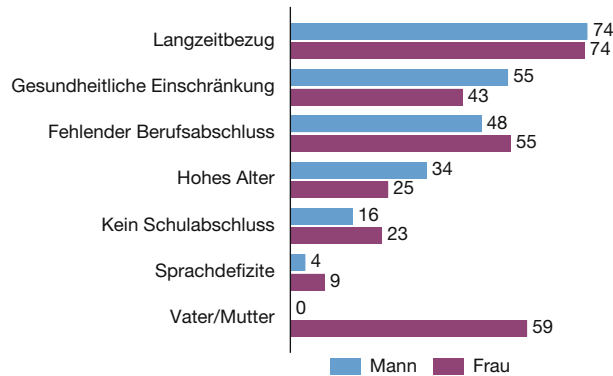
Häufigstes Hemmnis ist der Langzeitleistungsbezug (74 % der Männer und der Frauen; siehe Abbildung 2). Bei den Männern folgen schwerwiegende gesundheitliche Einschränkungen (55 % bei Männern, 43 % bei Frauen), bei den Frauen dagegen ist das zweithäufigste Hemmnis, dass sich Kinder im Haushalt befinden (59 %). Dieses Hemmnis ist bei den Männern nicht aufgeführt, da es empirisch für sie nicht als Hemmnis wirkt. Weiterhin große zahlenmäßige Bedeutung haben fehlende Berufsabschlüsse (55 % bei Frauen, 48 % bei Männern) und ein höheres Alter (34 % der Männer, 25 % der Frauen). Keinen Schulabschluss haben 23 % der Frauen und 16 % der Männer, von schlechten Deutschkenntnissen in Kombination mit eigener Migration berichten 9 % der Frauen und 4 % der Männer.

Betrachtet man die Zahl der Hemmnisse pro Leistungsbeziehendem (vgl. Abbildung 3), so zeigt sich, dass nur 5 % der Männer und sogar nur 2 % der Frauen gar kein Hemmnis aufweisen. Ein Hemmnis allein tritt bei 16 % der

Abbildung 2

Häufigkeit der Hemmnisse für die Aufnahme einer bedarfsdeckenden Erwerbstätigkeit

ALG-II-Beziehende nach Geschlecht (Anteile in %)



Quelle: PASS, 2014 bis 2020 (8. bis 14. Welle), eigene Berechnung.

Männer und 9 % der Frauen auf. Dies bedeute aber auch, dass 79 % der Männer und 89 % der Frauen multiple Arbeitsmarkthemmnisse aufweisen, wobei die Geschlechterunterschiede in der Häufigkeit der Hemmnisse eben auch daraus resultieren, dass Kinder im Haushalt nur für Frauen ein Hemmnis darstellen. Damit hat sich die Lage gegenüber früheren Publikationen noch einmal zugespitzt: In der guten Arbeitsmarktlage der Untersuchungsjahre sind also vor allem Personengruppen mit vielen Risikofaktoren im ALG-II-Bezug verblieben.

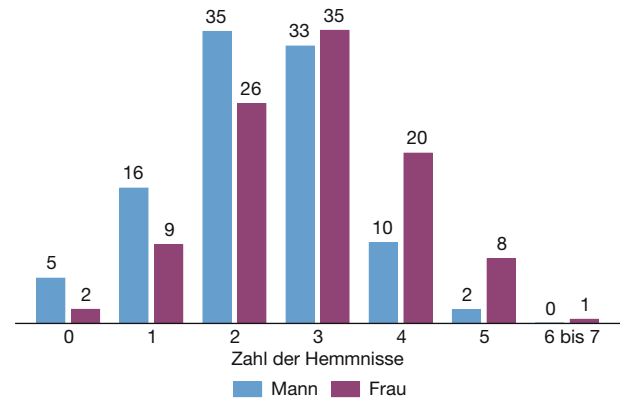
Abgangschancen nach Kumulation an Hemmnissen

In früheren Analysen hatte sich ein Muster gezeigt, nachdem sich die Abgangswahrscheinlichkeiten aus dem ALG-II-Bezug in Erwerbstätigkeit innerhalb eines Jahres mit jedem zusätzlichen Hemmnis etwa halbiert haben. Näherungsweise ist dies immer noch der Fall (vgl. Abbildung 4). Während mehr als ein Viertel (27 %) der Leistungsbeziehenden ohne Hemmnis innerhalb eines Jahres den Leistungsbezug verlässt und eine Arbeit aufnimmt, sinkt die relative Häufigkeit bei einem Hemmnis bereits auf 12 %. Bei zwei Hemmnissen sind es noch 10 %. Danach sinken die Abgangschancen dann massiv auf 3 %, 2 % und 1 % bei 3, 4 bzw. 5 Hemmnissen. In weiten Teilen kann man weiterhin eine Halbierung mit jedem zusätzlichen Hemmnis konstatieren. Lediglich der Wert für ALG-II-Beziehende mit zwei Hemmnissen liegt oberhalb einer gedachten Kurve, die ausgehend vom Wert für kein Hemmnis mit jedem Hemmnis die Erfolgsaussichten halbiert. Differenziert man auch diese Analyse nach Geschlechtern, so fällt insbesondere auf, dass Frauen ohne Hemmnis (40 %) erheblich bessere Abgangschancen haben als Männer ohne Hemmnis (23 %).

Abbildung 3

Verteilung der Hemmnisse für die Aufnahme einer bedarfsdeckenden Beschäftigung

ALG-II-Beziehende nach Geschlecht (Anteile in %)



Quelle: PASS, 2014 bis 2020 (8. bis 14. Welle), eigene Berechnung.

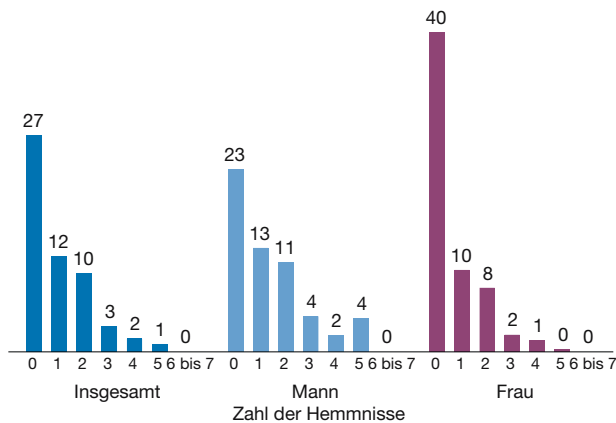
Schlussfolgerungen

Es lässt sich festhalten, dass die Muster der Abgänge aus dem ALG-II-Bezug in bedarfsdeckende Erwerbstätigkeit im Zeitverlauf robust geblieben sind. Die relevanten Hemmnisse sind ebenso stabil geblieben wie deren hohe Verbreitung unter Leistungsberechtigten und die grobe Halbierung der Übergangsraten mit jedem zusätzlichen Hemmnis. So bleibt die Arbeit am Abbau von Hemmnissen eine wesentliche Aufgabe der Grundsicherungsträger. Die Reform der Grundsicherung für Arbeitsuchende und die Einführung des Bürgergelds ab Januar 2023 adressieren mit einigen der Reformelemente die hier diagnostizierten Hemmnisse.

So sollen im Rahmen des Bürgergelds die präventive Gesundheitsförderung gestärkt und Mütter kleiner Kinder und Frauen mit Migrations- und Fluchthintergrund besonders gefördert werden. Diese Maßnahmen adressieren Gruppen, die sich laut diesem Bericht besonders schwertun, Bedürftigkeit durch Erwerbsaufnahmen zu überwinden. Auch wird im Rahmen der Bürgergeldreform nun auch ein Coaching als Instrument bei Leistungsberechtigten der Grundsicherung für Arbeitssuchende eingesetzt, das als Element im Rahmen des sozialen Arbeitsmarkts eingeführt wurde, im Sinne einer ganzheitlichen Betreuung. Bisher liegen aus der Evaluation des Teilhabechancengesetzes Befunde vor, dass dieses von den Geförderten insgesamt positiv erlebt wird. Geförderte, die in der Zwischenzeit die Förderung bereits vorzeitig abgebrochen haben, hätten sich häufiger Betreuung insbesondere in arbeitsbezogenen Fragen und Problemlagen gewünscht (Coban et al., 2022). Es gibt jedoch noch keine Analysen, die Wirkungen auf Integrationsfortschritte belegen.

Abbildung 4
Übergangswahrscheinlichkeiten der ALG-II-Beziehenden in eine bedarfsdeckende Erwerbstätigkeit

Nach Gesamtzahl an Hemmnissen und Geschlecht (in %)



Quelle: PASS, 2014 bis 2020 (8. bis 14. Welle), eigene Berechnung.

Welche Auswirkungen eine Abschaffung des Vermittlungsvorrangs zugunsten von Weiterbildung nachhaltiger Integrationen haben könnte, wurde für die Arbeitslosenversicherung bereits untersucht (Kruppe und Lang, 2015). Danach erscheint es plausibel, dass kurzfristig die Zahl der Integrationen sinkt, sich die Investitionen in Weiterbildung jedoch langfristig im Sinne höherer Integrationschancen auszahlen. Etwa die Hälfte der Leistungsberechtigten im erwerbsfähigen Alter verfügt derzeit nicht über einen beruflichen Abschluss. Dessen Fehlen senkt die Wahrscheinlichkeit einer Arbeitsaufnahme beträchtlich. Ähnlich ungewiss sind die Wirkung geänderter Zuverdienstregelungen. Einerseits könnten Anreize, überhaupt eine sozialversicherungspflichtige Erwerbstätigkeit aufzunehmen, insbesondere dann steigen, wenn Transferentzugsraten für Zuverdienste oberhalb von 520 Euro deutlich gesenkt würden. Andererseits bedeuten aber großzügigere Zuverdienstregelungen auch, dass der Verdienst, der notwendig ist, um den Bezug ganz zu verlassen, steigt (Bruckmeier et al., 2021). Damit könnten zwar Arbeitsaufnahmen begünstigt werden, die Wahrscheinlichkeit des Verlassens des Leistungsbezugs bei Arbeitsaufnahme aber sogar sinken.

Die geplante Einführung der Kindergrundsicherung könnte für etliche Bedarfsgemeinschaften mit Kindern zum Ende der Bedürftigkeit führen. Unsere Ergebnisse geben einen

deutlichen Hinweis, dass es insbesondere in Bedarfsgemeinschaften mit Kindern erheblich seltener vorkommt, dass eine Erwerbsaufnahme zur Beendigung der Bedürftigkeit führt und zwar unabhängig von Stundenzahl und Tätigkeit. Eine von der Grundsicherung für Arbeitssuchende unabhängige Kindergrundsicherung trägt dazu bei, das zur Beendigung der Bedürftigkeit nötige Erwerbseinkommen erheblich zu reduzieren und somit den Anteil der Erwerbsaufnahmen, die zu einer Beendigung der Bedürftigkeit führen, deutlich zu erhöhen. Insbesondere, wenn man sich vor Augen führt, dass bisher nur etwa jede zweite Erwerbsaufnahme eines Leistungsbeziehenden in Haushalten mit Kind(ern) zu einem Abgang aus dem ALG-II-Bezug führt, ist das ein potenziell wichtiger Ansatzpunkt.

Literatur

- Achatz, J. und M. Trappmann (2011), Arbeitsmarktvermittelte Abgänge aus der Grundsicherung. Der Einfluss von personen- und haushaltsgebundenen Arbeitsmarktbarrieren, *IAB-Discussion Paper*, 2.
- Beste, J. und M. Trappmann (2016), Erwerbsbedingte Abgänge aus der Grundsicherung: Der Abbau von Hemmnissen macht's möglich, *IAB-Kurzbericht*, 21.
- Bruckmeier, K., T. Lietzmann und A.-T. Saile (2020), Welfare dynamics and employment: Heterogeneous paths through means-tested basic income in Germany, *Journal of Social Policy*, 49(2), 271-297.
- Bruckmeier, K., J. Mühlhan und J. Wiemers (2021), Reform der Hinzuverdienstmöglichkeiten für Grundsicherungsbeziehende und Wechselwirkungen mit vorrangigen Leistungen: Auswirkungen auf Arbeitsangebot und Empfängerzahlen, *Zeitschrift für Sozialreform*, 67(1), 29-58.
- Coban, M., Z. Kasrin, C. Wenzig, J. Wolff und C. Zabel (2022), Beschäftigungsbegleitende Betreuung im Sozialen Arbeitsmarkt: Geförderte sind mehrheitlich zufrieden mit dem Coaching, *IAB-Kurzbericht*, 23.
- Kruppe, T. und J. Lang (2015), Weiterbildungen mit Berufsabschluss: Arbeitslose profitieren von Qualifizierungen, *IAB-Kurzbericht*, 22.
- Lietzmann, T. und K. Hohmeyer (2022), Back and forth? The role of labour market resources and segments for work-related exits from and returns to welfare benefit receipt in Germany, *Zeitschrift für Sozialreform*, 68(2), 180-210.
- Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2022a), Zeitreihe Arbeitslosigkeit, <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Zeitreihen/Lange-Zeitreihen-Nav.html> (6. April 2022).
- Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2022b), Tabellen, Langzeitleistungsbezieher, https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/202203/iiia7/lzb-lzb-strukturen/lzb-strukturen-dljc-0-202203.xls?__blob=publicationFile&v=1 (15. Juli 2022).
- Trappmann, M., S. Bähr, J. Beste, A. Eberl, C. Frodermann, S. Gundert, S. Schwarz, N. Teichler, S. Unger und C. Wenzig (2019), Data Resource Profile: Panel Study Labour Market and Social Security (PASS), *International Journal of Epidemiology*, 48(5), 1411-1411g.
- Van de Ven, W. P. M. M. und B. M. S. Van Praag (1981), The demand for deductibles in private health insurance, *Journal of Econometrics*, 17(2), 229-252.

Title: Numerous Factors Reduce the Chances of Work-Related Exits from Welfare Benefit Receipt

Abstract: Who accomplishes a work-related exit from welfare benefit receipt for job-seekers and what prevents others from achieving it is a key question for practitioners and researchers. We use data from the Panel Study Labour Market and Social Security (PASS) to examine the relevance of individual labour market barriers in this context. In particular, an age of 51 years or older, long-term benefit receipt, severe health limitations, lack of vocational qualifications, and poor German language skills worsen the chances of leaving welfare benefit receipt. The presence of children in the household reduce the chances of taking up employment for women only.

Knut Bergmann, Matthias Diermeier, Tim Gensheimer, Judith Niehues, Silke Borgstedt

Mitte ohne Maß? Widersprüchliche Entlastungsforderungen

Die Ampelkoalition steht nach einem Regierungsjahr vor großen Herausforderungen. Der Krieg in der Ukraine und die steigenden Preise insbesondere im Bereich der Energie machen den Deutschen Sorgen und sie erwarten unterstützende Maßnahmen des Staates. Eine empirische Analyse der Forderungen der Wähler:innen nach Umverteilungsmaßnahmen während der Energiekrise in Deutschland zeigt allerdings Merkmale inkonsistenter Präferenzen.

„Mehr Fortschritt wagen“ haben die Akteure der Ampelkoalition angesichts der Modernisierungsbedarfe in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft ihr Lastenheft benannt (Bergmann, 2022). Mit diesem Fortschrittsnarrativ versuchte die Koalition gerade wirtschaftspolitisch, verschiedenen Bevölkerungsschichten, die in der politischen Arena bis dato als Antagonist:innen galten, eine gemeinsame, positiv konnotierte Wirkrichtung mitzugeben. Für manche Beobachter:innen überraschend kam nicht eine frugale Verzichtslage zum Tragen, sondern wird der Koalitionsvertrag vielfach getragen vom Geist eines gemeinsamen Gestaltungswillens und durchaus von Vertrauen in die Innovationskraft der Sozialen Marktwirtschaft. Dabei erscheint die Anspruchshaltung an den Staat bereits angesichts der fundamentalen Umwälzungen, die etwa Digitalisierung, Dekar-

bonisierung und Demografie mit sich bringen, als herausfordernd (Diermeier und Niehues, 2022; Borgstedt, 2022).

Nach gut einem Jahr Regierungsgeschäft ist die Umsetzung großer Teile der Modernisierungsagenda zwar drängender denn je, musste aber angesichts der „Zeitenwende“ infolge des russischen Angriffs auf die Ukraine aufgeschoben werden. Seitdem wird die Prioritätenliste der Bundesregierung durch den Versuch angeführt, die verunsicherte Bevölkerung zu beruhigen und zu entlasten. Tatsächlich sorgen die Deutschen im Rückblick auf 2022 die steigenden Preise – noch mehr als der Krieg in der Ukraine (Petersen, 2022a). Bereits im Sommer zeichnete sich nicht zuletzt durch 9-Euro-Ticket und Tankrabatt ab, dass die unterschiedlichen Wählerklientele ihre konfligierenden Ansprüche durchaus durchzusetzen wissen. Von einer im Sinne der Bedürftigkeit zielgerichteten Entlastungspolitik konnte auch in späteren Krisenpaketen kaum die Rede sein (Beznoska und Hentze, 2022). Interessanterweise führten die – selbst im Vergleich zum fiskalpolitischen Ausnahmezustand der Pandemiepolitik – teuren Maßnahmen jedoch kaum dazu, die bis in die Mittelschicht hinein hohen Forderungen einzufangen (Diermeier et al., 2022) oder das Vertrauen in die Handlungsfähigkeit der Regierung zu stabilisieren (Petersen, 2022b). Vielmehr hat sich die Verunsicherung so verfestigt, dass selbst die Mitte-Milieus empfindlich geschrumpfte Spielräume sowohl beim Konsum als auch beim Sparen wahrnehmen. Möglicherweise werden spürbare Reallohnverluste in diesen Einkommensschichten besonders negativ evaluiert, da wirtschaftliche Stabilität und Vorsorge hier zum identitätsprägenden Selbstverständnis gehören (Niehues et al., 2022).

Inkonsistente Ansprüche an Krisenpolitik

In einer SINUS-IW-Umfrage¹ geben 59 % der Deutschen an, „nur Haushalte mit niedrigem Einkommen sollten bei ihren

© Der/die Autor:in 2023. 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. Knut Bergmann ist Leiter des Hauptstadtbüros des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW).

Dr. Matthias Diermeier ist Leiter des Kooperationsclusters Demokratie, Gesellschaft, Marktwirtschaft des IW.

Tim Gensheimer ist Studienleiter am SINUS Institut in Heidelberg.

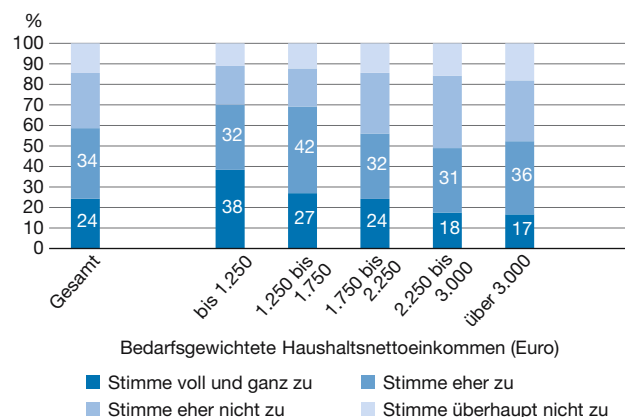
Dr. Judith Niehues ist Leiterin der Forschungsgruppe Mikrodaten und Methodenentwicklung des IW.

Dr. Silke Borgstedt ist Geschäftsführerin des SINUS-Instituts in Heidelberg/Berlin.

¹ Zwischen dem 1.9. und 14.9.2022 wurden 2.010 Personen im Online-Access-Panel von respondi/Blendi befragt. Die Stichprobe ist repräsentativ für die Merkmale Alter (18 bis 75 Jahre), Geschlecht, formale Bildung und Wohnsituation in der deutschen Wohnbevölkerung und wurde an die SOEP-Einkommensverteilung 2020 angepasst.

Abbildung 1

Zustimmung zu: Nur Haushalte mit niedrigem Einkommen sollten bei ihren Energiekosten entlastet werden



n = 2.010 (alle Befragte), davon 1.863 Befragte mit validen einkommensgewichteten Antworten.

Quelle: Umfrage SINUS-Institut/IW im Online-Access Panel von Bilendi&respondi, Befragungszeitraum 1.9. bis 14.9.2022.

Energiekosten entlastet werden“ und wünschen sich damit offenbar eine zielgerichtete Entlastungspolitik (vgl. Abbildung 1). In Haushalten mit bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommen von unter 1.750 Euro fordern sogar rund 70 % eine Krisenpolitik, die ausschließlich auf Niedrigeinkommenshaushalte abzielt. Und selbst in Haushalten mit bedarfsgewichteten Einkommen über 2.250 Euro werden zielgerichtete Entlastungen zumindest hälftig befürwortet – obwohl die eigene Haushaltskasse davon nicht profitieren würde. Auf den ersten Blick scheint ein solcher Befund den Entlastungspaketen zu widersprechen, die bis weit in die Mittelschicht hineinreichen (Beznoska und Hentze, 2022).

Gleichzeitig geben in der Befragung jedoch auch 53 % der Deutschen an, der Staat sollte alle Haushalte gleichermaßen entlasten. Diese Gruppe wünscht sich demnach eine umfängliche, weniger bedarfsfokussierte Entlastungspolitik, die allen zugutekommt. Zudem stimmen 36 % der Befragten den Aussagen „Nur Haushalte mit niedrigem Einkommen sollten bei ihren Energiekosten entlastet werden“ und „Alle Haushalte sollten gleichermaßen entlastet werden“ zu. Diese Gruppe wünscht sich sowohl eine Fokussierung allein auf bedürftige Haushalte als auch eine Entlastung für alle Haushalte gleichermaßen.

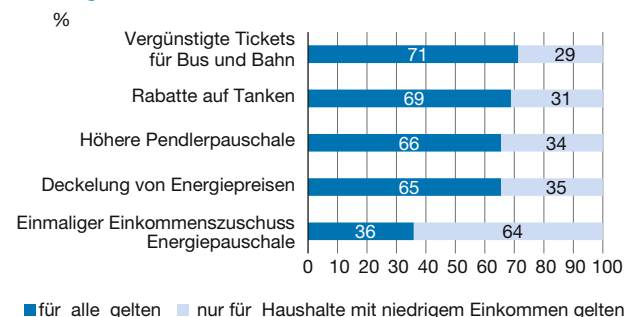
Bei der Untersuchung dieses paradox anmutenden Befunds zeigen sich drei unterschiedliche Erklärungsansätze.

Erklärung 1: Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer Zielrichtung unterschiedlich bewertet

Die Zustimmung zu einer zielgerichteten Krisenpolitik muss sich auch an der Bewertung der Ausgestaltung

Abbildung 2

Die folgenden Maßnahmen sollten...



Von den n = 1.238 Befragten, die „eher“ oder „voll und ganz“ zustimmen „nur Niedrigeinkommen zu entlasten“ (gewichtet: 59 %), jeweils Befürworter:innen der oben genannten Maßnahmen. Die Zustimmung variiert unter den Niedrigeinkommens-Befürworter:innen zwischen 27 % (Pendlerpauschalen) und 64 % (Energiepreisdeckel).

Quelle: Umfrage SINUS-Institut / IW im Online-Access Panel von Bilendi&respondi, Befragungszeitraum 1.9. bis 14.9.2022.

konkreter Maßnahmen orientieren. Um dies zu prüfen, wurden den Befragten unterschiedliche Maßnahmen zur Evaluation vorgelegt. Sofern sie eine Maßnahme befürworteten, waren die Befragten gebeten, einzuordnen, inwiefern diese „für alle“ oder „nur für Haushalte mit niedrigem Einkommen“ gelten sollte.

Abbildung 2 fasst die Antworten für Befragte zusammen, die vormals angegeben haben, „nur Niedrigeinkommen“ sollten entlastet werden und die jeweilige Maßnahme befürworteten. Gefragt nach der Ausgestaltung, geben hinsichtlich vergünstigtem ÖPNV-Ticket, Tankrabbat, höherer Pendlerpauschale sowie Gaspreisdeckel rund zwei Drittel oder mehr derjenigen, die „nur Niedrigeinkommen entlasten“ möchten, explizit an, die konkrete Maßnahme sollte „für alle“ gelten.² Damit werden bei der Verhandlung konkreter Politikvorschläge die Kompensationsegoismen sichtbar, die gerade in Haushalten mit höheren Einkommen mit Blick auf die generellen Präferenzen bezüglich der Entlastungspolitik eher nicht im Vordergrund stehen.³ Eine Ausnahme bilden lediglich direkte Transfers in Form einer Energiepauschale. Diejenigen, die sich solche Transfers „für alle“ wünschen, sind unter den Niedrigeinkommens-Befürworter:innen deutlich in der Minderheit (vgl. Abbildung 2).

2 Unter Befragten, die der Aussage „nur Haushalte mit niedrigem Einkommen sollten bei ihren Energiekosten entlastet werden“ nicht zustimmen, wünschen sich durchweg noch größere Anteile eine Maßnahmenausweitung „für alle“.

3 Eine ähnlich widersprüchliche Haltung wurde im Kontext des ifo Bildungsmonitor herausgearbeitet (Wößmann et al., 2019): Wohingegen 81 % „sehr“ oder „eher“ für „Mehr Ausgaben für benachteiligte Schulen“ stimmen, geben ebenso mindestens zwei Drittel der Befragten an, zusätzliche staatliche Bildungsausgaben von Kindergarten bis zur Hochschule sollten „für alle Personen gleichermaßen“ gelten und nicht exklusiv „für benachteiligte Personengruppen“.

Dass direkte Transferzahlungen als Instrument bedürftigkeitsorientierter Kompensationspolitik zu verstehen sind, darf trotzdem hinterfragt werden. Nachdem den Befragten die Information vorgelegt wurde, dass das mittlere Einkommen eines Ein-Personen-Haushalts in Deutschland bei rund 2.000 Euro liegt, wurden diese nach der Einkommensobergrenze gefragt, über der keine staatlichen Transfers mehr geleistet werden sollten. Im Durchschnitt wurde diese bei rund 2.050 Euro angesetzt.⁴ Damit veranschlagen die Befragten die Grenze nicht so hoch, dass alle Menschen transferberechtigt wären. Sie wird aber auch nicht so niedrig gelegt, dass lediglich Haushalte unter der Niedrigeinkommensschwelle die Energiepauschale erhalten würden. Diese Schwelle liegt mit 60 % des Medianeinkommens in Deutschland bei etwa 1.200 Euro (Niehues und Stockhausen, 2022). Letztendlich widerspricht auch eine Einkommensobergrenze für Transfers oberhalb von 2.000 Euro, die große Teile der Mittelschicht im engeren Sinne begünstigen würde, der Aussage, „nur Niedrigeinkommen“ entlasten zu wollen.

Erklärung 2: Konkrete Maßnahmenevaluation differiert nach politischer Einstellung

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden unterschiedlich bewertet, wobei sich insbesondere Zusammenhänge mit Parteipräferenzen zeigen. Erwartungsgemäß findet die Rabattierung des ÖPNV eine höhere Zustimmung unter den Anhängern der Grünen, wohingegen die Vergünstigungen der motorisierten Individualmobilität in der FDP-Anhängerschaft sowie unter Menschen, die der CDU/CSU zuneigen, auf eine breitere Akzeptanz stoßen. FDP-Anhänger, die einen Tankrabatt befürworten, fordern diesen zu 95 % für alle. Grünen-Unterstützer, die ein rabattiertes ÖPNV-Ticket befürworten, wünschen sich dieses zu 81 % für alle. Forderten sie die entsprechenden Maßnahmen exklusiv für Menschen mit Niedrigeinkommen, würden sie sich selbst aufgrund ihrer gehobenen Einkommenssituation zu größeren Teilen ausschließen.

Sichtbar wird bei dieser Analyse, dass unterschiedliche Klientele von ihren politischen Repräsentant:innen bedient werden wollen – und bedient werden. Unklar bleibt, inwiefern Maßnahmen wie das 9-Euro-Ticket oder der Tankrabatt ex post dabei tatsächlich in einem direkten Zusammenhang zu den gestiegenen Energiepreisen bewertet werden oder sich darin eine grundsätzliche Präferenz in der Verkehrspolitik spiegelt. Zudem gibt es Maßnahmen, die jenseits der Frage, ob jemand persönlich davon profitiert, als mehr oder weniger sinnvoll erachtet werden. Auch hier zeigen sich deutliche,

wenig überraschende Differenzen über die jeweilige Parteifinität hinweg. So bewerten Grüne verlängerte Laufzeiten für Atomkraftwerke und Kohleförderung als besonders negativ, AfD- und CDU/CSU-Anhänger:innen befürworten diese hingegen. Grüne setzen insbesondere auf Verhaltensanpassungen mit Blick auf öffentliche und private Energiesparmaßnahmen, FDP-Anhänger:innen auf Steuervergünstigungen.

Direkte Transfers: Altruismus bei den Grünen, Distanzierung bei der AfD-Anhängerschaft

Abbildung 3 visualisiert, wo Befragte mit unterschiedlicher Parteineigung eine Einkommensobergrenze setzen würden, ab der Ein-Personen-Haushalte keine Transferzahlung mehr erhalten sollten. Zur besseren Interpretation werden lediglich die Angaben von Befragten betrachtet, die selbst in einem Ein-Personen-Haushalt leben. Der Abgleich mit den Nettoeinkommen deutet abermals an, dass die eigene Einkommensperspektive auch bei der Bewertung von Transferzahlungen eine große Rolle spielt. Schließlich geben Haushalte mit höheren Einkommen grundsätzlich auch eine höhere Einkommensschwelle an.

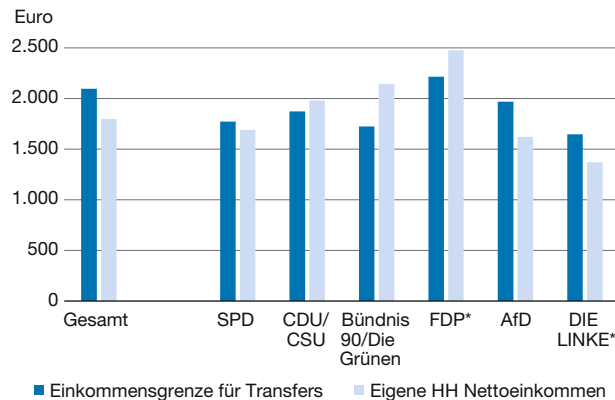
Die Perspektive der Partei-Anhängerschaften eröffnet wiederum eine andere Sichtweise: Jene Befragte mit niedrigeren Einkommen – DIE LINKE-, AfD- und SPD-Anhänger:innen – geben im Durchschnitt eine Einkommensobergrenze an, die über deren durchschnittlichen Einkommen liegt. Die wohlhabendere Anhängerschaft von FDP, Grünen und CDU/CSU sprechen sich wiederum für eine Einkommensobergrenze unter dem eigenen Durchschnittseinkommen aus.

Besonders auffällig sind die Differenzen zwischen den eigenen Einkommen und der gewünschten Grenze für Transfers im Lager der Grünen und der AfD. Erstere setzen die Grenze 419 Euro unter dem eigenen Durchschnittseinkommen an, letztere 346 Euro darüber. Für die Anhängerschaft der Grünen scheint sich die Einschätzung einer guten Krisenpolitik weniger daran zu orientieren, wie stark sie selbst von der jeweiligen Maßnahme profitieren. Auch sind sie laut Befragungsergebnissen etwa beim Energiesparen am ehesten bereit, voranzugehen – unabhängig davon, wie sich „die anderen“ verhalten.

Passend dazu stechen Grünen-Anhänger:innen auch in Abbildung 4 hervor, in der dargestellt wird, ob die Partei-Anhängerschaften höhere oder niedrige Energiekostenzuschüsse fordern, wenn sie entweder zu ihrem eigenen Haushalt oder generell zu einem Ein-Personen-Haushalt befragt werden. Die unterschiedlichen Fragen wurden randomisiert jeweils der Hälfte der Befragten vorgelegt. Die Auswertung schließt zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse lediglich Befragte mit ein, die selbst in Ein-Personen-

⁴ Ein-Personen-Haushalte haben im Durchschnitt einen Schwellenwert von rund 2.100 Euro angegeben. Der Median des Einkommensschwellenwerts lag sowohl bei Ein-Personen-Haushalten als auch für alle Befragte bei 1.800 Euro.

Abbildung 3
Geforderte Einkommensobergrenze für Transfers und Haushaltsnettoeinkommen nach Parteineigung



n = 523 (nur Personen, die in einem Ein-Personen-Haushalt leben mit validen Angaben zum Einkommen und Obergrenze für Transfers), davon Grüne: 82 Befragte; CDU/CSU: 81 Befragte; SPD: 65 Befragte; AfD: 59 Befragte; DIE LINKE: 44 Befragte; *FDP: 21 Befragte (Sonntagsfrage).

Frage: Ein Ein-Personen-Haushalt verfügt in Deutschland aktuell über ein mittleres Netto-Einkommen von ca. 2.000 Euro pro Monat (d. h. Bruttoeinkommen abzüglich Steuern und zuzüglich staatlicher Leistungen). Bis zu welchem monatlichen Netto-Einkommen sollte ein Ein-Personen-Haushalt einen einmaligen staatlichen Zuschuss für Energiekosten erhalten?

*Aufgrund der niedrigen Fallzahl sind die Ergebnisse nur mit einer hohen statistischen Unsicherheit zu interpretieren.

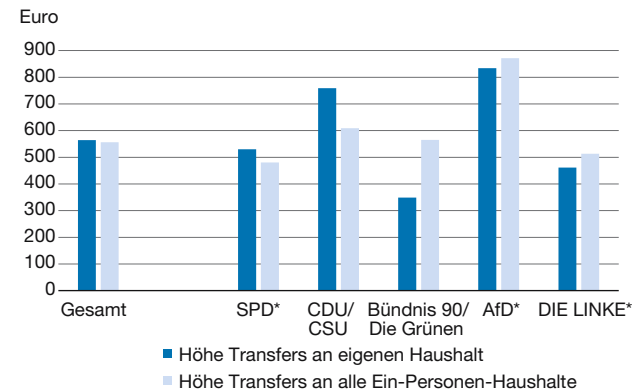
Quelle: Umfrage SINUS-Institut/IW im Online-Access Panel von Bilendi&respondi, Befragungszeitraum 1.9. bis 14.9.2022.

sonen-Haushalten leben.⁵ Für ihren eigenen Haushalt fordern die alleinlebenden Grünen-Anhänger:innen 349 Euro. Wird nach Zuschüssen für alle Ein-Personen-Haushalte gefragt, geben sie mit 565 Euro einen deutlich höheren Wert an, was man als Hinweis auf eine altruistische Präferenzordnung verstehen kann. Im Gegensatz dazu deuten die Angaben alleinlebender CDU/CSU-Anhänger:innen eher auf egoistische Präferenzen hin: Für sich selbst fordern sie im Durchschnitt Zuschüsse von 759 Euro, für alle Ein-Personen-Haushalte jedoch lediglich 609 Euro.

Eine Ausnahme bildet erneut die AfD-Anhängerschaft. Schon in Abbildung 3 wird sichtbar, dass diese eine Einkommensobergrenze deutlich über den eigenen Durchschnittseinkommen präferiert. Passend dazu geben knapp 70 % an, „der Staat entlastet Haushalte mit niedrigem Einkommen zu stark und vergisst dabei die Mittelschicht“. Wichtig für die Bewertung dieser Einstellungen ist, dass sich – trotz der relativ niedrigen Einkommen – 35 % der AfD-Anhänger:innen

5 Aufgrund dieser Einschränkung muss bei der folgenden Interpretation bedacht werden, dass Mehrpersonen-Haushalten und zusammenlebende Familien nicht betrachtet werden. Aus der komparativen Analyse von Wählerschaften ist dies lediglich ein Problem, wenn Ansprüche an Transfers und die eigene Haushaltsgröße im Vergleich der Parteianhängerschaften in unterschiedlichen Zusammenhängen stünden. Dies ist auf einem 5-prozentigen Signifikanzniveau nicht der Fall.

Abbildung 4
Transferforderungen nach Parteineigung



Nur Personen, die in einem Ein-Personen-Haushalt leben mit validen Angaben zum Einkommen.

Davon valide Angaben zu Transfers an den eigenen Haushalt (n = 304): Grüne: 48 Befragte; CDU/CSU: 49 Befragte; *SPD: 33 Befragte; *AfD: 35 Befragte; *DIE LINKE: 27 Befragte (Sonntagsfrage); FDP: wegen zu geringer Fallzahl nicht dargestellt.

Davon valide Angaben zu Transfers an alle Ein-Personen-Haushalte (n = 320): Grüne: 61 Befragte; CDU/CSU: 48 Befragte; SPD: 51 Befragte; *AfD: 31 Befragte; *DIE LINKE: 24 Befragte (Sonntagsfrage); FDP: wegen zu geringer Fallzahl nicht dargestellt. Random Split 50 %; Fragen im Wortlaut: „Wie hoch sollte ein einmaliger staatlicher Zuschuss für Energiekosten für einen Ein-Personen-Haushalt ausfallen?“; „Und wie hoch sollte ein einmaliger staatlicher Zuschuss für Energiekosten für Ihren Haushalt ausfallen?“

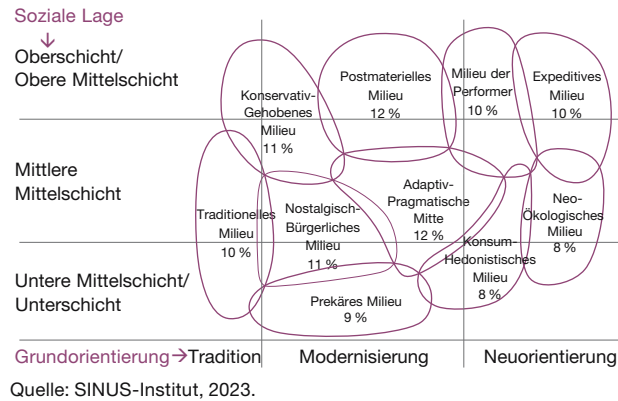
*Aufgrund der niedrigen Fallzahl sind die Ergebnisse nur mit einer hohen statistischen Unsicherheit zu interpretieren.

Quelle: Umfrage SINUS-Institut/IW im Online-Access Panel von Bilendi&respondi, Befragungszeitraum 1.9. bis 14.9.2022.

subjektiv der Arbeiterschicht und 42 % der Mittelschicht zu rechnen. Hinter einer empfundenen Überkompensation von Niedrigeinkommen könnten sich demnach durchaus hohe Forderungen exklusiv für den eigenen Haushalt verbergen. Insgesamt wird deutlich, dass selbst direkte Transfers keinesfalls uneingeschränkt als eine Maßnahme gesehen werden, um exklusiv bedürftigen Menschen zu unterstützen.

Abbildung 4 zeigt, dass AfD-Unterstützer:innen, die im September 2022 bisherige Entlastungen zu über 90 % als für unzureichend bemängelt haben, grundsätzlich die höchsten Ansprüche an eine Energiekostenpauschale stellen – allerdings ohne für den eigenen Haushalt einen noch höheren Wert anzugeben. Passend zum grundsätzlichen Narrativ der Partei, die dazu neigt, in Krisensituationen geradezu apokalyptisch den Untergang der deutschen Wirtschaft zu beschwören (Conrad, 2022; Diermeier, 2023) – und die Regierungspolitik als unzulänglich darzustellen – fordern Anhänger:innen der Rechtspopulisten weitreichende Kompensation, ohne dabei explizit egoistische Präferenzen zu zeigen. Dafür findet sich ein für die untere Mittelschicht nicht untypisches Abgrenzen nach unten (punching-down) (Lott, 2002): Gerade die Bedürftigkeit möchte man nicht als

Abbildung 5

Die deutsche Gesellschaft im Sinus-Milieu-Modell

Legitimation für Transferleistungen heranziehen. Deutlich wird dies auch in einer besonders einhelligen Ablehnung der Regelsatzerhöhungen im Zuge der Bürgergeld-Reform. 77 % der AfD-Anhängerschaft stimmen im Herbst 2022 – also vor der Bürgergeld-Reform – der Aussage zu „wenn die Hartz-IV-Sätze noch weiter erhöht werden, lohnt es sich gar nicht mehr, arbeiten zu gehen“. Gerade weil man sich selbst der hart arbeitenden Bevölkerung zurechnet, deren Schultern den Wohlstand tragen, sollte sich Krisenpolitik aus dieser Perspektive vormalig an diese Gruppe wenden und eben nicht an diejenigen am unteren Ende der Einkommensverteilung, auf die man gerne hinabblickt.

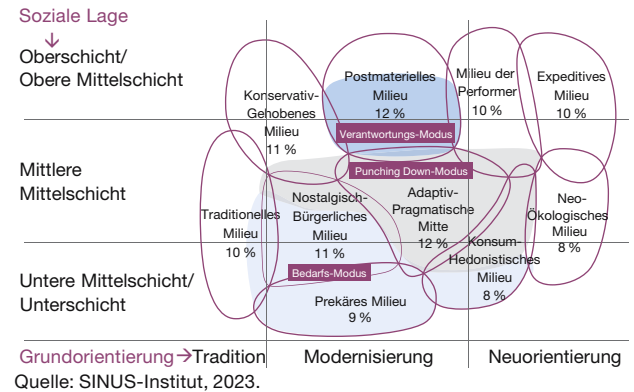
Erklärung 3: Vielfältige Gesellschaft = vielfältige Aktions-Modi

Hinsichtlich der Präferenzordnungen stellt sich die Frage, inwiefern den konkreten Reaktionen Treiber zugrunde liegen, die in der grundlegenden Verfasstheit und Werteorientierung der Menschen ankert. Konkret: Inwiefern kann die Betrachtung milieuspezifischer Aspekte helfen, die Krisenpolitik bzw. die Reaktion darauf differenzierter zu verstehen?

Das Gesellschaftsmodell der Sinus-Milieus, das Menschen mit ähnlichen Werten und einer vergleichbaren sozialen Lage in zehn „Gruppen Gleichgesinnter“ zusammenfasst (Flaig und Barth, 2018), soll hierfür als Grundlage verwendet werden und wurde in die Befragung integriert (vgl. Abbildung 5). Die Sinus-Milieus bieten als Interpretationsfolie die Möglichkeit, nicht nur Einstellungsmuster zu beschreiben und scheinbare Widersprüche zu lockern, sondern auch Ansatzpunkte für die Ausgestaltung und Kommunikation von Maßnahmen zu identifizieren.

Weiterhin können in dieser „Landkarte der Gesellschaft“ auch die unterschiedlich ausgeprägten Resonanzen der Parteien abgebildet werden. Die Befragungsergebnisse bestätigen die grundlegenden Schwerpunkte der Parteien

Abbildung 6

Aktions-Modi und Mindsets in der gesellschaftlichen Mitte nach Sinus-Milieus

in der Milieu-Landschaft (Borgstedt, 2022; Vehrkamp und Wegschaider, 2017), bilden aber auch Dynamiken zum Zeitpunkt der Befragung ab. Demnach haben die Volksparteien SPD und CDU/CSU ihre Schwerpunkte in den Milieus des traditionellen Segmentes (Konservativ-Gehobene und Traditionelle) sowie unter Performern. Bei der Bundestagswahl lagen die Wähler:innen-Schwerpunkte der SPD noch stärker in den Milieus der Mitte. Die Grünen sind besonders stark im (post-)modernen Segment (insbesondere Neo-Ökologische) und unter Postmaterielen, während die FDP besonders im (post-)modernen Segment (insbesondere Expeditiv und Performer) und zum Befragungszeitpunkt leicht überdurchschnittlich in den Milieus der Mitte auf Resonanz stößt. Die AfD findet ihre (potenziellen) Wähler:innen vornehmlich in den Milieus der (unteren) Mitte und Unterschicht. Zuletzt hat die AfD zunehmend auch Zuspruch in der teils verärgerten und ermüdeten Adaptiv-Pragmatischen Mitte gewonnen.

Mitte und Unterschicht nehmen Belastungen ähnlich wahr

Bezeichnend für die Energiekrise ist, dass die beiden Milieus der Mitte (Nostalgisch-Bürgerliche und Adaptiv-Pragmatische) und das Präkäre Milieu von ähnlichen Herausforderungen berichten. Die SINUS-IW-Befragung legt den finanziellen Druck offen, unter dem die drei Milieus stehen: So machen sich diese Gruppen überdurchschnittlich häufig Sorgen, ihre Energiekosten bald nicht mehr zahlen zu können. Auch die grundsätzliche, finanzielle Belastung wird als überdurchschnittlich hoch empfunden und die Sparfähigkeit ist teilweise deutlich eingeschränkt (Diermeier et al., 2022; Niehues et al., 2022). Die Milieu-Analyse zeigt, dass auf ähnlich wahrgenommene Rahmenbedingungen unterschiedlich reagiert wird und in der gesellschaftlichen Mitte in Deutschland vorrangig drei charakteristische Zugänge zu beobachten sind (vgl. Abbildung 6).

Bedarfs-Mindset in der (unteren) Mitte und Unterschicht

In den Lebenswelten der (unteren) Mitte (Nostalgisch-Bürgerliches Milieu) und Unterschicht (Präkäres Milieu) ist ein Bedürftigkeits-Fokus klar erkennbar. Die Forderung – und auch die Erwartung – nach Unterstützung durch den Staat ist stark ausgeprägt. Sofern staatliche Unterstützung nicht schon Bestandteil der eigenen Biografie ist, besteht eine hohe Anforderungshaltung an die Politik, dass diese die Bevölkerung vor Härten schützt. Typischerweise befürwortet werden daher umfassende Entlastungsmaßnahmen, die im Alltag sofort spürbar sind, wie etwa die vorübergehende generelle Senkung der Mehrwertsteuer. Als besonders attraktiv wird auch die Deckelung von Energiepreisen gesehen, die eine Linderung, vielleicht sogar eine Lösung der teilweise enormen finanziellen Sorgen zu ermöglichen scheint. Kennzeichnend für diese Maßnahmen ist das Versprechen einer unmittelbaren Entlastung, ohne das eigene Verhalten ändern zu müssen.

Trotziges Punching Down-Mindset in der neuen Mitte

Die moderne Mitte der Adaptiv-Pragmatischen sieht sich als bedrängte Mittelschicht von der Politik nicht ausreichend wahrgenommen und neidet Sozialschwächeren die vermeintliche Aufmerksamkeit. Aufgrund der eigenen Leistung wird vom Staat erwartet, in einer Krisensituation vollumfänglich gestützt zu werden (Fallback-Lösung). Diese grundsätzliche Erwartungshaltung, dass der Staat für soziale Sicherheit sorgt und Probleme effizient regelt, wird mit einer Trotzhaltung hinsichtlich eigener Verantwortung und tendenziell abwertenden Haltungen gegenüber Sozialschwächeren (punching down) kombiniert. So sieht man beim Thema Energiesparen häufig andere in der Pflicht, bevor man selbst aktiv wird. In der Adaptiv-Pragmatischen Mitte spricht man sich überdurchschnittlich gegen höhere Hartz-IV-Sätze als Entlastungsmaßnahme aus, da sie Anreize zur Arbeitsaufnahme minimierten. Diese Auffassung teilen auch AfD-Unterstützer:innen besonders stark, deren Zuspruch in diesem Milieu seit der Bundestagswahl 2021 zugenommen hat. Weiterhin geht man besonders häufig davon aus, dass Entlastungen für Haushalte mit niedrigem Einkommen dazu führen, dass diese keine Energie sparen müssten. Dieses Mindset ist auch Teilen der angrenzenden Konsum-Hedonisten und der Nostalgisch-Bürgerlichen nicht fremd.

Verantwortungs-Mindset bei Postmateriellen

Im Gegensatz dazu denkt und agiert das in der (oberen) Mittelschicht positionierte Postmaterielle Milieu. Aufgrund der guten sozioökonomischen Lage bestehen hier kaum Sorgen, dass die gestiegenen Energiekosten nicht mehr bezahlt werden können. Aus der Perspektive von gesellschaftlicher Verantwortung und Nachhaltigkeit äußert man jedoch Bereitschaft, Energie zu sparen – auch wenn man in der Lage wäre,

die gestiegenen Kosten zu bezahlen. Das milieutypische soziale Gewissen zeigt sich auch in der Zustimmung, Niedrigeinkommen entlasten zu wollen. Symptomatisch erscheint der empirische Befund unter Grünen-Anhänger:innen, höhere Transferzahlungen an als bedürftig empfundene Haushalte zu befürworten und selbst hintenanzustehen. Weiterhin lehnt man pauschalisierend abwertende Aussagen gegenüber sozial Schwächeren entschieden ab. Besonders werden Entlastungsmaßnahmen wie ein Notfall- und Härtefonds für stark betroffene Menschen sowie privat verantwortete und öffentliche Einsparmaßnahmen präferiert – z. B. reduzierte Straßenbeleuchtung oder niedrigere Gebäudetemperaturen. Entsprechend der grundlegenden politischen Färbung des Milieus wird eine Förderung des ÖPNV befürwortet, Tankrabbat sowie Verlängerung der Laufzeiten von Kernkraft- bzw. Kohlekraftwerken hingegen resolut abgelehnt. Bei der mehrheitlichen Forderung eines Energiepreisdeckels für alle wird die Widersprüchlichkeit von Präferenzordnungen deutlich: Eigene Preissunsicherheiten zu vermeiden, scheint hier stärker gewichtet zu werden als die eigentliche klimapolitische Stoßrichtung.

Lehren für künftige Krisen- und Transformationspolitik

Die Analyse weist *erstens* auf die Inkonsistenzen der Entlastungsansprüche hin und erarbeitet drei Erklärungsversuche. Obwohl sich eine breite Mehrheit der Deutschen vornehmlich für eine zielgerichtete Krisenpolitik ausspricht, die sich am Kriterium der Bedürftigkeit orientiert, werden lediglich direkte Transfers, die besonders betroffene Haushalte unterstützen sollen, als zielgerichtete Maßnahme goutiert. Weitere, zielgerichtetere Entlastungen sollten doch für alle gelten. Dabei definiert die Bevölkerung Bedürftigkeit großzügiger als die Politik: So wird die Einkommensobergrenze für Ein-Personen-Haushalte, die von einer direkten Kompensation profitieren sollten, mit mehr als 2.000 Euro deutlich über der Niedrigeinkommensschwelle von 1.200 Euro angesetzt. Zudem wird deutlich: Je konkreter eine Entlastungsmaßnahme wirken soll (z. B. Rabatt bei einer spezifischen Leistung), desto eher wendet man sich von der Bedürftigkeit als Maxime adäquater Krisenpolitik ab.

Zweitens lässt sich ein Zusammenhang zwischen der Bewertung konkreter Maßnahmen und der parteipolitischen Grundeinstellung konstatieren. Gerade die Regierungsparteien Grüne und FDP konnten mit Tankrabbat und 9-Euro-Ticket klar ihre Kernklientel bedienen. Dass eine Ausrichtung dieser Maßnahmen am Bedürftigkeitskriterium die eigene Zielgruppe ausgeschlossen hätte, trägt sicherlich zu den Inkonsistenzen bei, die sich zwischen genereller Forderung nach zielgerichteten Kompensationen und konkreter Anspruchshaltung gegenüber den jeweiligen Maßnahmen zeigt. Allerdings steckt die Anhängerschaft der Grünen zurück, wenn es um eine Anspruchsberechtigung für direkte Transfers geht. AfD-Anhänger:innen hingegen sprechen sich gegen eine Fokus-

sierung auf Niedrigeinkommen aus und offenbaren bei vielen Präferenzen ein ausgeprägtes Punching-Down-Verhalten.

Drittens wird vor dem Hintergrund des Gesellschaftsmodells der Sinus-Milieus deutlich, wie vielfältig die Lebensrealitäten in unserer Gesellschaft sind und welche unterschiedlichen Aktions-Modi und Mindsets insbesondere die Mitte und ihre Bewertungsmaßstäbe prägen. Aufgrund eigener Bedürftigkeit stehen etwa in der unteren Mitte und der Unterschicht unmittelbare Kompensationsforderungen im Vordergrund. Als wenig gerecht wird dies in der modernen Mitte empfunden, die sich als hart arbeitend versteht, selbst Unterstützung reklamiert und ohne Gegenleistung nicht für die Forderungen von anderen aufkommen möchte. Das Postmaterielle Milieu wiederum wird durch einen Modus der Verantwortung angetrieben, der durchaus altruistische Präferenzen begünstigt. Widersprüche treten auf, wenn ein milieutypisches Anliegen – wie die Förderung des ÖPNV – verhandelt wird. Dieses soll explizit der gesamten Bevölkerung zugutekommen und nicht nur den Niedrigeinkommen. Damit kann der Zielkonflikt „Stabilisierung mit der Gießkanne vs. Entlastung durch bedarfsorientierte Politik“ zwar nicht vollständig aufgelöst werden, dafür aber Hinweise auf die unterschiedlichen Widerstände liefern, mit denen die Regierung in den vergangenen Monaten konfrontiert wurde. Auch in der Zukunft dürfte ob mannigfaltiger Krisen wie Transformationszwängen und der Ansprüche der Wählerschaft das Regieren nicht einfacher werden.

Die Maßgabe jeder kommenden Entlastungspolitik sollte Bedarfsorientierung lauten – die es entsprechend zu kommunizieren gilt, nicht zuletzt, um populistische Narrative abzuwehren. Zwar mag es sein, dass die Scholz'sche Erzählung vom You-Never-Walk-Alone nur dann ein Gefühl der Sicherheit stiftet, wenn weite Einkommensschichten spürbar entlastet werden. Allerdings birgt eine solche Politik nicht nur die Gefahr, der viel zitierten Vollkasko-Mentalität weiter Vorschub zu leisten, sondern genauso große Enttäuschung hervorzurufen – nämlich in dem Moment, wenn die enormen fiskalischen Kosten zurückzuzahlen sind. Die ökonomische Sinnhaftigkeit von Entlastungen bis weit in die Mitte der Gesellschaft in Kombination mit einer Ankündigung höherer Belastungen für eben diese Gruppen erscheint generell fragwürdig. Zusammenfassen lässt sich konstatieren: Es ist essenziell, Erwartungsmanagement zu betreiben, um Enttäuschungen vorzubeugen, die aus der gruppenspezifisch

unterschiedlichen Grundorientierung zur Transformation resultieren. Notwendig ist, dass der Bedarfs-Modus nicht zur Selbstverständlichkeit gerinnt. Gerade wenn die staatliche Überforderung durch zielgerichtete Politik verhindert werden soll, werden die Nicht-Empfänger:innen von Transferleistungen die Verhaltensweise von Empfänger:innen ganz genau beobachten. Ohne Eigenverantwortung ist eine solche gesellschaftliche Aushandlung schwer vorstellbar.

Literatur

- Bergmann, K. (Hrsg.) (2022), „Mehr Fortschritt wagen“?: Parteien, Personen, Milieus und Modernisierung: Regieren in Zeiten der Ampelkoalition, transcript.
- Beznoska, M. und T. Hentze (2022), Entlastungspaket III: Wer wie viel bekommt, *IW-Nachricht*.
- Borgstedt, S. (2022), In welchem Land wollen wir leben? Milieuspezifische Erwartungen, Bereitschaften und Beharrungskräfte mit Blick auf die sozio-ökologische Transformation, in K. Bergmann, „Mehr Fortschritt wagen“?: Parteien, Personen, Milieus und Modernisierung: Regieren in Zeiten der Ampelkoalition, transcript, 337-361.
- Conrad, M. (2022), A Post-Truth Campaign: The Alternative for Germany in the 2019 European Parliament Election, *German Politics and Society*, 40(1), 58-76.
- Diermeier, M. (2023), Tailoring the truth – evidence on parliamentarians' responsiveness and misinformation toleration from a field experiment, *European Political Science Review*, 1-21.
- Diermeier, M. und J. Niehues (2022), Die Kameron Koalition – Wirtschaftspolitische Konfliktlinien zwischen den Anhängerschaften von Grünen, SPD und FDP, in K. Bergmann (2022), „Mehr Fortschritt wagen“?: Parteien, Personen, Milieus und Modernisierung: Regieren in Zeiten der Ampelkoalition, 391-416.
- Diermeier, M., T. Gensheimer, J. Niehues und S. Borgstedt (2022), Energiepreise. Teure Forderungen aus der Mitte der Bevölkerung, *IW-Kurzbericht*, 82.
- Flaig, B. B. und Barth, B. (2018), Hoher Nutzwert und vielfältige Anwendung: Entstehung und Entfaltung des Informationssystems Sinus-Milieus, in B. Barth, B. Flaig, N. Schäuble und M. Tautscher (Hrsg.), *Praxis der Sinus-Milieus. Gegenwart und Zukunft eines modernen Gesellschafts- und Zielgruppenmodells*, Springer VS, 3-22.
- Lott, B. (2002), Cognitive and behavioral distancing from the poor, *The American Psychologist*, 57(2), 100-110.
- Niehues, J., T. Gensheimer, M. Diermeier und S. Borgstedt (2022), Energiekrise. Sinkende Sparmöglichkeiten bis in die Mittelschicht, *IW-Kurzbericht*, 87.
- Niehues, J. und M. Stockhausen (2022), Die Mittelschicht im Fokus – Abgrenzung, Entwicklung und Mobilität, *IW-Trends*, 49(2), 27-53.
- Petersen, T. (2022a), Allensbach-Umfrage: 2022 war für viele das schlimmste Jahr seit langem, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 21. Dezember, <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/allensbach-umfrage-2022-war-fuer-viele-ein-schlimmes-jahr-18548072.html?premium> (21. Dezember 2022).
- Petersen, T. (2022b), Allensbach-Umfrage: Die Furcht vor der Geldentwertung, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 24. August, <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/inflation-in-deutschland-jeder-zweite-bangt-wegen-heizrechnung-18263338.html> (21. Dezember 2022).
- Vehrkamp, R. und K. Wegschäider (2017), Populäre Wahlen: Mobilisierung und Gegenmobilisierung der sozialen Milieus bei der Bundestagswahl 2017, Bertelsmann-Stiftung.
- Wößmann, L., P. Lergetporer, E. Grewenig, S. Kersten, F. Kugler und K. Werner (2019), Was die Deutschen über Bildungsungleichheit denken, *ifo Schnelldienst*, 72(17), 3-17.

Title: *Middle Without Measure? Contradictory Demands for Relief*

Abstract: An empirical analysis of voters' demands for redistributive measures during the energy crisis in Germany reveals three characteristic features of inconsistent preferences. First, although people favour targeted support for the disadvantaged, they deviate from this principle when confronted with policy proposals. Second, policies are often evaluated along party preferences, thus contradicting the exclusion of higher-income classes from support policies. Third, drawing on the Sinus-Milieu model, we identify different mentalities that lead to disapproval of the attitudes towards the disadvantaged. We conclude that managing expectations through policies and fostering personal responsibility on the part of both beneficiaries and benefactors of the welfare state will be crucial for successful future transition policies.

Wilfried Stadler*

Europas Finanzarchitektur im Umbruch

Seit der Finanzkrise 2008 unterliegen die Europäischen Volkswirtschaften einer nahezu permanenten, im übertragenen Sinn „intensivmedizinischen“ Behandlung mit unkonventionellen geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen. Die von der EZB praktizierten, aus der Not dicht aufeinanderfolgender Krisen geborenen Therapien erwiesen sich dabei – gemessen am Hauptziel, die Eurostaaten vor den ärgsten Folgeschäden unerwarteter systemischer Schocks zu bewahren – als durchaus erfolgreich. Auch die zu deutlich erhöhten Staatsschuldenquoten führenden fiskalischen Sonderprogramme erfüllten ihren stabilisierenden Zweck. Dennoch stoßen sowohl die geldpolitischen als auch die fiskalpolitischen Medikationen an systemische Grenzen.

Der Eintritt Kroatiens in die Eurozone als deren zwanzigstes Mitgliedsland zu Beginn 2023 ruft gerade in politisch wieder so unruhigen Zeiten die Erinnerung an die Gründungsjahre der Währungsunion im Gefolge des Falls des Eisernen Vorhangs wach. Von diesem bis kurz zuvor von niemandem ernsthaft erwarteten Ereignis gingen damals entscheidende Impulse für eine Neuordnung des europäischen Institutionengefüges aus. Die meisten Staaten des ehemaligen „Ostblocks“ ergriffen nach 1989 die Chance, selbstbestimmte Mitglieder einer erweiterten Europäischen Union zu werden. In mehreren Reformetappen des europäischen Verfassungswerks suchte man den Erfordernissen dieser ständig mit der Gefahr einer Überdehnung verbundenen Erweiterung gerecht zu werden.

Wie optimistisch die Grundstimmung dieser Jahre war, zeigt der 1992 im Vertrag von Maastricht – begleitend zur Ermöglichung des Binnenmarktes – festgehaltene Beschluss, eine Gemeinschaftswährung zu schaffen.¹ Auch wenn dabei das Bedürfnis, Deutschland nach der geglückten Osterweiterung durch die Aufgabe der eigenen Währung machtpolitisch in Zaum zu halten, eine Nebenrolle gespielt haben mag: viel entscheidender war der allseitige Wille zur europäischen Einigung. Sämtliche Teilnehmerstaaten teilten die Erwartung einer durch die Gemeinschaftswährung begünstigten Konvergenz der europäischen Volkswirtschaften mit dem Resultat einer sich mit dem Lauf der Zeit weitgehend von selbst herausbildenden Fiskalunion (Ever closer union).

Nur mit diesem – wenn auch fernen – Zielfoto vor Augen war es verantwortbar, sich auf das wirtschaftsgeschichtlich einzigartige Großexperiment einer Gemeinschaftswährung einzulassen, deren Geldpolitik über eine gemeinsame Zentralbank gesteuert wird, während mit Ausnahme des regulären europäischen Haushalts alle Budgetangelegenheiten bis auf weiteres in nationaler Verantwortung bleiben. Um die Funktionstüchtigkeit des gewagten Konstrukts sicherzustellen, schuf man mit den „Maastricht-Kriterien“ gemeinsame Spielregeln zur Sicherstellung der Budgetdisziplin.

Als der Vertrag von Maastricht ausverhandelt wurde, herrschte ein volkswirtschaftliches Umfeld, das maßgeblich zur höchst pragmatischen Festlegung der seit damals geltenden Defizitregeln beitrug: bei einem durchschnittlichen Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) von 3 % und der damaligen durchschnittlichen Verzinsung von Staatsanleihen in Höhe von etwa 5 % ließ sich eine Obergrenze von 60 % Anteil der Staatsschulden bei einer jähr-

¹ Der Vertrag von Maastricht wurde am 7. Februar 1992 unterzeichnet und trat am 1. November 1993 in Kraft.

© Der/die Autor:in 2023. 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.

* Alle Texte des Mit-Herausgebers der Wochenzeitung DIE FURCHE finden sich auf <https://www.wilfried-stadler.com/>.

Dr. Wilfried Stadler ist Honorarprofessor für Wirtschaftspolitik an der WU Wien und Vorsitzender des Industriewissenschaftlichen Instituts. Bis Mitte 2009 war der in mehreren Aufsichtsräten mitwirkende Ökonom und Publizist Vorstandsvorsitzender einer österreichischen Investitionsbank.

lichen Nettoneuverschuldung von 3 % stabil halten. So die mit der Zeit zum Dogma gewordene Daumenpeilung.

Beobachtet man im Rückblick die Entwicklung der Staatsschuldenquoten seit dem Start der Währungsunion 1999, zeigt sich ein zunächst tatsächlich konvergentes Bild. Die in den Jahren zuvor noch meist weit auseinanderklaffenden Renditen 10-jähriger Staatsanleihen der nunmehrigen Mitgliedstaaten näherten sich weitgehend an. Das Vertrauen der nationalen wie internationalen Gläubiger in den Zusammenhalt der neuen Währung war offensichtlich groß. Erst die Finanzkrise 2007/2008 unterbrach diese trotz einiger – aus heutiger Sicht geringfügiger – Abweichungen von den Maastricht-Regeln, insgesamt aber eindrucksvolle Performance in höchst unsanfter Weise.

Finanzkrise 2008: der erste systemische Schock

Die Notenbanken leisteten im Unterschied zur Finanzkrise der Dreißigerjahre des vorigen Jahrhunderts sofortige und wirksame Erste Hilfe, indem sie als „Lender of last resort“ rasch für ausreichende Liquidität sorgten und einvernehmlich die Leitzinsen senkten. Ohne diese entschlossene, koordinierte Intervention der maßgeblichen Zentralbanken wäre es aufgrund des nach der Lehman-Pleite abrupt verloren gegangenen Zwischenbanken-Vertrauens zu einem globalen Zusammenbruch der Finanzmärkte gekommen. Ergänzend dazu sorgten die Einlage-Garantien der Regierungen dafür, dass es zu keinem „Bank Run“ der um ihr Ersparnis bangenden Bankkunden kam. Auf diese Weise konnte eine zweite Weltwirtschaftskrise erfolgreich verhindert werden.

Allerdings führten Folgekosten von Bankenrettungen, Wachstumseinbruch und Konjunkturpaketen in den Eurostaaten zu einer im Durchschnitt mehr als 4 %igen Steigerung der an der jeweiligen Wirtschaftsleistung gemessenen Staatsschuldenquote. Erstmals wurden damit die Grenzwerte gemäß den Maastricht-Kriterien aufgrund eines externen Schocks ausgehebelt.

Weil diese dramatischen Folgewirkungen der Finanzkrise im Euro-Drehbuch nicht vorgesehen waren, musste auf offener Weltbühne improvisiert werden, um durch die Schaffung eines zunächst provisorischen, gemeinschaftlichen Rettungsschirms (EFSF)² und Nachbesserungen des Stabilitäts- und Wachstumspakts (SWP) das Auseinanderbrechen der Eurozone zu verhindern. Als zur Jahreswende 2009/2010 die bis dahin geschönte Schul-

densituation Griechenlands öffentlich wurde und die Staatsschulden quer durch Europa massiv anstiegen bei zugleich immer weiter auseinanderklaffenden Anleihekosten, stellte sich mit einem Mal die bis dahin absolut undenkbbare Frage, ob nicht auch ein der Eurozone angehörender Staat zahlungsunfähig werden könne.

Offensichtlich hatte man bis dahin die Ansteckungsgefahren zwischen Eurostaaten unterschätzt, in denen sich zugleich auch die Firmensitze gefährdeter Großbanken befanden, deren Bilanzsummen nicht selten höher waren – und bis heute sind – als das jeweilige BIP. Da Europa im Unterschied zu den USA budgetpolitisch nun einmal keinen einheitlichen Währungsraum darstellt und daher Probleme einzelner Banken den jeweiligen Wohnsitzstaaten zur Last fallen, entstand daraus ab Beginn der Eurokrise eine sich rasch verschärfende Bedrohungslage.³ Ein vergleichbares Problem kann sich in den USA nicht stellen, da diese im Unterschied zu Europa nicht nur eine Geld-, sondern auch eine Fiskalunion bilden.

Notfallmedizin in der Staatsschuldenkrise

Als die Renditen der Staatsanleihen höher verschuldeter Eurostaaten gegenüber jenen für Deutsche Bundesanleihen in einem Ausmaß divergierten, das den Zusammenhalt der Eurozone ernsthaft gefährdete, kam es zur Jahresmitte 2012 zum koordinierten Einsatz tauglicher Instrumente sowohl der EZB als auch der EU, mit denen internationalen Gläubigern Klarheit darüber gegeben wurde, dass Mitgliedstaaten der Eurozone und deren Banken nicht im Stich gelassen werden. Den Startschuss dazu gab der damalige EZB-Präsident Mario Draghi mit seinem berühmt gewordenen Statement „We will do whatever it takes to preserve the Euro“.⁴ Er verband dieses Versprechen zunächst mit einem Sonder-Refinanzierungsprogramm für Großbanken⁵. Komplementär dazu etablierte die EU anstelle des bis dahin eingesetzten provisorischen Rettungsinstrumentes EFSF den permanenten Schutzschirm ESM⁶. Dieser dauerhaft eingerichtete Konsolidierungsfonds mit gemeinschaftlicher Anleiher refinanzierung diente in der Folge vorübergehend in budgetäre Schieflagen geratenen Mitgliedstaaten als Überbrückungshilfe. Schließlich kam

2 Der Europäische Finanzstabilisierungsmechanismus (EFSF) wurde als zunächst temporäres Notfinanzierungsprogramm ins Leben gerufen, dessen Refinanzierung über die Finanzmärkte durch Garantien der EU sichergestellt wird. 2013 wurde er durch den dauerhaften Hilfsmechanismus ESM abgelöst.

3 Mervyn King (2010), ehemaliger Gouverneur der Bank of England, meinte dazu treffend: „Banks are global in life, but national in death“.

4 Die vollständige Version des anlässlich einer Finanztagung in London am 26. Juli 2012 geäußerten Satzes lautet: „Within our mandate, the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the Euro. And believe me, it will be enough.“

5 Mit dem Instrument der „targeted longer-term refinancing operations“ (TLTRO) verfolgte die EZB das Ziel, das Kreditgeschäft der Banken durch Gewährung zinsfreier Refinanzierungen zu forcieren.

6 Der ESM beruht auf einem völkerrechtlichen Vertrag zwischen den Mitgliedstaaten der Eurozone, d. h. er ist rechtlich unabhängig von der EU. Bisher durch den EFSF und den ESM unterstützte Staaten sind Griechenland, Irland, Portugal, Spanien und Zypern.

es ab 2015 im Rahmen des „Asset Purchase Program“ (APP) zu einer massiven Steigerung der Anleihekäufe.

Der zeitlich verzögerte Einsatz all dieser Maßnahmen erwies sich allerdings als äußerst kostspielig. Noch heute sind die Budgets höher verschuldeter Euro-Mitgliedstaaten mit den überhöhten Zinskosten von damals belastet. Dennoch erwiesen sich die ergriffenen Maßnahmen letztlich als wirksam und trugen zu einer weitgehenden Normalisierung der Konjunktur- und Schuldenlage in den Folgejahren bei. Die Budgetsalden des Jahres 2019 wiesen zur allgemeinen Erleichterung wieder auf eine unbestreitbare fiskalische Konsolidierung quer durch den Euroraum hin.

Coronapandemie: der nächste Schuldenschock

Mit dem Ausbruch der Coronapandemie folgte ab März 2020 jedoch ein nächster unvorhersehbarer, externer Schock für die Volkswirtschaften des Euroraums und damit zugleich auch für deren Gemeinschaftswährung. Die damit verbundene neuerliche Erhöhung der Staatsverschuldung in allen Eurostaaten führte zur vorläufigen Aussetzung der Schuldenregeln. Notenbankpolitisch leistete man sich diesmal keine Verzögerungen mehr. Im Bewusstsein der Risiken einer latenten Ansteckungsgefahr der durch Zwischenbanken-Schuldbeziehungen und Staatsanleihen anderer Mitgliedsländer verflochtenen Eurostaaten fanden die im Zusammenspiel von EZB und den EU-Institutionen mittlerweile erprobten geldpolitischen Medikationen sofortige Anwendung.

Nachdem es bereits innerhalb weniger Tage nach Bekanntwerden der Epidemie zu einem ersten Auseinanderdriften der Anleiherenditen höher verschuldeter Staaten wie Griechenland oder Italien im Vergleich zur Benchmark deutscher Bundesanleihen gekommen war, fiel ohne Zögern innerhalb kürzester Zeit unter Federführung von Präsidentin Christine Lagarde die Entscheidung für ein umfassendes Anleihe-Ankaufprogramm. Es gelang damit, das Vertrauen der internationalen Gläubiger innerhalb kürzester Zeit zurückzugewinnen, was seinen Ausdruck darin fand, dass sich die Anleiherenditen nach wenigen Tagen wieder auf das ursprüngliche Niveau zurückentwickelten.⁷

Das mit 750 Mrd. Euro bewusst großzügig dimensionierte „Pandemic Emergency Purchase Programme“ (PEPP) wurde von den Finanzmärkten als eine Bekräftigung des Euro-Zusammenhalts wahrgenommen und hatte umgehend den erwünschten Effekt eines Rückgangs der Anleiherenditen der betroffenen Staaten auf das ursprüngliche

Niveau.⁸ Mitentscheidend dafür war der Beschluss, in Abweichung von den bis dahin geltenden Bestimmungen Anleihen von Euro-Mitgliedsländern auch dann anzukaufen, wenn sie mehr als ein Drittel von deren jeweiligen Staatsschulden ausmachen. Die – zunächst vorübergehende und auf Dauer des PEPP begrenzte – Aufhebung der 33%igen Obergrenze trug entscheidend zur Festigung des Vertrauens in den Zusammenhalt der Eurozone bei. In der Folge kam es zu einer zweimaligen Aufstockung des PEPP auf ein Gesamtvolumen von 1.850 Mrd. Euro. Zusätzlich wurde der ESM ermächtigt, ohne weitere Auflagen Darlehen in einer Höhe von bis zu 2 % des BIP an vom Coronavirus betroffene Mitgliedstaaten in einem Gesamtrahmen von 240 Mrd. Euro für Investitionen ins Gesundheitssystem auszugeben.

Allerdings kam es unter dem in dieser ersten Phase der Pandemie herrschenden Handlungsdruck auch zu einer gravierenden, von der Medienöffentlichkeit wenig beachteten Erste-Hilfe-Panne an genau jenem 13. März, an dem die WHO Europa zum Zentrum der Pandemie erklärte. Damals trat die alarmierte EU-Kommission zusammen und strickte mit heißer Nadel ein Sonderprogramm (Coronavirus Response Investment Initiative/ CRII) in Höhe von 37 Mrd. Euro. Das so überraschende wie offensichtlich kontraindizierte Ergebnis der Schnellverteilung: Italien, das im März am schwersten von den COVID-19-Folgen betroffene Mitgliedsland, erhielt daraus als Soforthilfe 6,8 Mrd. Euro, was etwa 0,35 % seines BIP entspricht. Dem von Corona kaum betroffenen Ungarn hingegen wurden gleich 5,6 Mrd. Euro oder 4 % seiner Wirtschaftsleistung zugeteilt. Die Erklärung der EU-Kommission für diese überhastete Entscheidung: man habe, um rasch zu agieren, bloß bisher unverbrauchte Mittel aus dem Kohäsionsfonds umgewidmet, deren üblicher Aufteilungsschlüssel nun einmal in keinem Zusammenhang mit der aktuellen Krise steht.

Ringens um das Corona-Hilfspaket der EU

Aus der Sicht der Gläubiger von Eurostaaten waren und sind die Anleihe-Ankaufprogramme der EZB für die Stabilität des Euro wichtiger als alle budgetären Sonderdotationen. Dies gilt auch – trotz seiner außergewöhnlichen Dimension von 750 Mrd. Euro – für das im Juli 2020 fixierte Corona-Hilfspaket (Next Generation EU), das ohne die massiven Begleitmaßnahmen der Notenbank wohl keine ausreichende Wirkung entfalten könnte. Dennoch ist es nicht nur wegen seines Volumens, sondern auch wegen der damit erstmals in größerem Umfang eingegangenen Gemeinschaftsverschuldung von besonderer Bedeutung.

⁷ Ben Bernanke sagte 2014 über das Anleihekaufprogramm der FED: „the problem is, it works in practice but it doesn't work in theory“ (Skidelsky, 2021); diese Aussage trifft wohl auch auf die Anleihekäufe der EZB zu.

⁸ Spätere Aufstockungen erfolgten im Juni sowie im Dezember 2020 um weitere 600 Mrd. Euro bzw. 500 Mrd. Euro.

Nachdem England als großer Nettozahler und traditionell in EU-Budgetfragen kritischer Partner aufgrund des Brexit bei den einschlägigen Verhandlungen nicht mehr mit am Verhandlungstisch saß, fand sich eine Gruppe von kleineren Nettozahler-Mitgliedstaaten, die zunächst gemeinsam eine kritische Gegenposition zur Vorwegeinigung von Frankreich und Deutschland vertraten. Zu dieser Gruppe gehörte neben den Niederlanden, Dänemark und Schweden auch Österreich. Etwas später gesellte sich Finnland als fünfter Teilnehmer dazu. Die „frugalen Vier“ oder auch „sparsamen Vier“ legten bei der Festlegung von Zielen, Instrumenten, Verteilungsschlüsseln und Kontrollmöglichkeiten der aufzubringenden Sondermittel erhöhten Wert auf Genauigkeit. Vor allem aber drängten sie darauf, jenen Teil des Hilfspakets, der als nicht rückzuzahlender Zuschuss vorgesehen war, deutlich zu verkleinern.

Im Endergebnis blieb es nach zähen Verhandlungen bei der von Kanzlerin Angela Merkel und Staatspräsident Emanuel Macron von Beginn an vorgeschlagenen Gesamthöhe von 750 Mrd. Euro, von denen immer noch beachtliche 390 Mrd. statt der ursprünglich angepeilten 500 Mrd. als Direktzuschüsse vergeben werden, während der verbleibende Anteil in Form von Darlehen ausgegeben wird. Zwar haben die einzelnen nationalen Projekte den in der NGEU-Programmatik vorgegebenen qualitativen Zielsetzungen zu entsprechen⁹ – es fehlen jedoch länderübergreifende Vorhaben etwa im Bereich der Verkehrsinfrastruktur, ökologischer und energiepolitischer Vorhaben oder auch Investitionen in eine künftige digitalwirtschaftliche Stärkung Europas, die es tatsächlich rechtfertigen würden, sich dauerhaft gemeinschaftlich zu verschulden.

Vom „No-Bail-out“ zur provisorischen Fiskalunion

Die für die Finanzierung des Corona-Hilfspakets der EU erforderliche, erstmalige Aufnahme namhafter gemeinsamer Mittel für den NGEU-Sonderhaushalt wird von einigen Befürwortern als einmalige, der Krise geschuldete Abweichung von der bisherigen Praxis eingestuft. Andere sehen darin einen ersten Durchbruch auf dem Weg zu einer künftigen Fiskalunion.¹⁰ Der den Euro begründende Vertrag von Maastricht, in dem die fiskalische Eigenverantwortung der Mitgliedstaaten und ein „No-Bail-out“-Gebot fixiert wurde, wäre damit allerdings ebenso außer Kraft gesetzt wie das darin festgehaltene Regelwerk zur Einhaltung von Verschuldungsgrenzen.

9 Priorisiert werden vor allem die Ziele „Beitrag zum Klimaschutz und zur ökologischen Nachhaltigkeit“ (37 %) sowie Förderung des digitalen Wandels (20 %), vgl. https://next-generation-eu.europa.eu/index_de.

10 Olaf Scholz bezeichnete als damaliger Bundesfinanzminister die Einigung auf eine erstmalige, großvolumige Gemeinschaftverschuldung im Wege des Corona-Hilfsfonds in Anspielung auf Alexander Hamilton, einem der Gründerväter der USA, als Europas Hamilton-Moment.

Wie es um die politische Akzeptanz der mit NGEU schon heute verbundenen, faktischen Änderung der EU-Verfassung letztlich bestellt sein wird, dürfte am Ende vor allem auch davon abhängen, ob es – wie dem Grunde nach beabsichtigt – gelingen kann, die Rückzahlung der auf den internationalen Märkten aufgenommenen Gemeinschaftsanleihen aus neu zu schaffenden, gesamteuropäischen Steuerquellen zu bewerkstelligen. Neben einer geplanten und bereits vorakkordierten Plastiksteuer geht es dabei um CO₂-Abgaben und eine Digitalsteuer, die beide konzeptionell noch in den ersten Anfängen stecken.

Die Einführung einer Finanztransaktionssteuer ist entgegen früherer EU-Beschlüsse allerdings nicht mehr vorgesehen. Nachdem es im Oktober 2012 zur Einigung von elf EU-Staaten – zu denen neben Deutschland, Frankreich und Italien auch Österreich gehörte – auf Einführung einer Finanztransaktionssteuer ab 2014 gekommen war, von der man sich einen künftig mehr als 50 %igen Anteil der EU-eigenen Besteuerung erhoffte, führten Unstimmigkeiten über den Modus der Implementierung, die Gegnerschaft des damaligen EU-Mitglieds Großbritannien sowie massive Lobbyarbeit der internationalen Großbanken zu einer Verschiebung, die in eine faktische Aufgabe des Vorhabens mündete.

Sollte die Einigung auf zusätzliche Steuerquellen bis Ende 2024 nicht gelingen, bliebe es in der Verantwortung der Mitgliedstaaten, aus ihren Budgets für die zusätzlichen Verpflichtungen aufzukommen – kein einfaches Unterfangen angesichts der infolge der Coronapandemie ohnehin massiv ansteigenden Staatsschulden. Die grundsätzliche Genehmigung dafür liegt seit der Ratifizierung des NGEU-Programms durch die Parlamente der Mitgliedstaaten jedenfalls vor. Ambitionen, die als zunächst einmalig erklärte Gemeinschaftverschuldung als ersten Schritt zu einer künftigen Fiskalunion zu interpretieren, werden vor diesem Hintergrund jedenfalls erschwert. Als Signal dafür kann die Tatsache angesehen werden, dass die Renditen der NGEU-Gemeinschaftsanleihen Anfang Februar 2023 bereits höher liegen als jene Frankreichs, einem der höher verschuldeten Eurostaaten.

Ukrainekrieg und geopolitische Verwerfungen

Die mit dem Auslaufen der COVID-19-Krise verbundene Hoffnung auf Rückkehr in eine neue finanzpolitische Normalität zerschlug sich ein weiteres Mal mit dem Schock vom 24. Februar 2022, dem Tag des Überfalls Russland auf die Ukraine. Wieder erwies sich eine Fortsetzung des finanzpolitischen Rettungseinsatzes im Weg von Stützungsprogrammen in den Staatshaushalten und der Anwendung unkonventioneller Notenbankinstrumente als unabweisbar notwendig, kumulierten doch die noch nicht

abschätzbaren Folgekosten des Ukrainekriegs mit den Auswirkungen einer sich abzeichnenden geopolitischen Fragmentierung, die eine teilweise Abkehr von der bis vor kurzem unbestritten vorteilhaften Globalisierung erzwingt.

Als sich mit dem ursprünglich geplanten Auslaufen des PEPP-Anleihekaufprogramms im Frühjahr 2022 erste Anzeichen eines Misstrauens der internationalen Gläubiger zeigten, die sich in abermals divergierenden Anleiherenditen einzelner Schuldnerstaaten niederschlugen, kreierte die EZB deshalb umgehend eine neue, flexibel einsetzbare Medikation in Form eines Anleihekaufprogramms mit der Bezeichnung „Transmission Protection Instrument (TPI)“.¹¹ Dieses einer Quadratur des Kreises nahekommende Programm stellt trotz des eigentlich geplanten Abbaus des insgesamt in den Büchern der EZB gebuchten Anleihevolumens in Aussicht, Anleihen von Eurostaaten jedenfalls dann im Umweg des Bankensystems anzukaufen, wenn die Gläubigerstaaten aus Sicht der EZB kein strukturelles Staatsschuldenproblem aufweisen, sondern lediglich spekulativen Renditeschwankungen unterliegen. Bis dato wird diese weiterentwickelte Version von „Whatever it takes“ von den Märkten gut angenommen.

Suche nach tragfähigen Fiskalregeln

Die seit der Finanz- und der auf sie folgenden Staatsschuldenkrise unternommenen Versuche, die im Vertrag von Maastricht festgeschriebenen Fiskalregeln den Folgen der jeweiligen Schuldenschocks anzupassen, haben zu zahlreichen Nachbesserungen und Regelverfeinerungen des Stabilitäts- und Wachstumspakts geführt. Die mit dem Ziel einer Einhegung der Staatsschuldenkrise strenger werdenden Spielregeln des im Februar 2012 von 25 EU-Mitgliedstaaten unterzeichneten Fiskalpakts trugen durchaus zur nachfolgenden fiskalischen Konsolidierung quer durch den Euroraum bei. Allerdings wurden die darin festgeschriebenen präventiven und korrektiven Regeln in der Folge bis zur Unüberschaubarkeit ausdifferenziert. Aus guten Gründen fand deshalb auch die Sanktionierung von Verletzungen der darin festgelegten Verschuldungsregeln bis dato noch auf kein Euroland Anwendung. Das mittlerweile auf nahezu 300 Seiten angewachsene Konvolut stößt vielmehr längst an die Grenzen seiner Anwendbarkeit und gerät in Gefahr, jede Glaubwürdigkeit zu verlieren (näher dazu Bayer, 2022, 3 f.).

Die vor gut drei Jahrzehnten im Vertrag von Maastricht festgelegten Verschuldungsregeln bedürfen deshalb ei-

ner grundlegenden Revision. Die Frage, wie der infolge all der aufeinander folgenden Schocks massiv angestiegene Schuldenstand einzelner Mitgliedstaaten in absehbarer Zeit normalisiert werden kann, ist derzeit jedoch so offen wie die Festlegung auf künftige Maßstäbe einer neuen Budget-Normalität. Festzustehen scheint nur, dass der bisher geforderte, 60 %ige Anteil der Staatsschuld am jeweiligen BIP in absehbarer Zeit für mehr als die Hälfte der Eurostaaten außer Reichweite liegt. Auch scheint unbestritten, dass die einseitige Orientierung an einer am jeweiligen BIP bemessenen Staatsschuldenquote fatale prozyklische Wirkungen zeigt und eine Unterscheidung zwischen laufenden strukturellen und durch die Inangriffnahme von infrastrukturellen und Zukunftsinvestitionen verursachten Defiziten künftig unabdingbar sein wird. Die Ablöse von Quotenregeln durch Ausgabenregeln gilt deshalb als wahrscheinlich (vgl. dazu Mühlbach, 2022).

Von der EU-Kommission wurden im November 2022 erste Vorschläge zur Reform des wirtschaftlichen Steuerungsrahmens vorgelegt, die für die Zukunft einen auf die jeweilige fiskalische Situation der betroffenen Staaten zugeschnittenen Anpassungspfad vorsehen. Die bisher vorgesehene 20-jährige Frist zur Rückführung der Schuldenquote auf die im Ursprungsvertrag von Maastricht vorgesehenen 60 % wird aufgegeben. Ob es zu einer Anhebung dieses Zielprozentsatzes kommen wird, bleibt derzeit noch offen. Im Zentrum des vorgelegten Konzeptes steht demnach zunächst nur die unstrittige Absicht einer deutlichen Flexibilisierung (vgl. dazu Europäische Kommission, 2022).

Dass die Regeln des vor drei Jahrzehnten verhandelten Vertrags von Maastricht nicht unverändert erzwungen werden können, unterstreichen mittlerweile auch konservative Ökonom:innen. Die bis heute geltende 60 %ige Messlatte unverändert weiter zu verwenden, hieße letztlich, sich in Teilen Europas auf das Risiko einer quälenden Austeritätspolitik mit all ihren sozialen und politischen Folgen einzulassen. Erstaunlicherweise war es sogar ein Ökonom:innen-Arbeitssteam des zu strikter Regeldurchsetzung verpflichteten ESM, das sich bereits im Oktober 2021 für eine Neufestsetzung in der Höhe von 100 % des BIP ausgesprochen hat (FAZ, 2021).

Fest steht, dass ein wirkungsloses und nicht mehr durchsetzbares Regelwerk auf Dauer seine Glaubwürdigkeit verlieren müsste und damit das Vertrauen in die Gemeinschaftswährung schädigen würde. Stattdessen wird es vermutlich zu maßgeschneiderten, mit der Kommission zu vereinbarenden Schuldenabbauplänen kommen, die mehrjährige, flexible, aber doch verbindlich kontrollierte Abbaupfade vorsehen. Investive Vorhaben mit langfristiger Wirkung sowie in Krisen notwendigerweise einzusetzende Stabilisatoren – wie etwa die Arbeitslosenunter-

¹¹ Mit dem TPI ermöglicht die EZB den unbegrenzten Ankauf von Anleihen, die von Euroländern begeben werden, die – nach Einschätzung der EZB – einen spekulativ überhöhten, durch die fiskalischen Fundamentaldaten nicht gerechtfertigten Anstieg ihrer Anleihekosten erfahren. Auch Anleihen des privaten Sektors der betroffenen Länder können von diesem Programm umfasst sein.

stützung – werden dabei von der Einrechnung in die Kern-Verschuldungsquote wohl ausgenommen.

Will man die grundlegende Verfasstheit des europäischen Finanzsystems nicht aufs Spiel setzen, muss jedenfalls das Vertrauen in den Zusammenhalt der Eurozone durch die Einbettung in einen glaubwürdigen, weil praktikablen und weitgehend widerspruchsfreien fiskalischen Handlungsrahmen neu gefestigt werden (Stadler, 2022). Ob es zur sachgerechten und konsequenten Begleitung und Kontrolle der entsprechenden Prozesse durch die seit längerem intendierte, mittlerweile aber wieder in den Hintergrund geratene Betrauung eines europäischen Finanzministers kommt und ergänzend dazu ein Europäischer Währungsfonds eingerichtet wird, ist derzeit noch offen. Wie immer die neuen Regeln auch aussehen werden: sie müssen spätestens vor dem derzeit für 2024 in Aussicht genommenen Wiederinkrafttreten des Stabilitätspakts ausverhandelt sein.

Auf dem Weg zu einer neuen geldpolitischen Normalität

Nicht nur fiskalpolitisch, auch geldpolitisch erweist sich die Suche nach einer neuen Normalität als unumgänglich, stoßen doch die Arsenale der unkonventionellen Maßnahmen der EZB augenscheinlich an Grenzen. Über eine beachtliche Zeitstrecke hinweg hatte die EZB ihre Nullzinspolitik ebenso wie die großvolumigen Anleihekaufprogramme mit dem im Rückblick geradezu paradox erscheinenden Bemühen begründet, ein Mindest-Inflationsziel von knapp unter 2 % anzustreben, um deflationäre Entwicklungen zu vermeiden und zinsgünstige Kreditvergaben anzuspornen. An dieser Begründung hielt man auch noch fest, als kaum mehr zu verbergen war, dass beide Instrumente zuallererst der Absicherung des Zusammenhalts der Gemeinschaftswährung dienten. Die durchaus gravierenden, unerwünschten Nebenwirkungen der unkonventionellen Maßnahmenpakete – etwa in Form einer ausgeprägten Asset-Inflation, die den Keim nächster Finanzkrisen in sich trägt – blieben hingegen unerwähnt.

Mit der ab dem vierten Quartal 2021 einsetzenden Inflation – damals wurde der einvernehmliche Zielwert mit einer Geldentwertung von über 3,5 % erstmals deutlich überschritten – erwies sich diese lange aufrechterhaltene Argumentationslinie jedoch als obsolet. Im Gefolge des Ukrainekriegs und der damit verbundenen Verteuerung von Energie lag die Inflationsrate Ende März 2022 bereits in der Nähe von 7 %, um dann gegen die zweite Jahreshälfte hin vorübergehend auf über 10 % anzusteigen.

Dies zwang die EZB zur Aufgabe ihrer langjährigen Nullzinspolitik. In mehreren Sprüngen erhöhte sie den Diskontsatz auf zuletzt 3,0 %. Weitere Erhöhungen werden von der Mehrzahl der Mitglieder des EZB-Rats befürwor-

tet. Mittlerweile stellt sich die Frage des richtigen Maßes solcher letztlich die Konjunktur dämpfenden Erhöhungen. Zugleich erzeugen die steigenden Preisniveaus eine Erwartungshaltung, die auf das Lohngefüge einwirkt. Es gilt demnach, die Gefahren einer sich dynamisierenden Lohn-Preis-Spirale gegen die Gefahr abnehmender Kaufkraft und einer damit zwangsläufig verbundenen rezessiven Entwicklung abzuwägen. Über die Absicherung des Zusammenhalts der Eurozone durch eine Perpetuierung des „Whatever it takes“-Versprechens hinaus wird somit das Management der Inflationserwartungen zur aktuell wohl wichtigsten Aufgabe der Notenbank. Vor dem Hintergrund der dem Grunde nach nicht auf notenbankpolitische Maßnahmen rückführbaren Inflationsursachen ist sie nur schwer erfüllbar.

Die ursprüngliche Intention, die EZB unabhängig von den Regierungen der Eurostaaten mit einem Stabilitätsmandat auszustatten, das jede Überschneidung mit fiskalpolitischen Interessenslagen ausschließt, kann demnach nicht aufrechterhalten werden. Der Abstimmungsbedarf zwischen Brüssel und Frankfurt ist vielmehr größer denn je – unter gleichzeitiger Berücksichtigung der nationalen Interessen aller Mitgliedstaaten des gemeinsamen Währungsgebiets.

Auslagerung krisenbedingter Sonderschulden

Angesichts der engen Verflochtenheit von fiskal- und geldpolitischen Strategien zum nachhaltigen Zusammenhalt des Euros wird deshalb eine Erneuerung der Maastricht-Spielregeln nicht ausreichen, spielt doch die gemeinsame Notenbank weiterhin eine Schlüsselrolle im Staatsschuldenmanagement des Euroraums. Da die bisher implementierten Anleihekaufprogramme kaum mehr wesentlich erweiterbar sein werden, ohne in eine faktische Gemeinschaftsverschuldung zu kippen, wird es hierzu gesonderter Überlegungen bedürfen. Scheidet die Variante eines teilweisen Schuldenerlasses aus guten Gründen aus, da er letztlich die Glaubwürdigkeit des Euro nachhaltig beschädigen würde, zeigt sich eine andere Variante der Aussonderung von durch externe Schocks erzeugter Zusatzverschuldung als verfolgungswürdig: Analog zu dem von der deutschen Bundesregierung praktizierten Konstrukt eines „Sondervermögens“ erscheint es erwägenswert, jenen Teil der Staatsverschuldung der Euroländer, der auf die Krisen seit 2008 zurückzuführen ist und daher nicht im Zusammenhang mit der unmittelbaren Haushaltsdisziplin steht, gesondert auszuweisen und in der Folge von der Notenbank in langfristigen, niedrigverzinsten Gemeinschaftsanleihen zu finanzieren. Die anteiligen Quoten krisenbedingter Sonderverschuldung würden den im Stabilitätspakt kontrollierten Schuldenquoten nicht mehr zugerechnet. Eine solche Auslagerung von durch externe systemische Schocks entstandenen Sonderschulden in

ein von der Notenbank langfristig refinanziertes Sondervermögen mit extrem langen Laufzeiten, das den einzelstaatlichen Schuldenquoten nicht zugerechnet wird, böte einen sachgerechten Ausweg aus der Spielregelfalle, in die ein striktes Festhalten an den ursprünglichen Maastricht-Regeln zwangsläufig führen müsste.

Für ein dynamisches Finanzsystem – gegen „Casino-Kapitalismus“

Abseits von all diesem geld- und fiskalpolitischen Klärungsbedarf zwingen digitale Finanzinnovationen und dynamisch wachsende Schatten-Finanzsysteme zu einer Erweiterung des finanzpolitischen Instrumentariums. Immer deutlicher wird, dass sich Finanzmarktstabilität als Voraussetzung für ein allgemeines Grundvertrauen in unser Geldsystem mit den herkömmlichen Spielregeln nicht mehr ausreichend absichern lässt. Es droht vielmehr ein Abgleiten in das, was einst John Maynard Keynes mit Blick auf das Finanzwesen zur Zeit der Weltwirtschaftskrise als „Casino-Kapitalismus“ bezeichnet hat.

Statt einer die Ursachen dieser Entwicklung ausblenden- den Fortsetzung des bisherigen Weges bedarf es deshalb eines neuen Blicks auf die Funktionsweise des Finanzsystems: weg von einer allzu mechanistischen Sicht vermeintlicher Vorhersehbarkeit des Geschehens, hin zu erweiterten Spielregeln, die zu geringerer Schwankungsanfälligkeit führen, Stetigkeit vor Spekulation stellen und zunehmende Verteilungsprobleme nicht weiter ignorieren. Ob es um die global systemrelevanten Großbanken geht, um zugunsten von marktdominanten Vermögensverwaltern verzerrte Handelspraktiken an den Börsen, ob um Schattenbanken, spekulative Derivate, Kryptowährungen oder mangelnde Transparenz: Spielregel-Korrekturen auf all diesen Themenfeldern dulden keinen weiteren Aufschub.

Durchführbar sind solche Korrekturen jedoch nur, wenn zuvor eine gemeinsame Sicht der Problemlage ermöglicht wird und interessengeleitete Hindernisse auf dem Weg zu

besseren Spielregeln beim Namen genannt werden. Dies erfordert die Durchsetzung eines klaren Primats der Politik, unabhängiger Medien und der Wissenschaft gegenüber den einflussmächtigen Finanzinstitutionen.

Noch so berechtigte Systemkritik an finanzkapitalistischen Entgleisungen sollte jedoch keineswegs dazu führen, eine in kluge Rahmenbedingungen eingebundene Finanzwirtschaft als Motor realer Wertschöpfung grundsätzlich infrage zu stellen. Es geht vielmehr darum, deren Erfolgsgeschichte durch ein Bündel entschiedener Reformen auch unter den Bedingungen global liberalisierter Märkte und vielfältiger technologischer Disruption fortzuschreiben. Nur so lässt sich – jenseits von Aktionismus und Resignation – die sich anbahnende Legitimationskrise eines in wesentlichen Teilbereichen unstrittig bewährten Systems überwinden.

Es lohnt sich, den Euroraum nach all den vielfältigen Erfahrungen mit Krisen und den gegen sie in Stellung gebrachten geld- und fiskalpolitischen Instrumenten mit Blick auf eine so zukunfts offene wie resiliente Finanzarchitektur der Zukunft neu zu denken.

Literatur

- Bayer, K. (2022), Does Rational Economic Policy require a Stability and Growth Pact?, Österreichische Gesellschaft für Europapolitik, *Policy Brief*, 6.
- Europäische Kommission (2022), Vertretung in Deutschland, Pressemitteilung vom 9. November: Nachhaltiger Schuldenabbau: Kommission schlägt Reform des wirtschaftlichen Steuerungsrahmens vor.
- FAZ (2021), ESM-Fachleute wollen 100 Prozent als neue Maastricht-Schuldengrenze, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 25. Oktober.
- King, M. (2010), Banking: From Bagehot to Basel, and back again, <https://www.bis.org/review/r101028a.pdf> (30. Januar 2023).
- Mühlbach, C. (2022), Ein Update für die europäischen Fiskalregeln, *Wirtschaftsdienst*, 102(6), 456-460, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/6/beitrag/ein-update-fuer-die-europaeischen-fiskalregeln.html> (26. Januar 2023).
- Skidelsky, R. (2021), What killed Macroeconomics?, *Project Syndicate*, 16. November.
- Stadler, W. (2022), Bis hierher – und immer weiter? – Zur Erneuerung der europäischen Finanzarchitektur, *Industrie aktuell*, 1/2022, 20-22.

Title: Europe's Financial Architecture in Transition

Abstract: Since the start of the financial crisis in 2008, European economies have been hit by unprecedented exogenous shocks. The ECB has countered these with unconventional monetary policy, extraordinary high new fiscal borrowing and a permanent Stability Mechanism (ESM). On top of all that, in response to the coronavirus crisis, European Community Bonds have been issued for the first time. All of these new measures have proved helpful, but equally contradictory to the rules of the single currency as laid down in the Maastricht Treaty. The intertwining of monetary and fiscal policies is currently proving to be a precondition for the cohesion of the common currency. This makes it indispensable in the design of a resilient and credible new financial architecture for Europe.

Jonas Schöley

Bevölkerungsalterung unter Pandemiebedingungen

Im Dezember 2022 verkündete die Deutsche Rentenversicherung einen geschätzten Überschuss von 2,1 Mrd. Euro für das vergangene Jahr. Präsidentin Roßbach erklärte diese Bilanz teilweise mit der "Corona-Pandemie, die zu einem Anstieg der Sterblichkeit gerade bei älteren Menschen geführt hat" (Tagesschau, 2022). Das lässt aufhorchen – drängt sich doch der zynische Gedanke auf, dass die Pandemie eine Verjüngungskur für die Rentenkasse war. Wie hoch ist also ein eventuelles Bevölkerungsdefizit unter Rentner:innen durch deren unerwartet frühes Ableben während der Pandemie und ändert sich unter pandemischen Bedingungen grundsätzlich etwas an den Herausforderungen des Rentensystems? Wir schauen auf die demografische Ausgangslage.

Im Jahr 2020 rechnete das Statistische Bundesamt für die jungen Rentner:innen der Geburtskohorte 1955 mit einer Restlebenserwartung von 22,42 Jahren für Frauen und 19,17 Jahren für Männer¹ (Statistisches Bundesamt, 2020). Solche Kohortensterbetafeln bilden auch die Grundlage für die Berechnung der durchschnittlichen Verweildauer im Rentensystem. Eine übliche Annahme ist, dass sich der über viele Jahrzehnte beobachtete Trend zu steigender Lebenserwartung kontinuierlich fortsetzen wird. So ging auch das Statistische Bundesamt im September 2020 von weiterhin sinkender Sterblichkeit aus. Stand Februar 2023 wissen wir, dass diese Annahme für Deutschland mit Beginn der COVID-19-Pandemie drei Jahre infolge verletzt wurde.

Mit dem Jahr 2020 kam es europaweit zu einem pandemiebedingten Einbruch der Lebenserwartung, der in die-

ser geografischen Breite und demografischen Schwere einmalig in der Nachkriegszeit ist (Schöley, 2022). Mit wenigen Ausnahmen gingen die Verluste in der Lebenserwartung von 2020 bis 2021 vor allem auf eine erhöhte Sterblichkeit in der Altersgruppe der über 60-Jährigen zurück, so auch in Deutschland. Es sind also in den Jahren 2020 bis 2021 in Deutschland mehr Menschen im Rentenalter gestorben, als unter der Fortsetzung vorpandemischer Trends zu erwarten gewesen wäre. Die erhöhte Sterblichkeit setzte sich im Jahr 2022 fort (Statistisches Bundesamt, 2023a).

Kommt es über Jahre hinweg zu einer unerwartet hohen Sterblichkeit im Rentenalter, so ist die Gruppe der Rentner:innen kleiner als ursprünglich angenommen. Dieses Bevölkerungsdefizit kann ungefähr beziffert werden, indem die Entwicklung der Zahl über 65-Jähriger vom Januar 2020 bis zum Dezember 2022 unter zwei verschiedenen Szenarien projiziert wird:

1. unter Annahme weiterhin sinkender Sterblichkeit und steigender Lebenserwartung;
2. unter Anwendung der tatsächlich beobachteten Sterblichkeit während der Pandemiejahre 2020 bis Ende 2022.

Unter Fortsetzung der Trends steigender Lebenserwartung wären 18.989.000 Personen in der Altersgruppe ab 65 Jahre zum Ende 2022 zu erwarten gewesen. Demgegenüber stehen 18.840.000 Personen über 65 Jahre, wenn die erhöhte Sterblichkeit während der Pandemie berücksichtigt wird. Für Deutschland lässt sich also über die drei Jahre 2020 bis 2022 ein durch Übersterblichkeit bedingtes Bevölkerungsdefizit in der Altersgruppe ab 65 Jahren von rund 149.000 Personen oder 0,8 % feststellen.² Im europäischen Vergleich ist dies ein gerin-

¹ Restlebenserwartung im Alter von 65 Jahren nach Variante 1.

© Der/die Autor:in 2023. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

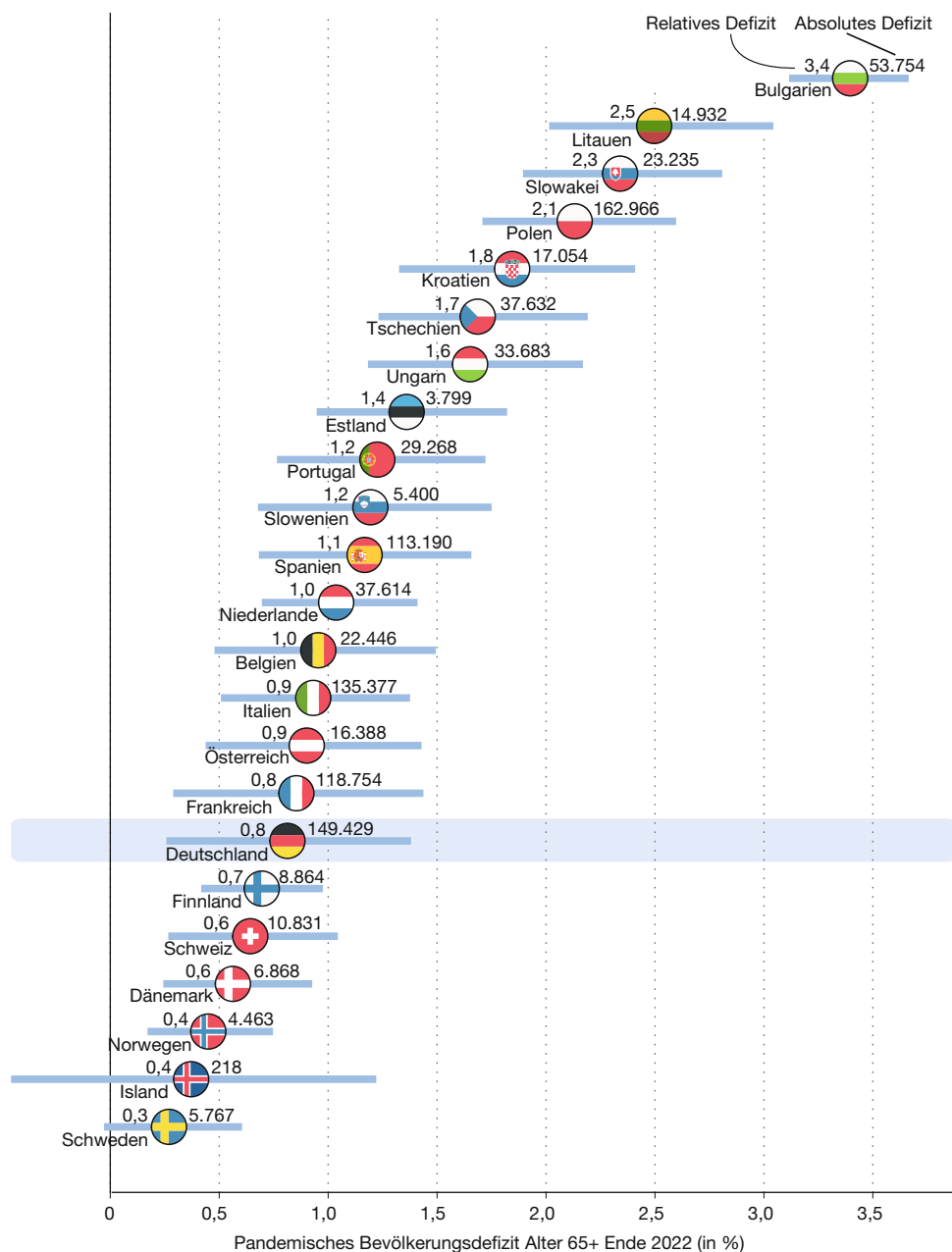
Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

² Basis dieser Projektionen sind die Bevölkerungszahlen und Fertilitätsschätzungen für die Jahre 2000 bis 2022 der UN Population Division (2022), die Sterbefallzahlen der Short Term Mortality Fluctuations Database des Max-Planck-Instituts für demografische Forschung (Jdanov et al., 2021; HMD Collaborators, 2023) und die Nettomigrationsprojektionen über 2020 bis 2022 der Eurostat EUROPOP 2019 Projektion (Eurostat, 2023). Vorpandemische Trends in der Sterblichkeit wurden mit der Lee-Carter Methode über die Jahre 2020 bis 2022 extrapoliert. Die absoluten Bevölkerungszahlen können sich aufgrund der Datenbasis und der getroffenen Annahmen von jenen des Statistischen Bundesamtes unterscheiden. Für den Vergleich der beiden Szenarien sind jedoch nur Annahmen über die Sterberaten relevant.

Dr. Jonas Schöley ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für demografische Forschung in Rostock.

Abbildung 1

Pandemisches Bevölkerungsdefizit Ende 2022 in der Altersgruppe 65+



90 % Vorhersageintervalle.

Quelle: eigene Berechnung auf Basis von UN-WPP22 (UN Population Division, 2022), HMD-STMF (HMD Collaborators, 2023) und Eurostat (2023) Daten. Replikationsmaterialien zur Abbildung sind archiviert unter DOI 10.5281/zenodo.7640700.

ges Defizit und vergleichbar mit jenem Frankreichs und Finnlands (vgl. Abbildung 1). In Osteuropa sind die Bevölkerungseffekte der Pandemie deutlicher ausgeprägt. Ohne die pandemische Übersterblichkeit wären zum Dezember 2022 in Bulgarien schätzungsweise 3,4 % mehr

Menschen in der Altersgruppe ab 65 Jahren noch am Leben – das höchste Defizit eines EU-Landes. Diese Zahlen verdeutlichen einmal mehr, was durch weltweite Studien (Schöley, 2022; Msemburi, 2023) bereits belegt wurde: Es wurde seit 2020 außergewöhnlich viel und verfrüht ge-

storben, was sich Ende 2022 europaweit in einem Defizit in der Zahl der über 65-Jährigen widerspiegelt. Dieses Defizit änderte aber nicht den grundsätzlichen Trend zur Bevölkerungsalterung. So ist der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung Deutschlands seit 2019 weiter gewachsen. Die Bevölkerungsalterung schreitet auch unter pandemischen Bedingungen rapide voran, da sie maßgeblich durch den jetzigen Altersaufbau vorherbestimmt ist. Wie aber verhält es sich mit der Bevölkerungsalterung, sollte die Lebenserwartung durch eine dauerhaft erhöhte Sterblichkeit stagnieren?

Was, wenn die Lebenserwartung stagniert?

Die mittelfristigen Effekte der Pandemie auf die Sterblichkeit und Lebenserwartung werden lebhaft diskutiert. Gingen Versicherungsmathematiker in Großbritannien Anfang 2022 noch davon aus, dass es keine langfristigen Effekte der Pandemie auf die Lebenserwartung gibt (Institute and Faculty of Actuaries, 2022), so änderte sich diese Position Anfang 2023 und die Lebenserwartung eines heute 65-Jährigen wurde um sechs Monate reduziert (Institute and Faculty of Actuaries, 2023). Auch das statistische Bundesamt berücksichtigt einen durch die Pandemie verlangsamten Anstieg der Lebenserwartung in ihrer jüngsten Bevölkerungsvorausberechnung (Statistisches Bundesamt, 2023b), wenngleich nur als pessimistisches Szenario.

Von einem Anstieg in der Lebenserwartung ist in Deutschland allerdings seit 2020 nichts mehr zu sehen. Im europäischen Vergleich gehört Deutschland zwar zu den Ländern mit niedriger Übersterblichkeit über die Pandemiejahre, da es gelungen ist, extreme Spitzen während der COVID-19-Wellen zu vermeiden, allerdings stagniert die Lebenserwartung seit 2019 auf relativ hohem Niveau. Wie würde sich der Anteil der über 65-jährigen Bevölkerung in Deutschland entwickeln, wenn die Lebenserwartung mittelfristig stagniert? Die UN Population Division (2022) hat jüngst Berechnungen zu diesem sehr pessimistischen, aber aufschlussreichen Szenario angestellt.

Der Anteil der Bevölkerung ab 65 Jahren an der Gesamtbevölkerung in Deutschland steigt laut Vereinten Nationen

unter dem wahrscheinlichsten Szenario von 22,4 % im Jahr 2022 auf 26,3 % im Jahr 2030 an – das deckt sich mit den Prognosen des Statistischen Bundesamtes. Unter dem Szenario einer auf ein Jahrzehnt stagnierenden Lebenserwartung würde der Bevölkerungsanteil ab 65 Jahren ebenfalls bis zum Jahr 2030 steigen – leicht reduziert auf 25,6%.

Ob der jahrzehntelange Anstieg der Lebenserwartung durch die Pandemie nur unterbrochen, verlangsamt oder gar gebremst wird, ist relevant für unser Verständnis von Fortschritt. Im Detail spielt die zukünftige Entwicklung der Lebensspanne sicher auch eine Rolle im Haushalt der Rentenversicherung. Der Blick auf die Demografie zeigt jedoch, dass das Rentensystem in Deutschland im Jahr 2023 vor derselben Herausforderung steht wie vor der Pandemie: einer mechanisch voranschreitenden Bevölkerungsalterung deren Grundlagen lang genug zurückreichen, dass gegenwärtige Bedingungen diesen Prozess kaum beeinflussen.

Literatur

- Eurostat (2023), Assumptions for net migration by age, sex and type of projection, Table PROJ_19NANMIG, Online, Februar 2023.
- HMD Collaborators (2023), The Short-Term Mortality Fluctuations database, Online, Februar 2023.
- Institute and Faculty of Actuaries (2022), CMI Model shows small drop in cohort life expectancy, News and Insights.
- Institute and Faculty of Actuaries (2023), CMI Mortality Projections Model 2022 consultation, *CMI Working Paper*, 168.
- Jdanov, D. A., A. A. Galarza, V. M. Shkolnikov, D. Jasilionis, L. Németh, D. A. Leon, C. Boe und M. Barbieri (2021), The short-term mortality fluctuation data series, monitoring mortality shocks across time and space, *Scientific Data*, 8(235).
- Msemburi, W., A. Karlinsky, V. Knutson, S. Aleshin-Guendel, S. Chatterji und J. Wakefield (2023), The WHO estimates of excess mortality associated with the COVID-19 pandemic, *Nature*, 613, 130-137.
- Schöley, J., J. M. Aburto, I. Kashnitsky, M. S. Kniffka, L. Zhang, H. Jaadla, J. B. Dowd und R. Kashyap (2022), Life expectancy changes since COVID-19, *Nature Human Behavior*, 6(12), 1649-1659.
- Statistisches Bundesamt (2020), Kohortensterbetafeln für Deutschland – Ergebnisse aus den Modellrechnungen für Sterbetafeln nach Geburtsjahrgang 1920-2020.
- Statistisches Bundesamt (2023a), 1,06 Millionen Sterbefälle im Jahr 2022, *Pressemitteilung*, 012, 10. Januar.
- Statistisches Bundesamt (2023b), 15. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Annahmen und Ergebnisse.
- Tagesschau.de (2022), Rentenversicherung macht dickes Plus, *tagesschau.de*, 28. Dezember.
- UN Population Division (2022), 2022 Revision of World Population Prospects, Online, Februar 2023.

Title: Population Aging Under Pandemic Conditions

Abstract: In December 2022, the German Pension Insurance announced an estimated surplus of €2.1 billion for the past year. President Roßbach partly explained this balance was due to the "Corona Pandemic, which has led to an increase in mortality, especially among older people". Here, the author takes a closer look at the demographics behind that statement and calculates the pandemic-related population deficit among ages 65 and above across Europe. The article also looks at population aging under conditions of continuously reduced life expectancy.

Konjunkturschlaglicht

Arbeitslosigkeit, Fachkräftemangel und Demografie

Seit 2005 folgt die Arbeitslosenquote in Deutschland einem sinkenden Trend. Nach einem Höhepunkt von 11,7 % im Jahr 2005 ist die jahresdurchschnittliche Arbeitslosenquote 2022 auf nur noch 5,3 % gefallen (BA, 2023). Deutschland bewegt sich also in Richtung Vollbeschäftigung, die in etwa bei einer Arbeitslosenquote von 2 % bis 3 % vorliegt (Weber, 2014). Allerdings gibt es innerhalb Deutschlands regional deutliche Unterschiede. Während die Arbeitslosenquoten in Bayern und Baden-Württemberg mit 3,1 % bzw. 3,5 % bereits sehr nahe an der Vollbeschäftigungsgrenze liegen, weisen andere Flächenstaaten wie Mecklenburg-Vorpommern oder Sachsen-Anhalt mit 7,3 % bzw. 7,1 % derzeit noch deutlich höhere Raten aus. Die höchsten Arbeitslosenquoten finden sich aktuell in den Stadtstaaten Bremen und Berlin (10,2 % bzw. 8,8 %). Auch hier ist die Arbeitslosenquote zwar trendmäßig rückläufig, von Vollbeschäftigung ist man allerdings noch weit entfernt.

Arbeitslosigkeit nach Qualifikationsniveau

Die in Deutschland derzeit existierende Arbeitslosigkeit betrifft vorrangig Personen ohne Berufsausbildung. Deutschlandweit ist fast jeder fünfte ohne Berufsausbildung arbeitslos (19,8 %), wohingegen die Arbeitslosenquote unter Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung gerade einmal 2,8 % beträgt (BA, 2023) und somit bereits sehr nahe am Vollbeschäftigungsniveau liegt. Praktisch vollbeschäftigt ist die Gruppe der Akademiker:innen mit einer Arbeitslosenquote von 2,2 %. Es existiert also ein enger negativer Zusammenhang zwischen Qualifikationsniveau und Arbeitslosenquote. Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, dass viele Branchen und Unternehmen zunehmend über einen Mangel an Fachkräften berichten (Hickmann und Koneberg, 2022). So gaben mehr als die Hälfte aller Unternehmen, die an der IHK-Konjunkturbefragung im Herbst 2022 teilgenommen haben, an, dass sie nicht alle offenen Stellen besetzen konnten (DIHK, 2023). Besonders hoch war der Anteil der Unternehmen mit Stellenbesetzungsproblemen in Süddeutschland (56,6 %) und Norddeutschland (55,1 %), während ostdeutsche Unternehmen etwas seltener betroffen waren (47,8 %). Dabei ziehen sich die Stellenbesetzungsprobleme durch alle Qualifikationsniveaus. Fast jedes zweite Unternehmen (in Süddeutschland sogar mehr als 60 % aller Unternehmen) hat

Probleme, Stellen im Rahmen der dualen Berufsausbildung zu besetzen. Nur wenig besser sieht es bei den anderen Qualifikationsniveaus aus. Und selbst bei der Suche nach Arbeitskräften ohne abgeschlossene Berufsausbildung geben immer noch mehr als 30 % aller Unternehmen an, nicht alle Stellen besetzen zu können. Zu beachten ist dabei, dass ein erheblicher Prozentsatz von befragten Unternehmen gar keine Stellen zu besetzen hatte, sodass Besetzungsprobleme erst gar nicht auftreten konnten (vgl. Abbildung 1).

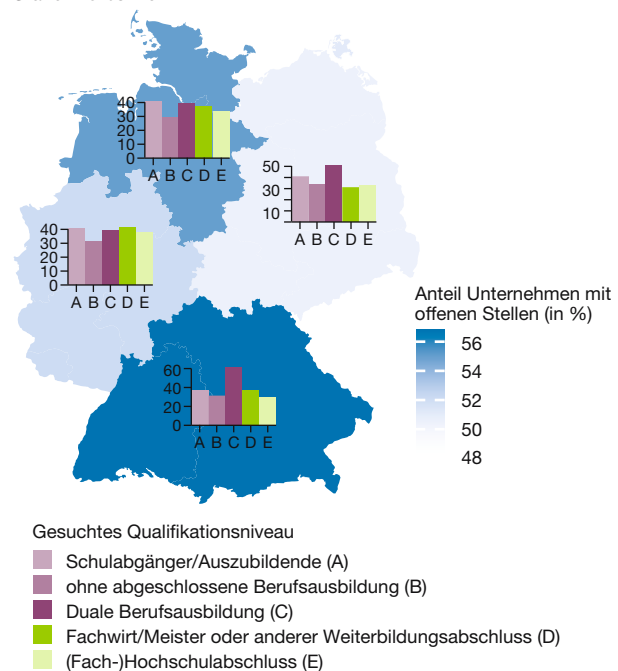
Fachkräftemangel, aber noch kein Arbeitskräftemangel

Dies ist umso erstaunlicher, als dass Arbeitskräfte ohne abgeschlossene Berufsausbildung in allen Regionen Deutschlands derzeit noch verfügbar sind. Abbildung 2 zeigt die Arbeitslosenquoten unter Personen ohne abgeschlossene Ausbildung auf Kreisebene (BA, 2023). Es zeigen sich dabei erhebliche regionale Unterschiede, insbesondere zwischen West- und Ostdeutschland. Während in der Gruppe der Personen ohne abgeschlossene Ausbildung in Westdeutsch-

Abbildung 1

Unternehmen mit Problemen bei der Besetzung offener Stellen nach Regionen und Qualifikationen

Stand: Herbst 2022.



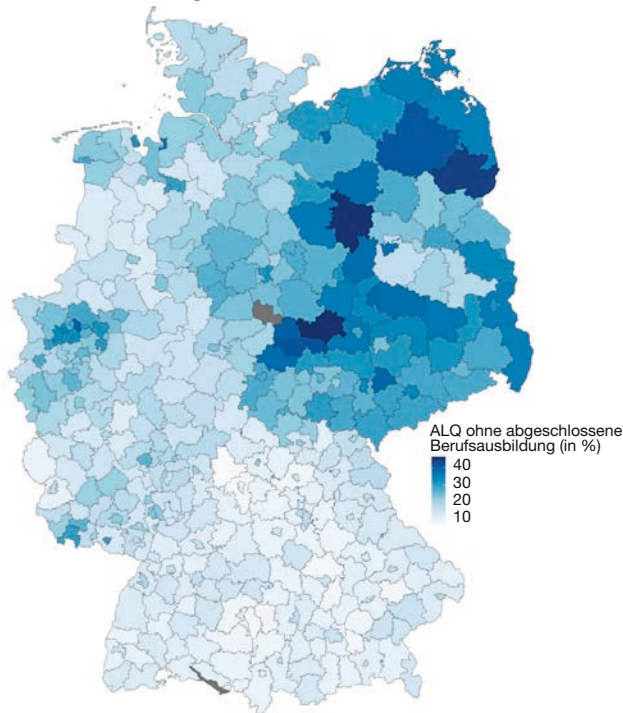
Quelle: Deutsche Industrie- und Handelskammer (2023).

© Der/die Autor:in 2023. 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 2

Arbeitslosenquote für Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung nach Kreisen 2022



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2023).

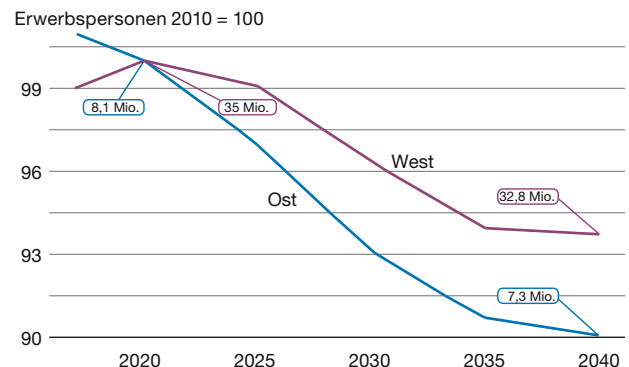
land eine Arbeitslosenquote von 18,4% zu verzeichnen ist, liegt diese in Ostdeutschland bei immerhin 29%. Dabei reicht die Spannweite von 6,3% im Kreis Main-Spessart bis zu immerhin 46,3% im Kreis Mansfeld-Südharz. Vor diesem Hintergrund lässt sich zwar derzeit noch nicht von einem generellen Arbeitskräftemangel sprechen; es gibt aber durchaus schon heute deutsche Regionen, in denen selbst Geringqualifizierte bereits relativ knapp sind.

Keine Entspannung in Sicht

Vor dem Hintergrund des in Deutschland voranschreitenden demografischen Wandels gibt es wenig Anzeichen für eine Verbesserung des Arbeitskräfteangebots. Ganz im Gegenteil ist mit einem deutlichen Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials zu rechnen. So kommt das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR, 2021) in seiner jüngsten Prognose 2021 zu dem Ergebnis, dass das Potenzial der Erwerbstätigen zwischen 2020 und 2040 deutlich rückläufig sein wird. Wie Abbildung 3 zeigt, prognostiziert der BBSR einen Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials von 43,1 Mio. im Jahr 2020 auf 40,1 Mio. im Jahr 2040, wobei das Erwerbstätigenpotenzial hier alle Personen im Alter zwischen 15 und 70 Jahren einschließt. Dabei fällt der Rückgang in Ostdeutschland prozentual noch größer aus

Abbildung 3

Prognose des Erwerbspersonenpotenzials West- und Ostdeutschlands 2017 bis 2040



Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2021).

als in Westdeutschland. Andere Prognosen kommen zu ähnlichen Ergebnissen (z. B. Fuchs et al., 2022).

Im Ergebnis ist somit zu erwarten, dass vor dem Hintergrund des demografischen Wandels der Fachkräftemangel in der absehbaren Zukunft noch deutlich zunehmen und in einen generellen Arbeitskräftemangel münden wird. Auch wenn der deutsche Arbeitsmarkt zuwandernde Fachkräfte bereitwillig aufnimmt (Haustein, 2022) wird dies nicht ausreichen, um den Fachkräftebedarf in Zukunft zu decken. Es wird zusätzlich nötig sein, die Erwerbsbeteiligung weiter zu erhöhen, die Lebensarbeitszeit (wo möglich) zu verlängern und menschliche Arbeitskraft durch Automatisierung und Digitalisierung einzusparen.

Michael Berlemann, Marina Eurich
Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Literatur

- BA – Bundesagentur für Arbeit (2023), Zeitreihen zur Arbeitslosigkeit, Bundesagentur für Arbeit Nürnberg, <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Zeitreihen/Lange-Zeitreihen-Nav.html> (31. Januar 2023).
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2021), Raumordnungsprognose 2040, *BBSR-Analysen Kompakt*, 4.
- DIHK – Deutsche Industrie- und Handelskammer (2023), DIHK-Report Fachkräfte 2022.
- Fuchs, J., D. Söhnlein und B. Weber (2022), Demografische Alterung führt zu einem stark sinkenden Erwerbspotenzial, *Wirtschaftsdienst*, 102(2), 148-150, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/2/beitrag/demografische-alterung-fuehrt-zu-einem-stark-sinkenden-erwerbspersonenpotenzial.html>.
- Haustein, E. (2022), Ausländische Fachkräfte im Blickfeld, *Wirtschaftsdienst*, 102(8), 655-656, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/8/beitrag/auslaendische-fachkraefte-im-blickfeld.html>.
- Hickmann, H. und F. Koneberg (2022), Die Berufe mit den aktuell größten Fachkräftelücken, *IW-Kurzbericht*, 67.
- Weber, E. (2014), Das Ziel der Vollbeschäftigung in Deutschland: Fern, aber erreichbar, *IAB-Kurzbericht*, 15.

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Herausgegeben von

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

Redaktion

Christian Breuer (Chefredakteur)
Timm Leinker
Cora Wacker-Theodorakopoulos
Nicole Waidlein

Anschrift der Redaktion

Neuer Jungfernstieg 21
20354 Hamburg

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

Website: www.wirtschaftsdienst.eu
Twitter: https://twitter.com/Zeitschrift_WD

Wissenschaftlicher Beirat

Sebastian Dullien Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung
Gabriel Felbermayr WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
Marcel Fratzscher DIW Berlin
Clemens Fuest ifo Institut
Britta Gehrke Universität Rostock
Veronika Grimm Universität Erlangen-Nürnberg
Reint E. Gropp Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle
Michael Hüther Institut der deutschen Wirtschaft
Heike Joebges HTW Berlin
Kai A. Konrad Max-Planck-Institut für Steuerrecht und Öffentliche Finanzen
Hagen Krämer Hochschule Karlsruhe
Dominika Langenmayr Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Ulrike Neyer Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Miriam Rehm Universität Duisburg-Essen
Marianne Saam ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Dorothea Schäfer DIW Berlin
Christoph M. Schmidt RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung
Monika Schnitzer Ludwig-Maximilians-Universität München
Jan-Egbert Sturm ETH Zürich
Achim Truger Universität Duisburg-Essen
Achim Wambach ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

Urheberrecht

Der Wirtschaftsdienst erscheint im Open Access bei Sciendo. Sciendo ist ein Unternehmen von De Gruyter.

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

Offiziell zitiert als: *Wirtschaftsdienst*

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

Online-Ausgabe

Der Wirtschaftsdienst ist über folgende Websites erreichbar:
Sciendo: <https://sciendo.com/journal/WD>
Wirtschaftsdienst: <https://www.wirtschaftsdienst.eu/>

ISSN 1613-978X (Online-Ausgabe)

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

OCLC WorldCat Discovery Service
ProQuest ABI/INFORM
ProQuest Business Premium Collection
ProQuest Central
ProQuest PAIS International (Module)
ProQuest Politics Collection
ProQuest Social Science Collection
ProQuest-ExLibris Primo
ProQuest-ExLibris Summon
Research Papers in Economics (RePEc)
SCImago
SCOPUS
WTI Frankfurt eG

Printausgabe

Der gedruckte Wirtschaftsdienst kann über die Redaktion bezogen werden. Es erscheinen jährlich zwölf Ausgaben und ein Konferenzheft. Ein Abo ist kostenfrei und endet automatisch am 31.12. eines Jahres.

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

Tel.: +49 40 42834-306
Fax: +49 40 42834-299
E-Mail: redaktion@zbw.eu

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

ISSN 0043-6275 (Printausgabe)

Druck

QUBUS media GmbH
D-30457 Hannover

