103. Jahrgang | Heft 8 **August 2023**

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Chancen und Risiken von Künstlicher Intelligenz für die deutsche Wirtschaft

Henning Vöpel, Irene Bertschek, Volker Brühl, Barbara Engels

Pro & Contra
Industriestrom
Jens Südekum/Alfons Weichenrieder

Finanzpolitik
Finanzpolitische Zeitenwende – das Fundament für Wachstum schaffen
Christian Lindner

Unternehmensbefragung
Unternehmen befürchten dauerhafte Kostenbelastungen
Michael Grömling, Hubertus Bardt

Wertesystem
Fremde Welt: Nur eine Minderheit teilt Deutschlands „Werte“
Lukas Menkhoff

Ausbildung
Die schwierige Lage auf dem deutschen Ausbildungsmarkt
Eric Schuß

Allokation
Effiziente und faire Verteilung von Lebensmittelspenden
Thilo Klein, Marion Ott

Wachstum
Kein Wachstum ist auch keine Lösung
Fabian Lindner

Versicherung
Zeit, die Details einer besseren Elementarschadenversicherung zu diskutieren
Christian Groß, Gert G. Wagner

Grunderwerbsteuer
Finanzministerium plant Möglichkeit zur Abschaffung
Christian Rasquin

Konjunktur
Investitions- und Konsumgüternachfrage bei steigenden Zinsen
Marina Eurich

A 58369 ISSN 0043-6275

sciendo

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

8

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Pro & Contra

J. Südekum — Pro: Was für den Industriestrompreis spricht — 506
A. Weichenrieder — Contra: Geld mit der Gießkanne kauft keine realen Standortvorteile — 507

Kommentare

G. Felbermayr — EU-Mercosur-Handelspakt: Wie ist der Stand? — 508
K.-H. Röhl — Unternehmensgründungen: Mehr Elan nötig — 509
T. Krieger — Finanzkriminalamt: Geldwäsche passé? — 510
F. Breyer — Ehegattensplitting: Steuer, Rente und GKV-Beiträge — 511

Zeitgespräch

Chancen und Risiken von Künstlicher Intelligenz für die deutsche Wirtschaft — 512
H. Vöpel — Die „unmenschliche“ Revolution – Künstliche Intelligenz als Schicksalstechnologie für Deutschland und Europa — 513
I. Bertschek — Jetzt bloß nicht den Anschluss verlieren! – Status quo, Potenziale und Herausforderungen von Künstlicher Intelligenz — 518
V. Brühl — Künstliche Intelligenz – wo stehen wir in Deutschland? — 521
B. Engels — Künstliche Intelligenz in der deutschen Wirtschaft: Ohne Digitalisierung und Daten geht nichts — 525

Analysen

C. Lindner — Finanzpolitische Zeitenwende – das Fundament für Wachstum schaffen — 530
M. Grömling, H. Bardt — Unternehmen befürchten dauerhafte Kostenbelastungen — 539
L. Menkhoff — Fremde Welt: Nur eine Minderheit teilt Deutschlands „Werte“ — 546
E. Schuß — Die schwierige Lage auf dem deutschen Ausbildungsmarkt — 553
T. Klein, M. Ott — Effiziente und faire Verteilung von Lebensmittelspenden — 560
F. Lindner — Kein Wachstum ist auch keine Lösung — 564
C. Groß, G. G. Wagner — Zeit, die Details einer besseren Elementarschadenversicherung zu diskutieren — 570

Ökonomische Trends

C. Rasquin — Grunderwerbsteuer: Finanzministerium plant Möglichkeit zur Abschaffung — 576
M. Eurich — Investitions- und Konsumgüternachfrage bei steigenden Zinsen — 579

DOI: 10.2478/wd-2023-0142
Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 506-507
JEL: L5

Pro: Was für den Industriestrompreis spricht



© HHU Düsseldorf

Jens Südekum
Professor am Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE).

Der Industriestandort Deutschland steht vor großen Herausforderungen. Eigentlich wären massive Investitionen erforderlich. Aber hierfür hat sich das Umfeld ungünstig entwickelt. Wesentlicher Treiber sind die Energiepreise. Nach der akuten Krise infolge des russischen Angriffskriegs haben sich die Preise für Erdgas und Strom zwar wieder zurückentwickelt. Sie liegen aber weiterhin deutlich höher als in anderen Standorten, die von den Angebotsschocks weniger betroffen sind, insbesondere den USA. Zudem werden von dort im Rahmen des Inflation Reduction Act (IRA) großzügige Subventionen für Ansiedlungen gezahlt, die den Druck nochmals erhöhen. Für die deutsche Wirtschaftspolitik gibt es zwei mögliche Reaktionen. Entweder sie interpretiert diese neuen Konstellationen als langfristiges Gleichgewicht. Dann müsste sie akzeptieren, dass sich die energieintensiven und besonders vom IRA fokussierten Industriezweige dauerhaft aus Deutschland verabschieden und sollte dann die Reallokation der freiwerdenden Ressourcen in andere Bereiche forcieren. Oder sie geht von der Prämisse aus, dass die derzeit hohen Energiepreise vorübergehende Krisenfolgen sind, die sich wieder relativieren. So wurde seit Kriegsausbruch der Ausbau von Wind- und Solarenergie erheblich beschleunigt und mit Überkapazitäten zur Anlandung von LNG-Flüssiggas kombiniert. Mit der weiteren Skalierung dürfte eine Kostendegression einsetzen, die letztlich zu spürbar sinkenden Strompreisen führen kann.

Ob diese Rechnung so aufgeht, ist naturgemäß ungewiss. Aber die Politik darf sie auch nicht vorschnell verwerfen. Deshalb hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) ein Zwei-Säulen-Konzept vorgelegt. Die unstrittige erste Säule (Transformationsstrompreis) versucht, mit nochmals neuen Instrumenten den Ausbau des grünen Stromangebots weiter zu beschleunigen. Kontrovers diskutiert wird nur die zweite Säule, der sogenannte Brückenstrompreis. Dieser gleicht für ein verbrauchsabhängiges Kontingent die Differenz zwischen Marktpreis und einer fixen Schwelle von 6 ct/kWh aus. Das hat zwei Effekte: *erstens* sorgt es für eine sofortige Dämpfung der Kosten bei heute schon stromintensiven Unternehmen und mildert dadurch den Abwanderungsdruck. *Zweitens* könnten Unternehmen profitieren, die noch an fossilen Energien hängen. Denn der garantierte Strompreispfad kann Investitionen zur Elektrifizierung der Produktion rentabel machen, die sonst aufgrund von Unsicherheit unterblieben.

Droht hier eine Dauersubvention der Industrie? Das hängt davon ab, welches Strompreisszenario tatsächlich eintritt. Sinken die Marktpreise wieder, macht sich der Brückenstrompreis bis 2030 von selber überflüssig. Ohne Strukturkonservatismus hätte er dann den Industriestandort stabilisiert, transformative private Investitionen induziert und eine realwirtschaftliche Reallokation vermieden, die mutmaßlich zu erheblichen Verwerfungen auf lokalen Arbeitsmärkten geführt hätte. Bleiben die Marktpreise für Strom hingegen hoch, droht die Brücke endlos zu werden. Ex post hätte man dann den Schlussstrich lieber eher ziehen sollen. Aber in diesem Szenario wäre es um den Industriestandort Deutschland eh schlecht bestellt und der gescheiterte Industriestrompreis wäre vermutlich unser geringstes Problem. Ex ante wissen wir nicht, welche Konstellation eintritt und wie die zukünftige Verteilung der komparativen Vorteile aussieht. Schon jetzt davon auszugehen, dass es für Industriezweige mit hohem Strombedarf ohnehin keine Zukunft mehr in Deutschland gibt – und deshalb temporäre Subventionen abzulehnen, obwohl andere Länder solche gewähren – ist ein politisches Vabanquespiel, auf das sich die Bundesregierung nicht einlassen kann.

Jens Südekum
Düsseldorf Institute for Competition Economics

© 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.

Contra: Geld mit der Gießkanne kauft keine realen Standortvorteile



Alfons Weichenrieder
Professor für Volkswirtschaftslehre und Finanzwissenschaft an der Goethe-Universität Frankfurt am Main.

© Uwe Dettmar

In den vergangenen 24 Monaten haben zwei Entwicklungen den deutschen Strompreis maßgeblich nach oben getrieben. Zum einen gab es beginnend in der zweiten Jahreshälfte 2021 einen rasanten Anstieg des Erdgaspreises. Dieser erhöhte die Kosten der mit Erdgas betriebenen Kraftwerke und verteuerte den gesamten Großhandelspreis für Strom, weil meist die Erdgaskraftwerke als marginale Produzenten preisbildend sind. Dieser Grund für hohe Strompreise ist weitgehend entfallen. Zuletzt ist der europäische Großhandelspreis für Erdgas wieder auf das Niveau von September 2019 gefallen. Kostennachteile bestehen weiterhin gegenüber den USA, die im Gegensatz zu Deutschland in die heimische Gasproduktion investiert haben, nicht dagegen gegenüber Asien.

Zum anderen erhöhte sich seit Ende 2020 der CO_2-Preis im Europäischen Zertifikatehandel von ca. 24 Euro auf um die 90 Euro am aktuellen Rand. Diese Preiserhöhung hat einen nachhaltigen Effekt auf den Großhandelspreis am Strommarkt und bedeutet für Gaskraftwerke zusätzliche Grenzkosten von 4 ct/kWh und mehr. Gegenüber den Jahren vor der Energiekrise ergibt sich alleine daraus in etwa eine Verdoppelung des Großhandelspreises am Strommarkt. Letztlich ist diese Preiserhöhung politisch gewollt, auch wenn solche Kosten, die sich aus einer steigenden CO_2-Bepreisung ergeben, in den meisten anderen Teilen der Welt – zumindest auf diesem Niveau – nicht existieren.

Während gerade über das Arbeitspapier des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und dessen Vorschlag eines Brückenstromtarifs für die Industrie diskutiert wird, hat Deutschland dieses Jahr bereits knapp 3 Mrd. Euro an Beihilfen an die stromintensive Industrie bereitgestellt, ohne dass dies in dem BMWK-Papier auch nur erwähnt wird. Bei diesen 3 Mrd. handelt es sich um Mittel für die sogenannte Strompreiskompensation, die für bestimmte, besonders stromintensive Industrien einen Ausgleich dafür schaffen soll, dass der europäische CO_2-Handel den Strompreis inzwischen deutlich erhöht. Wegen der bereits erfolgten Steigerung des CO_2-Preises ist absehbar, dass die Mittel 2024 auf fast 5 Mrd. anwachsen müssten, um den Preisanstieg abzufedern. Das Kabinett hat am 9. August im Umlaufbeschluss dafür 2,6 Mrd. Euro eingeplant.

Die Konstruktion der Strompreiskompensation, die im Gegensatz zu neuen BMWK-Vorschlägen bereits europäisch abgestimmt ist, mag nicht perfekt sein. Aber im Gegensatz zum Gießkannenprinzip der vom BMWK zum Vorbild ernannten „Besonderen Ausgleichsregelung“ bestimmt es die relevanten Sektoren noch vergleichsweise zielgenau. Darüber hinaus adressiert es einen Nachteil, der in der politischen Bepreisung liegt. Das Instrument versucht nicht gegen reale Kostennachteile „anzusubventionieren“.

Deutschland hat sich trotz gigantischer Herausforderungen entschieden, grundlastfähige, funktionsfähige Kraftwerke stillzulegen und hat damit das Vertrauen der stromintensiven Industrien in den Standort sicher nicht gestärkt. Die CO_2-freie Stabilisierung der Stromversorgung ist eine Mammutaufgabe und erfordert einen teuren und technologisch noch nicht ausgereiften Einstieg in die Wasserstoffwirtschaft, der sicher nicht 2030 abgeschlossen sein wird, schon weil die Infrastruktur dafür noch nicht einmal in Ansätzen vorhanden ist. Deutschland, das weder besonders viel Wind, Sonne oder nennenswerte Stauseen zu bieten hat, sollte daher besser seine Mittel investieren, anstatt neue schuldenfinanzierte Subventionen auszuschütten, die reale Kostennachteile nicht verringern, sondern nur notdürftig zukleistern.

Alfons Weichenrieder
Goethe-Universität
Frankfurt am Main

DOI: 10.2478/wd-2023-0143

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 508

JEL: F13, F15

EU-Mercosur-Handelspakt

Wie ist der Stand?

Nach 20 Jahren zäher Verhandlungen einigten sich die EU und die Mercosur-Staaten Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay 2019 auf ein Handelsabkommen. Heute stellt sich die Frage: Hat das Abkommen eine Chance auf Umsetzung und welche Bedingungen müssen dafür erfüllt werden?

Im März 2023 hat die EU den Mercosur-Staaten ein „zusätzliches Instrument" zur Nachhaltigkeit vorgeschlagen, das dem Abkommen beigefügt werden soll, um so die EU-internen Widerstände bei der Ratifizierung zu überwinden. Die Mercosur-Staaten haben bisher noch nicht offiziell reagiert. Aber es ist klar, dass sie Gegenleistungen für die von der EU geforderten zusätzlichen Garantien zum Umweltschutz erwarten. Hier geht es dem Vernehmen nach um den Bereich der öffentlichen Beschaffung und um den Schutz heimischer Klein- und Mittelbetriebe. Außerdem wollen die Mercosur-Staaten Unterstützung durch die EU bei der Dekorbanisierung ihrer Energiesysteme. Und sie wollen ihre nationalen Strategien der Reindustrialisierung absichern. Anfang Juni 2024 finden Wahlen zum EU-Parlament statt. Wenn das Abkommen nicht wieder auf die lange Bank geschoben werden soll, muss daher eine Einigung bis Ende 2023 stehen. Spitzenpolitiker der EU und des Mercosur haben anlässlich des Europa-Lateinamerika-Gipfels im Juli einen Abschluss bis Jahresende in Aussicht gestellt. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass die EU schnell auf die Forderung des Mercosur reagieren kann, zumal die Gegenleistungen für die EU mit Kosten verbunden wären, die es abzuschätzen und zu verteilen gilt. Auch die Inhalte des von der EU vorgeschlagenen „zusätzlichen Instruments" selbst sind umstritten. Es ist unklar, ob sich z. B. Österreich, das eine Ratifizierung des Abkommens ablehnt, zu einer Zustimmung durchringt. Ähnlich fraglich scheinen die Positionen Frankreichs und der Niederlande zu sein. Schließlich ist es noch nicht klar, ob das Abkommen in zwei Teile geteilt werden sollte: einen Teil, für den die EU eine ausschließliche Kompetenz besitzt und der ohne Zustimmung aller EU-Länder beschlossen werden kann, und einen zweiten Teil, für den das nicht gilt. Die genannten Länder sind jedenfalls strikt gegen eine solche Trennung. Wenn sie ihren Willen bekommen, dann würde die Ratifizierung des Abkommens schwierig.

Klar ist: Das Abkommen hat eine signifikante Größe. Die EU wirft ein BIP (in laufenden US-Dollar) von 16 % des Welt-BIP in die Waagschale, die Mercosur-Staaten von 3 %. Das ist siebenmal mehr als das Gewicht von Vietnam, das Land, mit dem das letzte große Abkommen in Kraft getreten ist. Dazu kommt, dass das Ausmaß des Handelsprotektionismus stark asymmetrisch ist, sowohl bei Zöllen als auch im nicht-tarifären Bereich. Der durchschnittlich angewandte Zollsatz Brasiliens auf Industriegüter liegt bei fast 12 %, jener der EU bei weniger als 4 %. Hieraus resultieren Wohlstandsgewinne, deren absolute Höhe in Europa höher als in den Mercosur-Staaten ausfallen dürfte. Dazu kommt: Brasilien könnte jederzeit die aktuell angewandten Zölle auf die im WTO-Recht verankerten Maximalwerte anheben; das wären durchschnittlich ca. 30 %. Die angewandten Zölle der EU hingegen entsprechen bereits in fast allen Fällen den erlaubten Höchstwerten. Aus der Differenz zwischen praktizierten und erlaubten Zöllen (water in the tariff) resultiert handelspolitische Unsicherheit, deren Abschaffung durch das Abkommen in Studien nicht quantifiziert wird, aber in vergangenen Handelsliberalisierungen als quantitativ sehr erheblich geschätzt wurde (Handley und Limao, 2022). Daher sind die für die EU errechneten 15 Mrd. Euro Realeinkommensgewinn pro Jahr eher als Untergrenze anzusehen.

Die makroökonomischen Effekte stehen aber ohnehin nicht im Zentrum der Diskussion. Viel wichtiger sind drei Themen: *Erstens* werden verteilungspolitische Konsequenzen befürchtet. Bei Zucker, Ethanol, Rind- und Hühnerfleisch könnten die Importe in die EU stark steigen und heimische Produzenten in Bedrängnis bringen. Daher sind in diesen sensiblen Bereichen quantitative Beschränkungen verhandelt worden. Bei den wichtigen Sojabohnen ist nicht mit einem Importanstieg zu rechnen, weil die EU schon jetzt keine Zölle erhebt. *Zweitens* könnte das Abkommen aufgrund einer Ausdehnung der Agrarproduktion in den Mercosur-Staaten zu zusätzlicher Entwaldung führen. Das ist eine ernstzunehmende Problematik. Sie ist aber aufgrund der verbleibenden Beschränkungen im Agrarhandel mit der EU begrenzt. Das vorgeschlagene Instrument soll diese Sorgen adressieren. *Drittens* ist das wichtigste Argument für das Abkommen ein geopolitisches. Schon jetzt dominiert China den Außenhandel der Mercosur-Staaten und sichert sich wichtige Rohstoffe. Umweltschutz und Menschenrechte spielen dabei keine Rolle. Will Europa weiter mitreden, sollte es das Abkommen akzeptieren. Das gilt auch für Länder wie Österreich, die im Unterschied zu Spanien oder Portugal selbst wenig Kontakte nach Lateinamerika haben. Es wäre den Mercosur-Staaten kaum zu erklären, warum die gerade laufenden Modernisierungen der bestehenden Abkommen mit Chile oder Mexiko unproblematisch seien, ein Abkommen mit Brasilien aber nicht möglich sei.

Gabriel Felbermayr
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Literatur

Handley, K. und N. Limao (2022), Trade Policy Uncertainty, *Annual Review of Economics*, 14, 363-395.

© 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.

DOI: 10.2478/wd-2023-0144

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 509

JEL: L26, M13

Unternehmensgründungen

Mehr Elan nötig

Die Gründungsaktivität in Deutschland zu stärken, hat sich bislang noch jede Bundesregierung auf die Fahnen geschrieben. Auch die inzwischen der Legislatur-Halbzeit nahe Dreierkoalition aus SPD, Grünen und FDP wollte etwas gegen die rückläufigen Gründungszahlen tun; wobei die Grünen ihren Blick vor allem auf grüne Technologien und nachhaltiges Wirtschaften richteten, während der FDP digitale Gründungen am Herzen lagen. Die SPD konnte demgegenüber darauf verweisen, dass sie noch in der vorherigen Regierung den mit 10 Mrd. Euro ausgestatteten Zukunftsfonds für innovative Start-ups auf den Weg gebracht hatte; dieser war Beispiel einer guten Zusammenarbeit zwischen dem von CDU-Minister Altmeier geführten Wirtschaftsministerium mit dem vom heutigen Bundeskanzler Scholz geführten Finanzministerium.

Doch trotz dieser guten Vorsätze sind die Gründungszahlen weiterhin gering. Nimmt man die vom Institut für Mittelstandsforschung Bonn errechneten Zahlen als Grundlage, in denen die gewerblichen Gründungen aus der Gewerbeanzeigenstatistik gemeinsam mit den freiberuflichen Gründungen berücksichtigt werden, so ist die Erholung nach dem COVID-Einbruch von 2020 nahezu ausgeblieben: 2022 wurden nur 339.000 neue Unternehmen verzeichnet, etwa so viele wie im Vorjahr und nur 3 % mehr als im ersten Pandemiejahr. Der ohnehin schon schwache 2019er Wert wurde noch immer um mehr als 7 % verfehlt. Im Jahr 2010, direkt im Anschluss an die Finanzkrise von 2008/2009, wurden hingegen noch eine halbe Million Gründungen registriert.

Der langfristige Rückgang der Gründungszahlen ist zu einem guten Teil auf den boomenden Arbeitsmarkt zurückzuführen: „Gründer aus Not“, die aus Mangel an Alternativen auf dem Arbeitsmarkt den Schritt in die Selbstständigkeit wagen, gibt es kaum noch. Zudem spielt auch die Demografie eine Rolle, da vor allem jüngere Menschen ein Unternehmen gründen. Doch auch unter Beachtung dieser Einschränkungen steht Deutschland im internationalen Vergleich der Gründungsfreudigkeit schlecht da, wie der Global Entrepreneurship Monitor zeigt. Dabei gibt es eine Reihe von Maßnahmen, die zu mehr Gründungselan im Lande führen könnten.

Unternehmer:innen klagen darüber, dass ein wachsender Anteil ihrer Zeit nicht auf ihr eigentliches Geschäft, sondern auf die Erfüllung bürokratischer Auflagen des Staates entfällt. Auf Gründungsinteressierte wirkt dies abschreckend. Ein wirksamer Bürokratieabbau steht jedoch weiterhin aus, stattdessen droht mehr Bürokratie, etwa in der Arbeitszeiterfassung und Nachhaltigkeitsberichterstattung. Um das Interesse an der Gründung eines eigenen Unternehmens zu wecken, müsste früher angesetzt werden. In den Schulen nimmt die Wirtschafts- und Gründungsbildung noch immer einen sehr kleinen Raum ein. Das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Programm JUNIOR macht Schüler:innen zwar spielerisch mit der Gründung (echter!) Unternehmen vertraut, doch dies erfolgt nur an relativ wenigen ausgewählten Schulen, deren Lehrkräfte ein Interesse daran haben. Eine Wirtschaftsbildung, die ein positives Unternehmerbild vermittelt, steht im deutschen Schulsystem weiterhin aus.

Schon seit 2012 sind die Zuschüsse für aus der Arbeitslosigkeit heraus Gründende drastisch eingeschränkt worden. Die Arbeitslosigkeit steigt aber seit über einem Jahr an; inzwischen gibt es wieder mehr als 2,6 Mio. Arbeitsuchende. Hier könnte eine maßvolle Ausweitung der Gründungsförderung in Kombination mit Gründungsschulungen – unter Nutzung moderner Online-Tools – positiv wirken. Zu beachten ist dabei auch, dass in den vergangenen Jahren viele Migrantinnen und Migranten ins Land gekommen sind, in deren Herkunftsländern die Selbstständigkeit einen größeren Stellenwert hat als in Deutschland, sodass eine bessere Integration mit entsprechenden Instrumenten auch in Form von mehr Hilfe zur Selbstständigkeit gelingen könnte.

Auch im „Spitzensegment“ der Gründungen – den innovativen Start-ups – könnte trotz Auflage des Zukunftsfonds noch mehr getan werden. Dies gilt nicht nur für die Gründungsfinanzierung, die aktuell unter den steigenden Zinsen leidet, sondern betrifft die bislang oft innovationsfeindliche Regulierung und das staatliche Auftragswesen. In der Digitalisierung fällt Deutschland in der EU von schwacher Position aus eher weiter zurück, statt aufzuholen. Auch hier verfehlt die Bundesregierung bislang ihre selbst gesteckten Ziele, das Land agiler und digitaler zu machen. In Vorhaben zur digitalen Verwaltung könnten auch Start-ups eingebunden werden, ebenso bei der Digitalisierung des Gesundheitswesens. Israel macht vor, wie Digitalgründungen das Gesundheitswesen revolutionieren können.

Insgesamt hat die Bundesregierung damit noch einen beträchtlichen Weg vor sich, wenn sie ihr Versprechen, Deutschland gründungsfreundlicher und gründungsfreudiger zu machen, einlösen will.

Klaus-Heiner Röhl
Institut der deutschen Wirtschaft

© 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.

DOI: 10.2478/wd-2023-0145

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 510

JEL: D73, G28, K42

Finanzkriminalamt

Geldwäsche passé?

Der Bericht der Financial Action Task Force (FATF) zum Stand der Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung brachte im August 2022 für Deutschland ernüchternde Ergebnisse, die in diesen Tagen in dem Entwurf eines „Finanzkriminalitätsbekämpfungsgesetzes" des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) mündeten.

Garniert mit etwas Lob für jüngere Bemühungen um neue rechtliche und organisatorische Maßnahmen in diesem Bereich, hatte die FATF festgestellt, dass Deutschland auf dem Papier zwar einen weit gefassten rechtlichen Rahmen für die Bekämpfung von Finanzkriminalität habe. Dieser entfalte aber – zumindest bisher – in der Strafverfolgung nur geringe praktische Wirkung, was zu der internationalen Einschätzung passt, dass eine laxe Durchsetzung seiner Gesetze Deutschland zu einem Geldwäsche-Paradies gemacht habe. Zu lange Zeit existierte der Glaube, dass Geldwäsche hierzulande kein relevantes Problem sei. Dementsprechend zögerlich war die Gesetzgebung, wobei auch Interessengruppen gegen allzu viel Transparenz (etwa beim Immobilienerwerb) lobbyierten. Schließlich sorgten eine Zersplitterung der Zuständigkeiten im föderalen System, ein geringer Grad an Digitalisierung und eine dünne Personaldecke in der Verwaltung für zusätzliche Herausforderungen.

Auch die schiere Komplexität der Reformaufgabe dürfte eine energischere Herangehensweise ausgebremst haben, weshalb es ausdrücklich zu begrüßen ist, dass das BMF nun einen weitreichenden Gesetzentwurf vorgelegt hat. Zweifellos dürfte hierbei neben den FATF-Ergebnissen auch die Tatsache eine Rolle gespielt haben, dass Deutschland die finanziellen Aktivitäten von russischen Staatsbürgern im Inland, die seit dem russischen Angriff auf die Ukraine mit Sanktionen belegt sind, unterbinden muss, was mit dem bestehenden Instrumentarium keine leichte Aufgabe ist.

Inhaltlich setzt der Gesetzentwurf an den Kritikpunkten der FATF an. Ein neues Bundesamt zur Bekämpfung von Finanzkriminalität, in dessen Zentrum ein Bundesfinanzkriminalamt mit einem Ermittlungszentrum Geldwäsche stehen wird, soll mit eindeutigem Fokus alle Aktivitäten mit einem Bezug zu Geldwäsche, Terrorismus- und Proliferationsfinanzierung verfolgen und dabei auch die Bundes- und Landesebene sowie internationale Ermittlungsbehörden koordinieren. Mit der geplanten konsequenten Umsetzung des Follow-the-Money-Ansatzes steht ein Paradigmenwechsel an. War bisher Geldwäsche oftmals nur ein zusätzlicher Straftatbestand in andersgelagerten Ermittlungen, etwa im Bereich des Drogenhandels, so rücken nun die illegalen Finanzströme selbst ins Blickfeld, die dann auch Spuren zu Tätern aufzeigen. Weitere Maßnahmen sollen eine Verbesserung der Arbeit der Financial Intelligence Unit sein, die mehrfach durch ihre Misserfolge bei der Bearbeitung von Verdachtsmeldungen der Finanzinstitutionen aufgefallen ist, sowie eine Stärkung der Aufsicht im Nichtfinanzsektor (z. B. bei Glückspielanbietern). Schließlich sehen die Planungen umfassende, qualitativ hochwertige Datenbestandserhebungen (unter anderem ein Immobilientransaktionsregister) mit volldigitalem Zugriff für die Ermittlungsbehörden vor.

Insgesamt sind die Vorschläge des BMF sinnvolle Reaktionen auf die von der FATF genannten Schwachstellen in der deutschen Geldwäschebekämpfung. Zugleich bleiben jedoch Zweifel, ob ihre Umsetzung signifikante Erfolge zeitigen wird. Möglicherweise schafft Deutschland einen fortschrittlichen gesetzgeberischen Rahmen, dem es aber – wiederum – an Erfolgen in der praktischen Umsetzung mangeln wird. Diese Skepsis erwächst aus großen strukturellen Problemen, die bestenfalls langfristig gelöst werden können. Es verbleibt zum einen ein weiterhin hoher Koordinierungsaufwand zwischen den Beteiligten auf Bundes- und Länderebene, gerade auch im zersplitterten Nichtfinanzsektor. Zum anderen steht das Gesetzgebungsverfahren noch aus und es ist fraglich, ob es dem BMF gelingen wird, alle seine ermittlungsrechtlichen Vorstellungen durchzusetzen; unter anderem das Vorhaben, Vermögensermittlungen auch unterhalb der Schwelle des strafrechtlichen Anfangsverdachts zu erlauben, dürfte auf Widerstand stoßen. Weiterhin setzt der Follow-the-Money-Ansatz exzellente, zeitnah und digital verfügbare Datenbestände aus diversen, dezentralen Quellen voraus. Die Digitalisierung der Verwaltungen ist jedoch nicht weit vorangeschritten und schnelle Fortschritte sind kaum zu erwarten. Gerade erst verkündete das Bundesinnenministerium, die Bundesmittel für die Digitalisierung der Verwaltungen kräftig kürzen zu wollen. Generell ist die Verfügbarkeit von Daten ein Problem in Deutschland; so beschrieb der Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten die deutsche Kriminalstatistik als „optimierungsbedürftig". Und selbst wenn all diese Dinge deutlich verbessert würden, stellte sich immer noch die Herausforderung, die dringend benötigten zusätzlichen Fachkräfte anzuwerben, ohne ihnen konkurrenzfähige Gehälter zahlen zu können.

Die Pläne des BMF weisen insgesamt in die richtige Richtung. Die Skepsis, dass sie zu einem baldigen Erfolg führen werden, bleibt jedoch.

Tim Krieger
Universität Freiburg

© 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.

DOI: 10.2478/wd-2023-0146

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 511

JEL: H24, I13, H55

Ehegattensplitting

Steuer, Rente und GKV-Beiträge

Im politischen „Sommerloch“ in Berlin ist ein Dauerbrenner der Steuerpolitik wieder aufgetaucht: SPD-Chef Klingbeil und die Grünen-Spitze schlagen zum x-ten Mal vor, das Ehegattensplitting in der Einkommensteuer abzuschaffen, weil es angeblich die antiquierte Einverdienerehe fördert. Hinzu kommt ein neuer Vorschlag der Wirtschaftsweisen Monika Schnitzer, für neu geschlossene Ehen ein verpflichtendes „Renten-Splitting“ einzuführen, also eine hälftige Aufteilung der während der Ehe erworbenen Rentenpunkte – wie sie derzeit schon bei Ehescheidungen als „Versorgungsausgleich“ praktiziert wird –, und dafür die Witwen- und Witwerrente für diese Ehepaare abzuschaffen. Auch damit sollen – neben einer Entlastung öffentlicher Kassen – die Arbeitsanreize für sogenannte Zweitverdiener in der Ehe gestärkt werden. Schließlich haben Matthias Huebener und Katharina Spieß in der Juli-Ausgabe des Wirtschaftsdienst die beitragsfreie Mitversicherung des Ehepartners in der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung (GKV/SPV) infrage gestellt.

Alle drei Themen betreffen die Frage, wie Ehepartner im Steuer- und Sozialabgabenrecht behandelt werden sollen, und sie machen auf eine Inkonsistenz des deutschen Rechts aufmerksam: Paarhaushalte werden bei der Einkommensteuer als Einheit angesehen, bei den Kassenbeiträgen jedoch als zwei Einzelpersonen. Die Rentenversicherung liegt irgendwo zwischen diesen Polen, denn bei der Beitragserhebung gelten die Eheleute als Individuen, bei der Leistung „Witwen- und Witwerrente“ jedoch als Gemeinschaft. Diesen Wirrwarr könnte der Gesetzgeber auflösen, indem er konsequent auf das Haushaltsprinzip und damit auf die Splitting-Lösung setzt. Bei dieser wird bekanntlich unterstellt, dass alle Einkünfte zwischen den Partnern hälftig geteilt und erst danach den gesetzlichen Abgaben unterworfen werden. Insofern geht – im Gegensatz zu den von Kritikern des Ehegattensplittings vorgebrachten Argumenten – gerade das Splitting-Modell von einer partnerschaftlichen Ehe zweier gleichberechtigter Personen aus.

Zur Begründung seien zunächst die altbekannten Argumente für das Ehegattensplitting in der Einkommensteuer kurz rekapituliert: *Erstens* sorgt es dafür, dass die Steuerlast eines Ehepaars nur von seinem Gesamteinkommen abhängt, aber nicht von der Aufteilung, sodass Paare mit gleicher Leistungsfähigkeit gleich hoch besteuert werden (horizontale Gerechtigkeit). *Zweitens* ist der Grenzsteuersatz für beide Partner gleich hoch, sodass die Entscheidung, welcher Partner wie viel arbeiten soll, entgegen anderslautenden Behauptungen gerade nicht durchs Steuersystem verzerrt wird. *Drittens* ist das Ehegattensplitting neutral bezüglich der Einkommensart, während sich bei individueller Besteuerung Haushalte mit einem Unternehmer durch Verschiebung von Einkommensteilen an den Partner mittels Arbeitsvertrag leichter der Progression im Tarif entziehen können als zwei Arbeitnehmer. Schließlich wird zwar ein Ehepaar mit zwei ungleich hohen Einkommen weniger stark besteuert als ein entsprechendes unverheiratetes Paar, aber das ist keine Ungerechtigkeit: Zum einen steht es jedem (auch gleichgeschlechtlichen) Paar frei, zu heiraten; zum anderen übernimmt mit der Heirat jeder Partner Unterhaltsverpflichtungen gegenüber dem anderen und entlastet damit den Sozialstaat.

In der Rentenversicherung gilt dagegen das Äquivalenzprinzip, nach dem jeder Beitrags-Euro den gleichen Rentenanspruch nach sich ziehen sollte – eine spezielle Form horizontaler Gerechtigkeit. Dieses Prinzip wird von der Witwen- und Witwerrente verletzt, denn eine verheiratete Person erwirbt mit ihrem Beitrags-Euro einen höheren Rentenanspruch als eine unverheiratete, d. h. zum einen ihre eigene Rente in voller Höhe bis zum Tod und dann noch bis zu 55 % davon für ihren sie überlebenden Ehepartner, sofern dessen sonstiges Einkommen bestimmte Grenzen nicht überschreitet. Beim Renten-Splitting werden die mit der Beitragszahlung erworbenen Entgeltpunkte dagegen auf beide Partner aufgeteilt, sodass eine mehrfache Auszahlung entfällt.

Eine Verzerrung der Arbeitsanreize für „Zweitverdiener“, eine ungerechtfertigte Subventionierung der Ehe und ein Verstoß gegen horizontale Gerechtigkeit besteht demgegenüber in der Beitragserhebung in der GKV/SPV, denn hier wird jeder Arbeitnehmer getrennt herangezogen und es gilt eine Beitragsbemessungsgrenze (BBG) von derzeit monatlich knapp 5.000 Euro. Verdient ein Ehepartner mehr als diesen Betrag und der andere weniger, so lohnt es sich für den Haushalt eher, dass ersterer mehr arbeitet, als dass es letzterer tut. Würden die beiden Arbeitseinkommen addiert und das Zweifache der BBG darauf angewendet, so wäre diese offensichtliche Verzerrung beseitigt. Im Übrigen gäbe es dann zumindest oberhalb der BBG auch keine „beitragsfreie Mitversicherung“ mehr. Administrativ müssten dazu einige Fragen geklärt werden (Verfahren bei verschiedenen Kassen mit unterschiedlichen Beitragssätzen, Berechnung des Arbeitgeberanteils), aber diese sollten lösbar sein.

Friedrich Breyer
Universität Konstanz

© 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.

DOI: 10.2478/wd-2023-0147

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 512

JEL: O30, O40

Chancen und Risiken von Künstlicher Intelligenz für die deutsche Wirtschaft

Künstliche Intelligenz (KI) stellt eines der wichtigsten digitalen Zukunftsthemen dar und stößt auf immer größeres Interesse in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Die Entwicklungen schreiten rasch voran. Dabei werden mit KI große Potenziale für die Zukunft, aber auch Gefahren, wie z. B. die Ausgrenzung von Minderheiten, verbunden. So hat die Bundesregierung bereits 2018 eine KI-Strategie auf den Weg gebracht. Hierdurch soll der Standort Deutschland in Erforschung, Entwicklung und Anwendung von KI im internationalen Wettbewerb gestärkt werden. Wo steht Deutschland bei der Anwendung und Entwicklung von KI? Genügen die ergriffenen Maßnahmen? In welchen Bereichen besteht noch Handlungsbedarf?

Die „unmenschliche“ Revolution – Künstliche Intelligenz als Schicksalstechnologie für Deutschland und Europa

Henning Vöpel, Centrum für Europäische Politik (cep), Freiburg; BSP Business & Law School, Berlin.

Jetzt bloß nicht den Anschluss verlieren! – Status quo, Potenziale und Herausforderungen von Künstlicher Intelligenz

Irene Bertschek, ZEW Mannheim; Justus-Liebig-Universität Gießen; Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI).

Künstliche Intelligenz – wo stehen wir in Deutschland?

Volker Brühl, Goethe-Universität, Frankfurt am Main.

Künstliche Intelligenz in der deutschen Wirtschaft: Ohne Digitalisierung und Daten geht nichts

Barbara Engels, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

Title: *Opportunities and Risks of Artificial Intelligence for the German Economy*

Abstract: *Artificial intelligence (AI) represents one of the most important digital topics of the future and is attracting ever greater interest in science, business and society. The developments are progressing rapidly. AI is associated with great potential for the future, but also with dangers. The German government has already launched an AI strategy in 2018. The aim is to strengthen Germany's international competitive position in the research, development and application of AI. Where does Germany stand in the application and development of AI? Are the measures taken sufficient? In which areas is there still a need for action?*

DOI: 10.2478/wd-2023-0148

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 513-517
JEL: J24, O14, O33

Henning Vöpel

Die „unmenschliche“ Revolution – Künstliche Intelligenz als Schicksalstechnologie für Deutschland und Europa

Künstliche Intelligenz (KI) hat Menschen seit jeher gleichermaßen zu utopischen wie dystopischen Visionen inspiriert. Doch sie wird die Menschheit weder erlösen noch auslöschen. Das Gute und das Böse sind Grundtatbestände der Welt, sie haben schon das Feuer wahlweise zu einem Werkzeug oder einer Waffe gemacht. So wird es auch bei KI sein. Mit den Large Language Models (LLM) hat sich die Entwicklung von KI beschleunigt. ChatGPT hat plötzlich vielfältige, sehr konkrete und produktive Anwendungen in fast allen Branchen ermöglicht. Von einem neuen „iPhone-Moment“ ist bereits die Rede. Spätestens jetzt geht es um einen verantwortungsvollen Umgang mit KI, denn die Chancen für Produktivität und Fortschritt sind ebenso groß wie die Risiken für Demokratie und Freiheit. KI wird ein neues technologisches und kulturelles Zeitalter der Menschheitsgeschichte begründen, neue Geschäftsmodelle hervorbringen, ganze Industrien transformieren, einen enormen Produktivitätsschub auslösen und die Arbeitswelt revolutionieren. Schätzungen gehen von einem zusätzlichen globalen Wachstum von rund 7 % und einem jährlichen Produktivitätswachstum von 1,5 % in der nächsten Dekade aus (Goldman Sachs, 2023). Gerade für Deutschland und Europa bieten sich aufgrund der demografischen Entwicklung und der industriellen Transformation besondere Chancen. Doch daran sind regulatorische, qualifikatorische und vor allem auch kulturelle Bedingungen geknüpft, die nicht nur optimistisch stimmen.

Keine Technologie wie jede andere

KI unterscheidet sich von allen anderen Technologien – unabhängig davon, ob sie wirklich intelligent ist oder irgendwann sogar ein Bewusstsein entwickeln wird – darin, dass sie selbstlernend ist. Ihre wesentlichen Eigenschaften bestehen daher in einer

- exponentiellen Entwicklung, d. h. sie beschleunigt sich und löst Entwicklungssprünge aus,
- autonomen Entwicklung, d. h. sie entkoppelt sich potenziell vom Menschen auf einem Pfad der Co-Evolution.

Aufgrund dieser Eigenschaften ist es unmöglich, heute alle zukünftigen Entwicklungen und Möglichkeiten der KI zu antizipieren. Chancen und Risiken müssen daher rechtzeitig abgewogen werden. Konkret geht es darum, die Potenziale mutig zu entwickeln und gleichzeitig die Risiken in der Anwendung verantwortungsvoll zu kontrollieren. Entwicklung und Anwendung, Potenziale und Risiken lassen sich jedoch nicht strikt voneinander trennen. Genau hier liegt die Sorge einiger führender Forscher:innen und Entwickler:innen – darunter der KI-Pionier und ehemalige Google-Entwickler Geoffrey Hinton –, dass es nämlich einen Point of no Return geben könnte, einen Kipppunkt in die Singularität, ab dem sich KI irreversibel der Kontrolle des Menschen entzieht und vollständig autonom entwickelt (z. B. Brown, 2023).

Die Regulierungsfrage und der Systemwettbewerb

Angesichts dieser Eigenschaften von KI kommt ihrer Regulierung eine entscheidende Bedeutung zu. Sie impliziert zwei Wettrennen: eines gegen die Zeit, ein anderes gegen Länder, wie die USA oder China, die entweder sehr liberale oder sehr autoritäre Regulierungsansätze wählen. Die Europäische Kommission hat Anfang des Jahres 2023 den „EU AI Act“ im Entwurf vorgelegt, der nach eigener Angabe die erste umfassende Regulierung von KI weltweit ist (European Commission, 2021; European Parliament, 2023).[1] Ironischerweise musste dieser Entwurf noch einmal zurückgenommen werden, als ChatGPT-4 auf den Markt kam – mit der Begründung, dass man zwar die General Purpose Artificial Intelligence (GPAI) berücksichtigt hätte, aber nicht die spezielle Klasse der Foundation Models und Generative Artificial Intelligence (z. B. Küsters und Vöpel, 2023). Dieses Beispiel zeigt, wie schwierig und wenig robust ein statischer Regulierungsansatz gegen-

1 Am 14. Juni 2023 hat das Europäische Parlament seine Position zum AI Act formuliert und geht nun in die Verhandlungen mit dem Europäischen Rat. Eine Einigung wird zum Ende des Jahres erwartet.

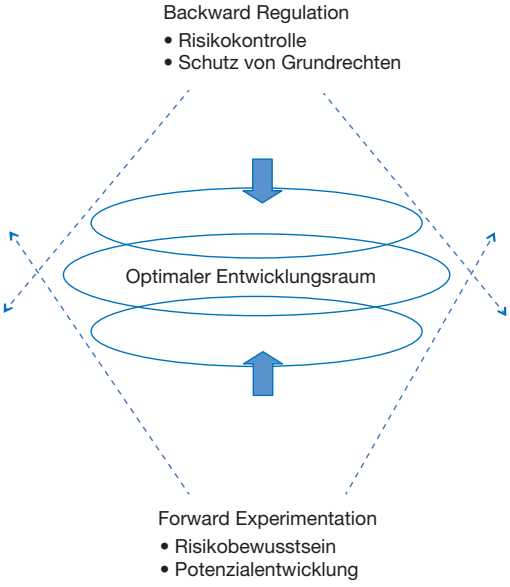
Prof. Dr. Henning Vöpel ist Direktor des Centrums für Europäische Politik in Freiburg und Professor für Volkswirtschaftslehre an der BSP Business and Law School in Berlin.

© 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 1

Regulierung von Künstlichen Intelligenzen



Quelle: eigene Darstellung.

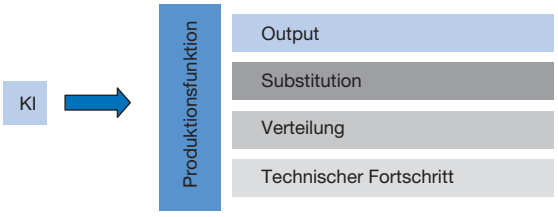
über einer sehr dynamischen Technologieentwicklung ist. Der Ansatz der Kommission sieht eine risikobasierte Regulierung vor – mit einer allgemeinen horizontalen Risikoabschätzung und einer spezifischen vertikalen Risikoabschätzung für Hochrisikosysteme und für besonders kritische Anwendungsbereiche sowie einem „Stempel" für Inhalte, die von KI erstellt oder bearbeitet worden sind.

Der zweite Aspekt ist die Wettbewerbsfähigkeit der EU-Regulierung und die Frage, ob diese Form der Regulierung Investitionen anzieht und Anwendungen ermöglicht, weil sie eine sichere und transparente Umgebung schafft, oder umgekehrt die EU in der Entwicklung von KI durch diese relativ restriktive Regulierung von anderen Ökosystemen der KI selbst abhängig sein könnte. Die USA haben demgegenüber jüngst ihre eigene „Philosophie" verkündet, die explizit die Chancen für Innovation und Fortschritt betont. Einen globalen Standard zu etablieren, ist das Ziel des G7-Hiroshima-Prozesses zu generativer KI.

Eine wesentliche Funktion von Regulierung besteht darin, Vertrauen und Transparenz durch den Schutz des Wettbewerbs und die Klärung der Haftungsfrage zu schaffen. Die Entwicklung von KI wird derzeit von einigen wenigen großen privaten Akteuren wie Google, Microsoft oder OpenAI mit hoher Konzentration und Marktmacht bestimmt. Die Einbeziehung von Open-Source-Plattformen ist dabei eine wesentliche Herausforderung. Um einen optimalen Raum für die Entwicklung von KI zu schaffen, wäre eine

Abbildung 2

Künstliche Intelligenz in der Produktionsfunktion



Quelle: eigene Darstellung.

Kombination aus Backward Regulation, von den Entwicklungsrisiken aus gedacht, und Forward Experimentation, von den Anwendungspotenzialen aus gedacht, die einen Verantwortungsbereich definiert (vgl. Abbildung 1).

Die produktive „Menschmaschine"

Wie verändert KI die Ökonomie, was bedeutet sie für Produktion, Wohlfahrt, technischen Fortschritt und Verteilung? Eine Annäherung an diese Fragen liefert das Konzept einer makroökonomischen Produktionsfunktion (Schneider und Vöpel, 2018; Vöpel, 2018). In Abbildung 2 sind die Wirkungskanäle stilisiert dargestellt.

KI ist zunächst weder eindeutig dem Faktor Arbeit noch dem Faktor Kapital zuzuordnen. Sie ist eine Art „Menschmaschine", ein hybrides Kontinuum zwischen „Mensch" und „Maschine". Sie ersetzt, verbindet und vermehrt sowohl die klassische Arbeit als auch das physische Kapital. Dabei geht es nicht allein um Automatisierung in einem industriellen und mechanistischen Sinne, sondern um eine Form der Autonomisierung – Maschinen werden untereinander und Menschen mit Maschinen über KI verbunden sein; komplexe, autonome und selbstlernende Wertschöpfungsnetzwerke entstehen. Hierbei spielen Daten eine erhebliche Rolle. Darüber hinaus ist bedeutsam, ob und wie eine selbstlernende KI den technischen Fortschritt im Sinne endogenen Wachstums beeinflusst. Derzeit reproduziert KI bestehendes Wissen, ist aber nur bedingt fähig, neues Wissen zu schaffen.

Die Produktionsmöglichkeiten werden sich durch den Einsatz von KI deutlich ausweiten, die Knappheit bei Fachkräften und Qualifikationen überwinden lassen. Die aggregierte Wohlfahrt wird steigen. Weniger eindeutig zu beantworten ist die Frage, wie sich dadurch die Einkommensverteilung verändert. Selbst nach marxistischer Lesart reichen die Möglichkeiten von Ausbeutung und Verelendung bis hin zum Ende der Knappheit und der Überwindung der Klassengesellschaft. In klassischer Lesart geht es zunächst um die Frage von arbeitssparendem bzw. arbeitsvermehrendem technischen Fortschritt. Es trifft wie bei früherem

technischem Fortschritt im Fall von KI nicht nur oder überwiegend mechanische oder routinemäßige Arbeit, sondern mehr und mehr auch kognitive und kreative Tätigkeiten. Das Potenzial der KI für eine Produktivitäts- und Arbeitsrevolution hängt entscheidend daran, wie schnell es gelingt, Arbeit und Bildung darauf vorzubereiten.

Der Arbeitsmarkt: KI-Kompetenzen und digitale Mündigkeit

Die Angst vor dauerhafter technologischer Arbeitslosigkeit ist eine immerwährende Sorge: Aristoteles schrieb darüber, ebenso wie Marx und Keynes. Doch fast immer haben sich die Ängste und Befürchtungen – zumindest in der langen Frist – als unbegründet erwiesen. Im Gegenteil: Technologie hat Arbeit produktiver gemacht und die Einkommen erhöht.

Daten zu den Arbeitsmarkteffekten von KI und speziell Large Language Models (LLM) suggerieren in der Tat große Disruptionen (Eloundou et al., 2023). Eher ist jedoch zu vermuten, dass die Technologie ein hilfreiches Komplement denn ein vollständiges Substitut sein wird. Ökonomen haben die Einführung neuer Technologien auf den Arbeitsmarkt bislang vor allem mit drei Modellen beurteilt:

- Das Skills Biased Technological Change (SBTC) Modell repräsentiert den klassischen Wettlauf zwischen Technologie und Bildung als Verhältnis von Angebot und Nachfrage.

- Routine Biased Technological Change (RBTC) oder das „Task Polarization Model“ wurde aus diesem kanonischen Modell entwickelt, unterscheidet sich aber dadurch, dass es die Auswirkungen der Innovation auf der Aufgabenebene („tasks“) ermittelt.

- Das dritte und jüngste Modell ist das des Ersatzes und der Wiedereingliederung von Arbeitskräften nach Acemoglu und Restrepo (2019).

Obwohl sich die Debatte in den vergangenen Jahren vom SBTC-Modell wegbewegt hat, konzentrieren sich viele politische Empfehlungen weiterhin auf die Ausbildung und „Höherqualifizierung“ von gefährdeten Arbeitnehmenden. Das ist aber keine Lösung, wenn die neueren RBTC- und Arbeitsverlagerungsmodelle richtig sind. In diesen Paradigmen schafft die Einführung neuer Technologien eine Nachfrage nach neuen Fertigkeiten oder Kategorien von Fertigkeiten, während die Nachfrage nach anderen Fertigkeiten vernichtet wird (vgl. Kasten 1). Historische Beispiele zeigen, dass es fast immer eine schnelle Entwertung von Humankapital gab, was darauf hindeutet, dass dies auch jetzt im Fall von ChatGPT geschehen könnte. KI wird nicht sämtliche heutige Arbeitsplätze ersetzen, aber jeder zukünftige Arbeitsplatz wird nicht ohne KI auskommen.

Kasten 1
The Re-skilling Revolution

Je stärker sich Technologie entwickelt hat, desto mehr mussten Menschen lernen, sie zu nutzen, indem sie ihre technischen Kompetenzen entwickelten. Technologie wurde letztlich, ökonomisch und kulturell, immer dazu genutzt, nicht technischer, sondern „menschlicher“ zu werden. Gleiches ist für die KI zu erwarten. KI wird daher die Stärken des Menschen stärken. Das World Economic Forum (2023) nennt unter anderem folgende „Zukunftsfähigkeiten“: complex problem-solving, critical thinking, creativity, empathy und reasoning. Um also auf die Produktivitäts- und Arbeitsrevolution vorbereitet zu sein, muss das stattfinden, was als Re-skilling Revolution bezeichnet wird.

Wie bei fast allen technologischen Entwicklungen der Vergangenheit geht es bei den qualifikatorischen Anpassungen in Schule, Berufsausbildungen und Universitäten nicht darum, besser zu werden als die Technologien – Menschen werden niemals schneller rechnen als ein Taschenrechner –, sondern deren produktive Nutzung zu ermöglichen. Bei KI sind digitale Kompetenzen nicht von digitaler Mündigkeit zu trennen, denn der Einsatz und die Anwendung von KI berührt Grundrechte und erfordert einen verantwortungsbewussten Umgang mit Algorithmen und Daten sowie den daraus geschlossenen Schlussfolgerungen, etwa bei medizinischen Diagnosen, juristischen Urteilen oder biometrischen Informationen.

Deutschland zwischen neuem Wirtschaftswunder und digitalem Entwicklungsland

Deutschland und Europa fallen in ihrer geopolitischen, wirtschaftlichen und technologischen Bedeutung gegenüber anderen Regionen der Welt zurück. Technologieführerschaft ist seit jeher eine wichtige Voraussetzung für geopolitischen und – über die Fähigkeit, globale Standards auf neuen Märkten zu setzen – handelspolitischen Einfluss. Die Demografie tut ihr Übriges: Das Wachstumspotenzial geht mit dem Produktivitätswachstum zurück, Diffusion von Innovation und Adoption von Technologie verlangsamen sich. Vor diesem Hintergrund wird die Revolution der KI zu einer Schicksalsfrage. In der Grundlagenforschung sind Europa und vor allem Deutschland immer noch führend. Die Frage, wie KI zu Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit, Fortschritt und Wohlstand beitra-

gen kann, hängt zunächst von den spezifischen Strukturmerkmalen der deutschen Volkswirtschaft ab. Die deutsche (und europäische) Wirtschaft

- ist mittelständisch, industriell und durch internationale Lieferketten geprägt,
- altert demografisch und hat ein Fachkräfte- sowie ein latentes Bildungsproblem,
- befindet sich in einer doppelten industriellen Transformation mit Rückstand in der Digitalisierung und einer anhaltenden Energiekrise.

KI kann für alle drei strukturellen Merkmale ein wichtiges Werkzeug sein. Das derzeit größte Problem ist die Fachkräfteknappheit und das abnehmende Potenzialwachstum. Schon jetzt besteht eine Knappheit an Fach- und Arbeitskräften, die bis 2035 in der Spitze auf 7 Mio. Personen ansteigt (IAB, 2022). Eine weitere Folge der Demografie ist ein schon seit Jahren schwaches Produktivitätswachstum. In Effizienzeinheiten gemessen kann das entsprechende Arbeitsstundenvolumen zu einem großen Teil durch KI ersetzt werden. Das setzt jedoch voraus, dass nach wie vor Menschen entsprechend ausgebildet werden und Qualifikationen erwerben. Darüber hinaus löst die digitale und ökologische, vor allem energetische Transformation der Industrie, einen hohen Ressourcen- und Qualifikationsbedarf aus und verursacht entsprechende volkswirtschaftliche Kosten.

KI kann für alle drei Problemkreise wesentlich zur Lösung beitragen. *Erstens* ist KI im industriellen Mittelstand der Schlüssel für eine ressourceneffiziente, smarte und resiliente Produktion. *Zweitens* kann KI mit Blick auf Demografie und Alterung einen Produktivitätssprung auslösen. Und *drittens* kann KI ein entscheidendes Werkzeug für die ökologische Transformation und die Energiewende sein, Netze intelligent steuern und energetische Ressourcen effizient nutzen.

Alle diese Effekte sind allerdings an Voraussetzungen und Bedingungen gebunden, die bislang in Europa und vor allem in Deutschland nicht erfüllt sind. Es gilt daher:

- *Kompetenzen zu entwickeln*: Menschen müssen für die Nutzung von KI ausgebildet und mündig sein. Das bezieht sich auf technische Qualifikationen wie gleichermaßen humanistische Bildung.
- *Vertrauen zu schaffen*: KI sind autonome, selbstlernende Algorithmen, die eigenständig entscheiden und handeln. Vertrauen durch Datenschutz und Transparenz sind daher entscheidende Voraussetzungen für die breite Anwendung von KI.
- *Wettbewerb zu schützen*: Momentan konzentrieren sich die wesentlichen Player auf einige wenige private Unternehmen. Anwender müssen die Wahl haben, welche Formen und Anbieter von KI sie nutzen wollen. Dies geht nur, wenn bereits heute der Wettbewerb geschützt wird.
- *Ökosysteme aufzubauen*: KI muss von der Entwicklung in die Anwendung überführt werden, also Innovation auslösen. Dies gelingt nur in entsprechenden KI-Ökosystemen, eine „Triple-Helix"-Vernetzung von Forschung, Wirtschaft und Verwaltung.

Am wichtigsten am Beginn neuer Technologiepfade und -zyklen ist jedoch das Mindset, das die unterschiedlichen Aspekte subsumiert: den regulatorischen Ansatz, die politische Offenheit, den unternehmerischen Geist und den gesellschaftlichen Optimismus. An allem müssen Deutschland und Europa stark arbeiten, damit KI ihre Wohlfahrtsversprechen wirklich einlösen kann. Mit einseitig risikobasierter Regulierung, gesellschaftlicher Technologieskepsis und politischer Trägheit wird es nicht gelingen.

Statt eines Fazits: von Ikarus über Laplace bis Walras

Einige Historiker behaupten, die Industrialisierung wäre ohne die Aufklärung nicht denkbar gewesen. Wenn dies stimmt, ließe sich analog schlussfolgern, dass mit dem gerade erst beginnenden Zeitalter der KI eine neue Aufklärung einhergehen muss, die den Menschen und die Gesellschaft politisch, grundrechtlich und moralisch in die Lage versetzen soll, KI im Großen als eine menschheitsgeschichtliche Epoche und im Kleinen als ökonomisches Werkzeug zu kultivieren.

Immer erweitert eine neue Technologie die Möglichkeiten des Menschen, immer führt sie den Menschen zu sich selbst zurück – wie einst Ikarus, der von König Minos in ein Labyrinth gesperrt wurde. Der einzige Ausweg bestand darin, sich Flügel mit Wachs anzukleben, dabei aber weder zu tief noch zu hoch zu fliegen. Der Ausgang ist bekannt: Die Versuchung, der Sonne entgegenzufliegen, war zu groß und wurde von den Göttern mit dem Absturz bestraft.

Der französische Mathematiker Laplace meinte zu Beginn des 18. Jahrhunderts, dass ein „Weltgeist" in der Lage sei, die Gegenwart vollständig zu kennen und die Zukunft perfekt vorherzusagen. Zugleich meinte er aber auch, dass die menschliche Intelligenz dazu nie imstande sein würde. Diese Auffassung von Laplace führte zu einer langen philosophischen Debatte über Determinismus und Willensfreiheit. Laplace wurde beeinflusst von Issac Newton, der wiederum die ökonomische Theoriebildung durch Adam Smith beeinflusste. Walras hat mit der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie den Gedanken der „unsichtbaren Hand"

aufgegriffen. Später haben Arrow und Debreu gezeigt, dass es möglich ist, einen markträumenden Preisvektor auch für sämtliche Zukunftsmärkte zu bestimmen. Schon bald könnte KI die Rolle des „sozialen Planers" einnehmen – das ist nicht mehr utopisch, bleibt aber dystopisch.

Literatur

Acemoglu, D. und P. Restrepo (2023), Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor, *Journal of Economic Perspectives*, 33(2).

Brown, S. (2023), *Why neural net pioneer Geoffrey Hinton is sounding the alarm on AI*, MIT Sloane School.

Eloundou, T., S. Manning, P. Mishkin und D. Rock (2023), GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models, *Working Paper*.

European Commission (2021), Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence, 21. April.

European Parliament (2023), EU AI Act: first regulation on artificial intelligence, 14. Juni.

Goldman Sachs (2023), Generative AI: Hype, Or Truly Transformative?, *Global Macro Research*, 120, 5. Juli.

IAB (2022), Wie sich eine demografisch bedingte Schrumpfung des Arbeitsmarkts noch abwenden lässt, https://www.iab-forum.de/wie-sich-eine-demografisch-bedingte-schrumpfung-des-arbeitsmarkts-noch-abwenden-laesst/ (8. August 2023).

Küsters, A. und H. Vöpel (2023), Fürchtet euch nicht! Weshalb KI nicht das Ende der Aufklärung bedeutet, *Tagesspiegel Background*, 8. März.

Schneider, J. und H. Vöpel (2018), *Thinking beyond tomorrow: Künstliche Intelligenz und die Neuordnung der Wirtschaft*.

Vöpel, H. (2018), Wie Künstliche Intelligenz die Ordnung der Wirtschaft revolutioniert, *Wirtschaftsdienst*, 90(15), https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2018/heft/11/beitrag/wie-kuenstliche-intelligenz-die-ordnung-der-wirtschaft-revolutioniert.html (8. August 2023).

World Economic Forum (2023), *Future of Jobs Report 2023*.

Title: ***The "Inhuman" Revolution – Artificial Intelligence as the Technology of Destiny for Germany and Europe***

Abstract: *Artificial intelligence defines a new age of technological and economic progress, but also causes disruptive effects on business models, industries, and the society in general. It is argued that in order to make AI a productive and progressive technology regulatory as well as educational requirements must first be matched. Threats and opportunities must be weighed up in advance. Given the coincidence of geopolitical shift and industrial transformation, becoming a leading and competitive player in the game of AI is key for the German and European economy. In order to do so, AI must be developed both in a responsible as well as innovative way. Otherwise, Germany and Europe would lose ground against China and the US at the beginning of a new age of progress.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0149

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 518-520

JEL: O33, O38

Irene Bertschek*

Jetzt bloß nicht den Anschluss verlieren! – Status quo, Potenziale und Herausforderungen von Künstlicher Intelligenz

Ist es nicht wie bei allen technologischen Hypes? Die neue Technologie wird die Welt revolutionieren, nichts bleibt wie es ist. Gleichzeitig werden Innovationen beflügelt und die Produktivität erfährt nie dagewesene Wachstumsschübe – haben wir dies nicht alles schon mal gehört oder gelesen? In der Regel läuft dann alles langsamer und moderater ab als erwartet. Doch wie steht es um die Künstliche Intelligenz (KI)? Läuft es dieses Mal doch anders als bei Computer und Internet? Verschiedene Studien liefern Evidenz dafür, dass KI die Eigenschaften einer Querschnittstechnologie aufweist, d.h. dass sie sich durch eine hohe technologische Dynamik auszeichnet, in vielen Branchen einsetzbar ist und durch ihre Anwendung Innovationen ermöglicht. Diese Eigenschaften sind es, die auch ein hohes Potenzial für Produktivitätswachstum mit sich bringen (z.B. Brynjolfsson et al., 2019; Cockburn et al., 2019). Erste ökonometrische Analysen zeigen, dass Unternehmen, die KI nutzen, sowohl innovativer als auch produktiver sind, auch wenn dies nicht unbedingt eine kausale Wirkung von KI belegt (Rammer et al., 2022; Czarnitzki et al., 2023).

In den vergangenen zehn Jahren hat sich vor allem das Maschinelle Lernen als KI-Methode weiterentwickelt. Es beruht darauf, dass Softwareprogramme – in der Regel neuronale Netze – aus Daten lernen und Vorhersagen treffen. Agrawal et al. (2018) sprechen daher von „prediction technologies". Im Gegensatz dazu basiert die symbolische KI darauf, Regeln zu entwickeln, die es ermöglichen, aus verarbeiteten Informationen Schlussfolgerungen zu ziehen. Sie hat jedoch seit 2012 an Bedeutung verloren (z.B. EFI, 2019). Die zunehmende Verfügbarkeit von Daten und Rechenkapazität ermöglicht es große neuronale Netze, sogenannte Transformermodelle bzw. Large Language Models zu berechnen und damit Chatbots, wie ChatGPT von OpenAI, zu entwickeln (z.B. Albrecht, 2023). Dessen Einführung hat die Welt ordentlich aufgerüttelt, weil er Erstaunliches schafft und als „generative KI" Texte, Bilder und Programmcodes generieren kann.

USA und China dominieren KI-Entwicklung

Bei der Entwicklung von KI ist es ähnlich wie beim Internet. Es sind die großen Tech-Konzerne, wie Microsoft und Google, die viel in KI investieren. Doch wo steht Deutschland im internationalen Vergleich? Die Plattform Lernende Systeme verfolgt die Entwicklung verschiedener KI-Indikatoren.[1] Betrachtet man die Zahl wissenschaftlicher Publikationen zu KI als Indikator für die Forschungsleistung, so liegt im Jahr 2022 China mit über 70.000 Publikationen mit Abstand an der Spitze. Es folgen die EU inklusive Großbritannien sowie die USA. Bezogen auf die Einwohnerzahl liegen die USA, Deutschland und Israel fast gleichauf. China ist das Land, aus dem wissenschaftliche KI-Publikationen weltweit am häufigsten zitiert werden, mit einem Anteil von 40 % der Zitationen. Bei der Zahl neu angemeldeter KI-Patente führen im Jahr 2020 die USA. Allerdings hat China auch hier in den Jahren 2019 und 2020 deutlich aufgeholt. An dritter Stelle liegt die EU inklusive Großbritannien, Deutschland folgt mit deutlichem Abstand. Die Reihenfolge der Länder ändert sich, wenn die absoluten Zahlen auf die Zahl der Einwohner:innen bezogen werden. Dann nimmt Israel bei der Zahl neu angemeldeter KI-Patente eine Vorreiterrolle ein.

KI-Start-ups: Finanzierung und Fachkräftemangel

Die Zahl wirtschaftsaktiver KI-Start-ups[2] in Deutschland nahm, einer aktuellen Studie von Rammer (2023) zufolge, von rund 1.200 im Jahr 2007 auf rund 3.000 im Jahr 2021 zu. Für 2022 und 2023 zeigt sich eine leichte Abnahme, die unter anderem in einem Rückgang der neugegründeten KI-Start-ups begründet sein dürfte.[3] KI-Start-ups sehen vor allem die Finanzierung für neue Projekte (83 % der Start-ups) als auch den Fachkräftemangel (78 %) als Herausforderung an. Aber auch rechtliche Regelungen zum Datenschutz (74 %) und der Zugang zu Daten (68 %) stellen für viele KI-Start-ups eine Herausforderung dar.

Eine Voraussetzung dafür, gesamtwirtschaftliche Produktivitätswirkungen zu erzielen, ist die Nutzung von KI in der Breite der Wirtschaft. Auf der Anwenderseite hat sich die Nutzung von KI durch Unternehmen in Deutschland von knapp 6 % 2019 auf 10 % im Jahr 2021 fast verdoppelt, wie repräsentative Umfrageergebnisse aus dem Mannheimer Innovationspanel zeigen (Rammer, 2022). Wie üblich bei

© 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.

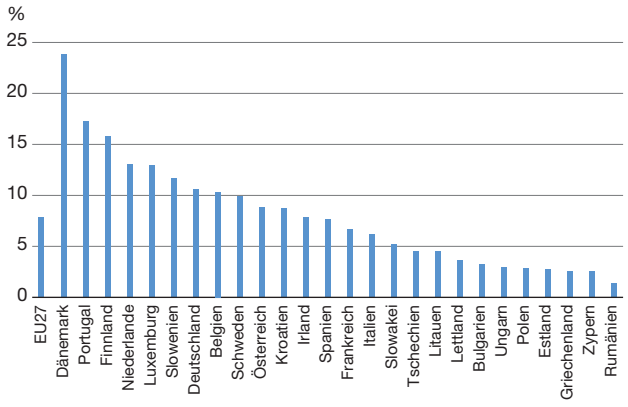
* Ich danke Daniel Erdsiek und Bettina Schuck für die Unterstützung bei der Erstellung des Beitrags.

1 Siehe Publikationen und Patente auf der Plattform Lernende Systeme, https://www.plattform-lernende-systeme.de/ki-monitoring.html (7. August 2023).

2 Der Begriff bezieht sich in der hier zitierten Studie auf maximal zwölf Jahre alte Unternehmen.

3 Siehe https://www.plattform-lernende-systeme.de/ki-monitoring.html (7. August 2023).

Abbildung 1
Unternehmen, die KI-Technologien nutzen, nach Ländern, 2021



Anteil der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten, die KI nutzen.

Quelle: Eurostat, 2022.

neuen digitalen Technologien finden sich die Nutzer:innen eher unter großen Unternehmen und eher in Branchen, in denen die Verarbeitung von Informationen eine vergleichsweise große Rolle spielt. Im europäischen Vergleich nimmt die deutsche Wirtschaft einen Platz im oberen Drittel ein und liegt mit 11 % KI-nutzender Unternehmen im Jahr 2021 knapp über dem EU-Durchschnitt von 8 % (vgl. Abbildung 1). Dänemark weist mit 24 % die höchste Nutzerrate unter den EU-Ländern auf (Eurostat, 2022).

KI vor allem für Texterkennung und -generierung

KI ist kein homogenes Konstrukt, sondern beschreibt vielfältige Verfahren. Beispiele sind die Text-, Bild- oder Spracherkennung oder die KI-gestützte Robotik. In Deutschland nutzen derzeit 37 % der Unternehmen in der Informationswirtschaft[4] und 18 % der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe KI für die Texterkennung oder Textgenerierung (vgl. Abbildung 2). Prognosen im kaufmännischen oder technischen Bereich werden von 8 % der Unternehmen in der Informationswirtschaft und von 5 % im verarbeitenden Gewerbe genutzt. Die KI-gestützte Robotik kommt bisher nur bei wenigen Unternehmen zum Einsatz (vgl. Abbildung 2).

Forschungs- und innovationsfreundliche Rahmenbedingungen schaffen

Mit der im Jahr 2018 verabschiedeten und im Jahr 2020 fortgeschriebenen KI-Strategie hat sich die damalige Bundesregierung (2018, 2020) das ambitionierte Ziel gesetzt, „Deutschland zu einem weltweit führenden Standort bei der Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz“ zu machen. Von den seit 2019 insgesamt 2,65 Mrd. Euro bereitgestellten Mitteln waren Stand November 2022 1,13 Mrd. verausgabt. Der Bund fördert sechs KI-Kompetenzzentren, d. h. ein Netzwerk bestehend aus elf Standorten bundesweit, KI-Professuren und Nachwuchsgruppen. Hinzu kommen Förderprogramme, die KMU fokussieren sowie die Förderung von KI-Start-ups. Initiativen auf Länderebene, wie das Cyber Valley in Tübingen[5], ergänzen die Aktivitäten des Bundes. Bei der anstehenden Aktualisierung der KI-Strategie sollte die Bundesregierung vor allem auf die Schaffung forschungs- und innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen hinwirken. Wesentliche Elemente stellen dabei Daten, Fachkräfte und Reallabore dar.

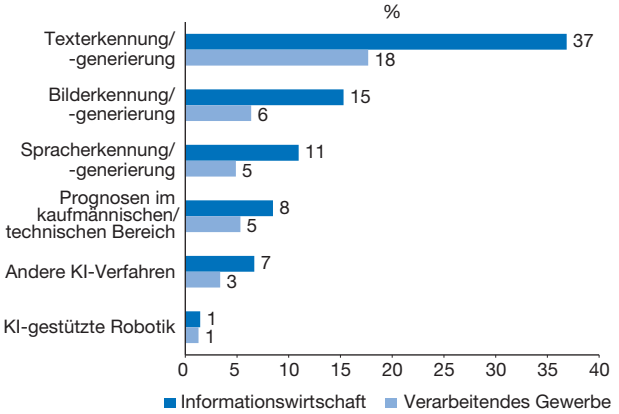
Daten nutzbar machen und Expertise aufbauen

Forschungsgelder zur Verfügung zu stellen und insbesondere wachstumsorientierte KI-Start-ups zu fördern, ist

4 Die Informationswirtschaft umfasst nach einer Definition des ZEW die Branche für Informations- und Kommunikationstechnologien, Mediendienstleister sowie wissensintensive Dienstleister, siehe https://www.zew.de/forschung/konjunkturumfrage-informationswirtschaft (7. August 2023).

5 Siehe https://cyber-valley.de/ (7. August 2023).

Abbildung 2
Anteil der Unternehmen in Deutschland, die das jeweilige KI-Verfahren einsetzen



KI umfasst selbstlernende Computersysteme zur eigenständigen Lösung von Problemen, die insbesondere auf Maschinellem Lernen basieren.

Quelle: ZEW-Konjunkturumfrage, 1. Quartal 2023.

Prof. Dr. Irene Bertschek leitet den Forschungsbereich Digitale Ökonomie am ZEW Mannheim, lehrt im Fachgebiet Ökonomie der Digitalisierung an der Justus-Liebig-Universität Gießen und ist stellvertretende Vorsitzende der Expertenkommission Forschung und Innovation.

sicherlich eine wichtige Grundlage, um den Forschungsstandort und die Entwicklung innovativer Anwendungen zu unterstützen. Doch finanzielle Förderung alleine wird nicht ausreichen. Maschinelles Lernen und insbesondere generative KI wie ChatGPT benötigen Algorithmen, Daten und Rechenleistung. Gerade bei der Bereitstellung und Nutzung von Daten hat sich Deutschland bislang nicht als Vorreiter erwiesen. Eine enge Auslegung des Datenschutzrechts und eingeschränkte Möglichkeiten, Datensätze nutzbar und miteinander verknüpfbar zu machen, sind Hindernisse, die es zu überwinden gilt. Ein Beispiel hierfür ist das Gesundheitssystem: Trotz langer Planungsphase ist es bislang nicht gelungen, die elektronische Patientenakte in die breite Anwendung zu bringen und Gesundheitsdaten für die Forschung, unter anderem mit Methoden der KI, nutzbar zu machen (Cantner et al., 2023). Das Gesundheitsdatennutzungsgesetz, das seit Juni 2023 im Entwurf vorliegt, soll dazu beitragen Hindernisse aus dem Weg zu räumen, aber dessen Umsetzung ist noch nicht in Sicht.

Eine weitere große Herausforderung besteht darin, Fachkräfte mit geeigneter Expertise zu entwickeln und zu gewinnen, und zwar sowohl für die Spitzenforschung als auch für die Anwendung von KI in Unternehmen. Dem Angebot in den Studienfächern Informatik, Statistik und Ethik kommt damit eine wichtige Bedeutung zu, ebenso wie der Flexibilität, internationale Spitzenforscher:innen mit attraktiven Rahmenbedingungen gewinnen zu können.

Lernende Regulatorik ermöglichen

Auf EU-Ebene befindet sich derzeit der Artificial Intelligence (AI) Act (EU-Kommission, 2021) zur Regulierung von KI in den Trilogverhandlungen zwischen EU-Parlament, EU-Kommission und Mitgliedstaaten und soll bis Ende des Jahres 2023 verabschiedet werden. Eine große Herausforderung besteht darin, einerseits innovative KI-Lösungen und darauf aufbauende Innovationen nicht zu verhindern, aber gleichzeitig die Risiken, die mit der Nutzung von KI verbunden sein können, im Zaum zu halten. Um Chancen und Risiken von KI-Lösungen bewerten zu können und deren Kategorisierung in Risikogruppen, wie sie im AI Act vorgesehen sind, zu erleichtern, kommt Reallaboren eine wichtige Rolle zu (EU-Kommission, 2021; BMWi, 2018). Reallabore erlauben es, innovative Lösungen in zeitlich und räumlich begrenztem Umfeld auszuprobieren, bevor sie nach erfolgreicher Evaluation in die breite Anwendung gebracht werden. Auf Basis des Erkenntnisgewinns kann dann nicht nur die innovative Lösung, sondern auch der regulatorische Rahmen weiterentwickelt werden (acatech, 2023). Für Deutschland ist es daher wichtig, das geplante Reallabore-Gesetz auf den Weg zu bringen und zu verabschieden, um es – nicht nur, aber auch – für KI-Lösungen anwenden zu können.

Literatur

acatech (2023), Lernende Regulatorik als Innovationstreiber – Anregungen zur Ausgestaltung des Reallabore-Gesetzes, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften.

Albrecht, S. (2023), ChatGPT und andere Computermodelle zur Sprachverarbeitung – Grundlagen, Anwendungspotenziale und mögliche Auswirkungen, *TAB-Hintergrundpapier*, 26.

Agrawal, A., J. Gans und A. Goldfarb (2018), *Prediction Machines – The Simple Economics of Artificial Intelligence*, Harvard Business Review Press.

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018), Reallabore als Testräume für Innovation und Regulierung. Innovation ermöglichen und Regulierung weiterentwickeln.

Brynjolfsson, E., D. Rock und C. Syverson (2019), Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics, in A. Agrawal, J. Gans und A. Goldfarb (Hrsg.), *The Economics of Artificial Intelligence: an Agenda*, National Bureau of Economic Research conference report, The University of Chicago Press.

Bundesregierung (2018), Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung – Fortschreibung 2020.

Bundesregierung (2020), Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung – Fortschreibung 2020.

Cantner, U., I. Bertschek, G. Bünstorf, C. Häussler, T. Requate und F. Welter (2023), Gesundheitswirtschaft in der digitalen Transformation, *Wirtschaftsdienst*, 103(7), 460-466.

Cockburn, I. M., R. Henderson und S. Stern (2019), The Impact of Artificial Intelligence on Innovation, in A. Agrawal, J. Gans und A. Goldfarb (Hrsg.), *The Economics of Artificial Intelligence: an Agenda*, National Bureau of Economic Research conference report, The University of Chicago Press.

Czarnitzki, D., G. P. Fernández und C. Rammer (2023), Artificial Intelligence and Firm-level Productivity, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 211, 188-205.

EU-Kommission (2021), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts, https://artificialintelligenceact.eu/the-act/.

Eurostat (2022), Use of artificial intelligence in enterprises, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use_of_artificial_intelligence_in_enterprises#Enterprises_using_artificial_intelligence_technologies (7. August 2023).

EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (2019), Jahresgutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands.

Rammer, C. (2023), Das Ökosystem für KI-Startups in Deutschland – Vermarktung, Finanzierung, Fachkräfte und Vernetzung in Unternehmensgründungen im Bereich Künstliche Intelligenz, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Hrsg.).

Rammer, C. (2022), Kompetenzen und Kooperationen zu Künstlicher Intelligenz – Ergebnisse einer Befragung von KI-aktiven Unternehmen in Deutschland, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Hrsg.).

Rammer, C., D. Czarnitzki und G. P. Fernández (2022), Artificial Intelligence and Industrial Innovation, *Research Policy*, 51(7).

Title: ***Keeping Pace with Technology – Status Quo, Potentials and Challenges of Artificial Intelligence***

Abstract: *Artificial Intelligence (AI) is likely to be the next general purpose technology. The U.S. and China are important players in the development of AI. Germany has a vibrant AI startup scene and is among the first third of EU countries in applying AI technologies. In order not to lose touch with international developments, Germany should work toward creating research- and innovation-friendly framework conditions. Appropriate measures include improving data availability, building AI expertise and enabling flexible regulation.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0150

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 521-524
JEL: O30, O40

Volker Brühl

Künstliche Intelligenz – wo stehen wir in Deutschland?

Kaum eine Technologie wird derzeit so kontrovers diskutiert wie Künstliche Intelligenz (KI). Dabei gibt es sehr unterschiedliche Perspektiven auf das, was man eigentlich unter KI versteht. Sehr allgemein kann man unter KI Systeme, Maschinen oder Instrumente verstehen, die in der Lage sind, Aufgaben zu erfüllen, die eigentlich menschliche Intelligenz erfordern (Russel und Nordvig, 2021). Intelligente Assistenten können Informationen aus der Umwelt aufnehmen, verarbeiten, Aktionen ausführen und aus den entstehenden Wirkungen lernen, sodass die Performance des Systems schrittweise optimiert wird. Bekannte Beispiele stammen aus der industriellen Robotik in lernenden Fabriken (Smart Factory) oder in der Service Robotik (Medizin, Pflege, Sicherheit, Smart Home), bei denen KI physisch z. B. durch intelligent gesteuerte Montagearbeiten oder gar durch einen humanoiden Aufbau des Roboters erlebbar werden. In vielen anderen Bereichen begegnen uns KI-Anwendungen eher virtuell, etwa bei der Nutzung digitaler Assistenten, Suchmaschinen, Bild- oder Spracherkennungsanwendungen oder in den Bereichen Cyber Security, Betrugserkennung oder beim (teil)autonomen Fahren. Vor allem Fortschritte in den Methoden des Maschinellen Lernens in Verbindung mit der Entwicklung immer leistungsfähigerer grafischer Prozessoren (GPU) haben in den vergangenen Jahren das Spektrum von KI-basierten Systemen erweitert und deren Performance massiv verbessert. Dies verdeutlichen auch die seit einigen Monaten im Fokus stehenden sogenannten GAI (Generative Artificial Intelligence) Systeme, wie der inzwischen sehr bekannte Chatbot ChatGPT, der seit seiner Erstveröffentlichung im November 2022 einen Schub in der KI-Diskussion nicht nur hierzulande ausgelöst hat (Brühl, 2023; Cao et al., 2023). GAI-Anwendungen können Texte, Bilder, Videos oder Computer Code selbst als Response auf die Eingaben der Nutzer:innen erzeugen. Die immer besser werdende Qualität des jeweiligen Outputs ist eine Folge der stark steigenden Leistungsfähigkeit solcher Systeme. GAI-Anwendungen basieren häufig auf sogenannten Large Language Models (LLM), die auf sehr leistungsfähigen neuronalen Netzen basieren. Diese werden auf der Basis von riesigen Textdatenmengen trainiert, sodass diese die Syntax und Semantik von Texten lernen, Assoziationen und Zusammenhänge erkennen und eigenständige Schlussfolgerungen ziehen können. Interessant ist, dass die bekannten großen Technologie-Konzerne (BigTech), wie Alphabet (Google), Meta (Facebook), Microsoft, Amazon und Apple, diese gerade entstehenden Märkte für GAI-Anwendungen bereits zu dominieren beginnen. So wurde ChatGPT sowie das dazu gehörige LLM (GPT-3) von OpenAI entwickelt, an dem Microsoft beteiligt ist. Google hat das Konkurrenzprodukt Bard veröffentlicht. Auch die anderen großen Technologie-Konzerne arbeiten an ähnlichen Lösungen. Kritische Marktbeobachter:innen befürchten, dass deutsche und europäische Technologieunternehmen einmal mehr den Anschluss an die US-amerikanischen Tech-Giganten verlieren könnten.

Auch wenn KI ein weites Feld ist und die Wachstumsprognosen gerade in einem noch recht jungen Markt mit großen Unsicherheiten behaftet sind, gehen die meisten Marktbeobachter:innen von einem enormen Wachstum der KI-Märkte in den kommenden Jahren aus. KI hat das Potenzial, die Wettbewerbsfähigkeit von deutschen Unternehmen in zahlreichen Sektoren und damit letztlich auch die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft insgesamt zu beeinflussen.

KI-Forschung in Deutschland

Es stellt sich die Frage, wie Deutschland eigentlich im internationalen Vergleich dasteht. Dazu haben wir die Forschungsproduktivität bei KI untersucht, um herauszufinden, wie deutsche KI-Forschung im internationalen Vergleich positioniert ist. Grundlage für unsere Analyse ist die Publikationsdatenbank DBLP, die mit Unterstützung der Universität Würzburg entsprechende Auswertungen ermöglicht. Wir haben ein Ranking der KI-Forscher:innen gemessen an der über alle Kategorien (unter anderem Natural Language Processing, Machine Learning, Problem Solving, Cognitive AI, Knowledge Representation,

Prof. Dr. Volker Brühl ist Geschäftsführer am Center for Financial Studies an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main.

© 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.

Uncertainty, Computer Vision, Robotics) aggregierten Zahl der Publikationen erstellt. Rankings der Forschenden nach den unterschiedlichen KI-Segmenten haben wir ebenfalls erstellt, aber an dieser Stelle nicht veröffentlicht, da es hier nicht um die individuelle Exzellenz der Forscher:innen auf einem spezifischen Gebiet, sondern vielmehr um einen Indikator für die Forschungsproduktivität im Bereich KI insgesamt geht. Eine wünschenswerte Differenzierung der jeweiligen Publikationen z. B. nach Zitierhäufigkeit oder wissenschaftlicher Qualität der jeweiligen Zeitschrift/Konferenz wurde wegen der fehlenden Daten nicht vorgenommen. Abbildung 1 zeigt, dass US-amerikanische Autor:innen dieses Ranking gemessen an der Zahl der wissenschaftlichen KI-Publikationen oder Konferenzbeiträge für den Zeitraum 2013 bis 2022 deutlich anführen. Deutsche Forscher:innen liegen hinter chinesischen Autor:innen jedoch bereits auf Rang drei. Man kann also festhalten, dass die deutsche KI-Forschung auch international eine Spitzenposition einnimmt.

Überträgt man diese Auswertung auf die Universitäten, an denen die jeweiligen Forscher:innen tätig oder mit denen diese assoziiert sind, ergibt sich ein verändertes Bild (vgl. Tabelle 1). Denn die Forschenden kommen vor allem an den Spitzeninstituten aus sehr unterschiedlichen Ländern. Es ist zu berücksichtigen, dass in Deutschland bei KI-Forschung sehr bedeutsame Institutionen, wie insbesondere das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) mit seinen unterschiedlichen Standorten oder auch Fraunhofer-Institute, die ebenfalls hochkarätige Forschung mit KI-Bezug betreiben, namentlich hier nicht auftauchen, da die Forscher:innen über ihre jeweiligen Universitäten erfasst werden.

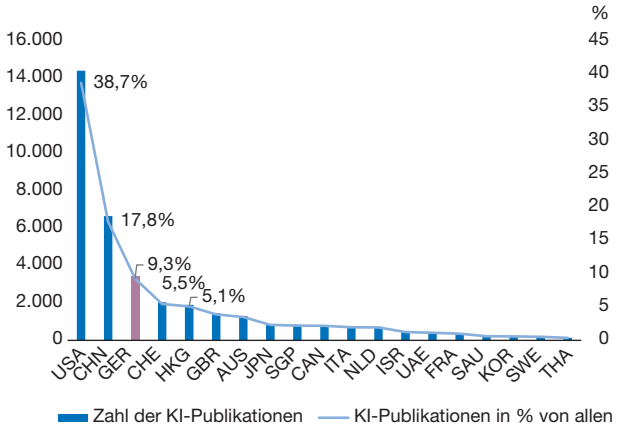
Es zeigt sich, dass unter den Top 10 mit Carnegie-Mellon, Stanford, MIT, Berkeley, University of Illinois und UCLA gleich sechs US-amerikanische Universitäten zu finden sind, gefolgt von drei Universitäten aus China bzw. Hong Kong. Einzig die ETH Zürich befindet sich als europäische Universität in der absoluten Spitzengruppe. Aber unter den Top-50-Universitäten für KI findet man gleich mehrere deutsche Hochschulen, wie die TU Darmstadt, die TU München, das KIT, Bonn, Nürnberg, Saarbrücken (MPI) und Tübingen (MPI). Wenn man unterstellt, dass exzellente Forschung in der Regel auch mit einer hervorragenden fachspezifischen Ausbildung nicht nur von wissenschaftlichem Nachwuchs, sondern auch für die berufliche Qualifizierung einhergeht, so ist Deutschland mit seinen Instituten auch hier sehr gut aufgestellt.

KI-Start-ups

Der Schritt von erfolgreicher Forschung hin zu praktischen Anwendungen ist gemeinhin eine Herausforderung,

Abbildung 1

Anzahl der KI-Publikationen[1] nach Nationalität der Forschenden, 2013 bis 2022



[1] Wissenschaftliche Publikationen und Konferenzbeiträge über alle KI-Segmente hinweg (unter anderem Natural Language Processing, Machine Learning, Problem Solving, Cognitive AI, Knowledge Representation, Uncertainty, Computer Vision, Robotics).

Quelle: eigene Berechnungen, https://airankings.professor-x.de/, Universität Würzburg.

die im Technologiesektor traditionell US-amerikanischen Gründer:innen besonders gut gelingt. Dies belegen nicht zuletzt die großen Technologiekonzerne wie Alphabet, Amazon, Meta, Microsoft oder Apple, die oftmals im Umfeld der US-amerikanischen Spitzenuniversitäten gegründet worden sind und ihren Nachwuchs häufig von diesen Hochschulen rekrutieren. Hier hängt nicht nur Deutschland, sondern die EU insgesamt hinterher. Dies belegt exemplarisch die Aufstellung der jährlich vom Marktforschungsinstitut CB Insights (2022) gekürten Top-100-KI-Start-ups. Diese Liste basiert auf einem komplexen Scoring-Modell, in das zahlreiche Faktoren, wie etwa Innovativität, Marktpotenzial, Alleinstellungsmerkmal, Kompetenz/Track-Record des Teams und Patente, einfließen. Es sei erwähnt, dass es neben der hier zitierten Auswahl natürlich auch andere Listen von erfolgversprechenden KI-Start-ups gibt, die alle auf unterschiedlichen Kriterien und zum Teil auch subjektiven Einschätzungen der jeweiligen Marktanalysten beruhen. Daher gehen wir auf einzelne Unternehmen nicht ein. Es geht vielmehr um eine Indikation für die geografische Verteilung von KI-Start-ups, denen man eine gewisse Erfolgswahrscheinlichkeit zuordnet. Innerhalb der Top-100 wird keine Reihenfolge gebildet. Für das Jahr 2022 ergibt sich das folgende Bild (vgl. Abbildung 2).

Allein 73 der im Jahr 2022 ausgewählten KI-Start-ups kommen aus den USA, gefolgt von Großbritannien (8), Kanada (5) und Israel (4). Bei den Anwendungsfeldern halten sich Entwicklungs-Tools, industriespezifische und industrieübergreifende Applikationen in etwa die Waa-

Tabelle 1

Führende Institutionen im Bereich KI

Anzahl der Publikationen 2013 bis 2022

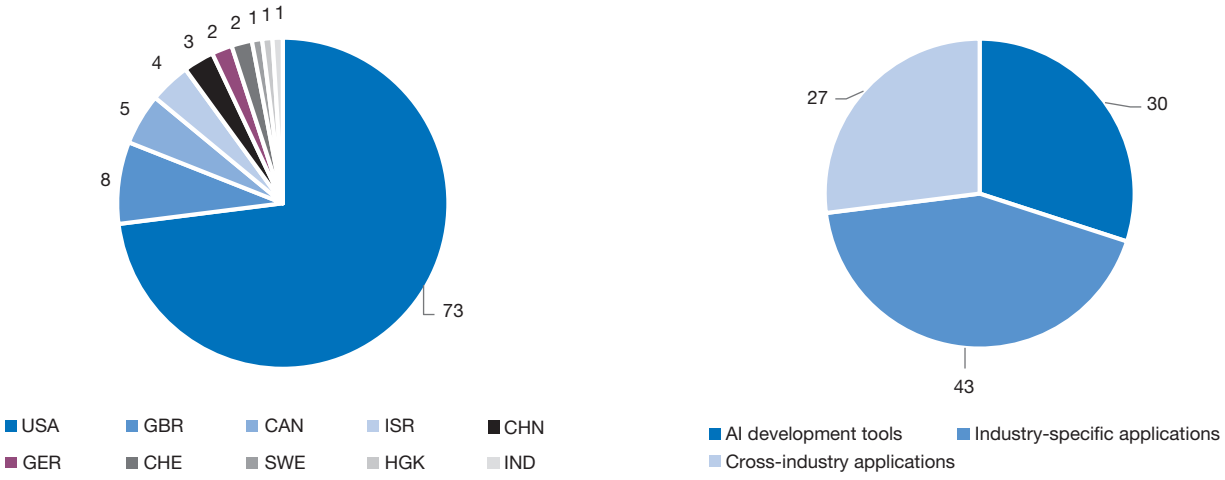
Rang	Institution	Land	KI-Publikationen (2013-2022)	KI-Publikationen in %	Kumulativ in %
1	Carnegie Mellon University	USA	1.544	5,5	5,5
2	ETH Zürich	CHE	1.509	5,4	10,8
3	U.C. Berkeley	USA	1.482	5,3	16,1
4	Stanford University	USA	1.287	4,6	20,7
5	Tsinghua University	CHN	1.227	4,4	25,0
6	University of Illinois	USA	1.196	4,2	29,3
7	MIT	USA	992	3,5	32,8
8	The Chinese University of Hong Kong	HGK	842	3,0	35,8
9	UCLA	USA	762	2,7	38,5
10	Shanghai Jiao Tong University	CHN	731	2,6	41,1
11	University of Texas	USA	727	2,6	43,6
12	University of Sydney	AUS	644	2,3	45,9
13	**TU München**	GER	634	2,2	48,2
14	University of Science and Technology of China	CHN	619	2,2	50,4
15	Institute of Computing Techonology, CAS	CHN	611	2,2	52,5
16	University of Oxford	GBR	603	2,1	54,7
17	University of Pennsylvania	USA	597	2,1	56,8
18	**TU Darmstadt**	GER	585	2,1	58,9
19	Italian Institute of Technology (IIT)	ITA	530	1,9	60,8
20	The University of Tokyo	JPN	502	1,8	62,5
21	University of Washington	USA	501	1,8	64,3
22	University of Amsterdam	NLD	464	1,6	66,0
23	Arizona State University	USA	453	1,6	67,6
24	Harvard University	USA	441	1,6	69,1
25	Nanyang Technological University, Singapore	SGP	439	1,6	70,7
26	Zayed University of Artificial Intelligence	UAE	426	1,5	72,2
27	Zhejiang University	CHN	399	1,4	73,6
28	University of Maryland	USA	383	1,4	75,0
29	Michigan State University	USA	380	1,3	76,3
30	**TU Nürnberg**	GER	374	1,3	77,7
31	Inria - Institut national de recherche en informatique et en automatique	FRA	373	1,3	79,0
32	Graduate School at the University of Tokyo	JPN	371	1,3	80,3
33	École polytechnique fédérale de Lausanne	CHE	365	1,3	81,6
34	National University of Singapore	SGP	361	1,3	82,9
35	**Max Planck Institute for Informatics Saarbrücken**	GER	356	1,3	84,1
36	University of Toronto	CAN	342	1,2	85,4
37	Texas A&M University	USA	333	1,2	86,5
38	**Universität Bonn**	GER	328	1,2	87,7
39	**Max Planck Institute for Intelligent Systems Tübingen**	GER	308	1,1	88,8
40	Ben-Gurion University	ISR	306	1,1	89,9
41	**Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**	GER	300	1,1	90,9
42	University of Montreal	CAN	300	1,1	92,0
43	Hong Kong University of Science and Technology	HGK	290	1,0	93,0
44	Loughborough University	GBR	290	1,0	94,1
45	Sun Yat-Sen University	CHN	289	1,0	95,1
46	University of Adelaide	AUS	284	1,0	96,1
47	University of California at Merced	USA	280	1,0	97,1
48	Peking University	CHN	276	1,0	98,1
49	Nanjing University	CHN	275	1,0	99,0
50	Beijing Academy of Artificial Intelligence	CHN	269	1,0	100,0
	Anzahl der Publikationen gesamt		28.180		

Quelle: eigene Berechnungen, https://airankings.professor-x.de/, Universität Würzburg.

Abbildung 2

Verteilung der Top-100 KI-Start-ups, 2022

Anzahl der Publikationen 2013 bis 2022



Quelle: CBInsights 2023, eigene Berechnungen.

ge. Nur zwei der Top-100-Unternehmen kommen aus Deutschland.

Fazit

Es besteht also eine deutliche Diskrepanz zwischen der Forschungsproduktivität deutscher KI-Wissenschaftler:innen sowie der Qualität der universitären Einrichtungen einerseits und den (erfolgreichen) Unternehmensgründungen auf diesem Gebiet andererseits. Die möglichen Gründe für diese Beobachtung können vielfältig sein. Viele Spitzenforscher:innen mögen eine Tätigkeit in der Forschung bevorzugen oder ihre berufliche Perspektive eher in einem größeren bereits etablierten Unternehmen suchen und somit die hohen Risiken einer Unternehmensgründung meiden. Manche Beobachter:innen machen das Fehlen von Risikokapital (Venture Capital) dafür verantwortlich. Andere Stimmen sehen einen Mangel an Pioniergeist in der jungen Generation, dem man etwa durch entsprechende Bildungsangebote in Schulen oder durch Studiengänge wie Entrepreneurship an den Hochschulen begegnen müsste. Vielleicht müssen wir in Deutschland und Europa stärker in Clustern denken, in denen Forschung, Gründungen und industrielle Kooperationen leichter gedeihen als in einem fragmentierten, dezentralen System wie wir es hier in Deutschland pflegen.

Literatur

Brühl, V. (2023), Generative Artificial Intelligence (GAI) – foundations, use cases and economic potential, 19. Juli, *Center for Financial Studies Working Paper*, 713, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4515593 (28. Juli 2023).

Cao, Y., S. Li, Y. Liu, Z. Yan, Y. Dai, P. S. Yu und L. Sun (2023), A comprehensive survey of ai-generated content (aigc): A history of generative ai from gan to chatgpt, *arXiv*, preprint arXiv:2303.04226.

CB Insights (2022), The most promising artificial intelligence startups of 2022, *Top 100 AI Startups*, 17. Mai.

Russel, S. J. und P. Nordvig (2021), *Artificial Intelligence – A Modern Approach*, 4. Aufl., Pearson.

Title: ***Artificial Intelligence – Where Do We Stand in Germany?***

Abstract: *Artificial Intelligence (AI) is widely regarded as a technology which will impact the future competitiveness of the German economy. Looking at the research productivity of German scientists and universities in AI, we find that Germany definitively belongs to the top performers in AI research globally, although the United States and China are somewhat ahead. This is not surprising taking into account the sheer size of their talent pools. Furthermore, the majority of promising AI startups are based in the United States, while Germany is clearly underrepresented in the group of excellent AI startups given Germany's excellence in AI research. Hence, it is obviously more challenging for Germany to translate research excellence into successful entrepreneurship.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0151

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 525-529
JEL: O31, O33, Q55

Barbara Engels

Künstliche Intelligenz in der deutschen Wirtschaft: Ohne Digitalisierung und Daten geht nichts

Künstliche Intelligenz (KI) ist der Motor des Fortschritts und damit die Grundlage für unseren künftigen Wohlstand. KI-Technologien sind daher von großer Bedeutung für alle Bereiche der Wirtschaft. Besonders in Unternehmen und Unternehmensbereichen, in denen Prozesse automatisiert sind oder automatisiert werden können, kann KI zu Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen führen. KI-gesteuerte Automatisierung ermöglicht beispielsweise eine optimierte Produktion und Logistik. Maschinelles Lernen und entsprechende Datenanalysen können tiefe Einblicke in Kundenpräferenzen und Markttrends bieten. Zudem kann KI Mitarbeitende in vielen Routinetätigkeiten unterstützen – was wiederum den Fachkräftemangel lindern kann.

Die deutsche Wirtschaft könnte durch den gezielten Einsatz von KI ihre Position in globalen Märkten stärken und innovative Produkte und Dienstleistungen anbieten. Das Gros der Unternehmen in Deutschland nutzt allerdings noch keine Künstliche Intelligenz. Laut dem KI-Monitor setzen 2022 knapp 19 % der Unternehmen in Deutschland KI ein (Rusche et al., 2022).

Die Punkte, an denen KI in einem Unternehmen eingesetzt werden kann, sind vielfältig. So hat die rasante Verbreitung des Chatbots ChatGPT gezeigt, dass eine solche KI theoretisch für alle Kontexte, in denen natürliche Sprache eine Rolle spielt, genutzt werden kann.

KI kann sowohl die Kernaktivitäten als auch die Unterstützungsaktivitäten von Unternehmen optimieren. Kernaktivitäten bilden sequenziell aufeinander aufbauend den Produktionsprozess ab. Zu ihnen gehören Einkauf und Beschaffung, Produktion, Marketing und Vertrieb sowie Kundenservice. Unter Unterstützungs- bzw. Querschnittsaktivitäten sind solche zu verstehen, die für alle Bereiche der Unternehmung relevant sind, darunter administrative Prozesse, Personalwirtschaft, Finanzen, Recht, Logistik sowie Forschung und Entwicklung.

Weltweit setzen Unternehmen KI derzeit vor allem ein, um Serviceabläufe zu optimieren (24 %), KI-basierte Produkte zu entwickeln (20 %), ihre Kunden zu analysieren und Produkte zu verbessern (jeweils 19 %; Stanford University, 2023). Zu den KI-Funktionen, die Unternehmen weltweit am häufigsten nutzen, gehören die robotergestützte Prozessautomatisierung (39 % der befragten Unternehmen), Computer Vision (34 %), Natural Language-Textinterpretation (33 %) und virtuelle Agenten (33 %). In der Produktion eines großen deutschen Autoherstellers beispielsweise erkennen KI-Systeme am Geräusch, ob zwei Getriebeteile perfekt ineinanderpassen oder reiben. Das menschliche Ohr hört solche Anomalien nicht früh genug – mit kostspieligen Folgeschäden (Kugoth, 2023).

Voraussetzung für die Implementierung von KI: Digitalisierung

Entscheidend für eine erfolgreiche Implementierung von KI ist, wie digital das Unternehmen ist, in dem diese implementiert werden soll. Denn der Grad der Digitalisierung eines Unternehmens ist ein Indikator dafür, inwiefern verschiedene Bereiche der Unternehmung digital vernetzt sind und inwiefern Prozesse im Unternehmen digital umgesetzt werden, was eine Voraussetzung für die Automatisierung und Autonomisierung mittels KI ist. Er ist weiterhin ein Indikator dafür, wie leicht sich die per se digitale KI-Anwendung in die Unternehmensstruktur eingliedern lässt. Auch unternehmensexterne Faktoren, die die Rahmenbedingungen für die unternehmensinterne Digitalisierung bilden, spielen eine wichtige Rolle. So sollte die unternehmensexterne technische Infrastruktur, insbesondere die Verfügbarkeit von Internet mit hohen Bandbreiten, so gestaltet sein, dass sie die Digitalisierung der Unternehmen und damit die Implementierung von KI begünstigt.

Der seit 2020 jährlich im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz erhobene Digitalisierungsindex demonstriert die Entwicklung der Digitalisierung von Unternehmen in zehn verschiedenen Branchen. Dazu misst er verschiedene Digitalisierungsindikatoren in

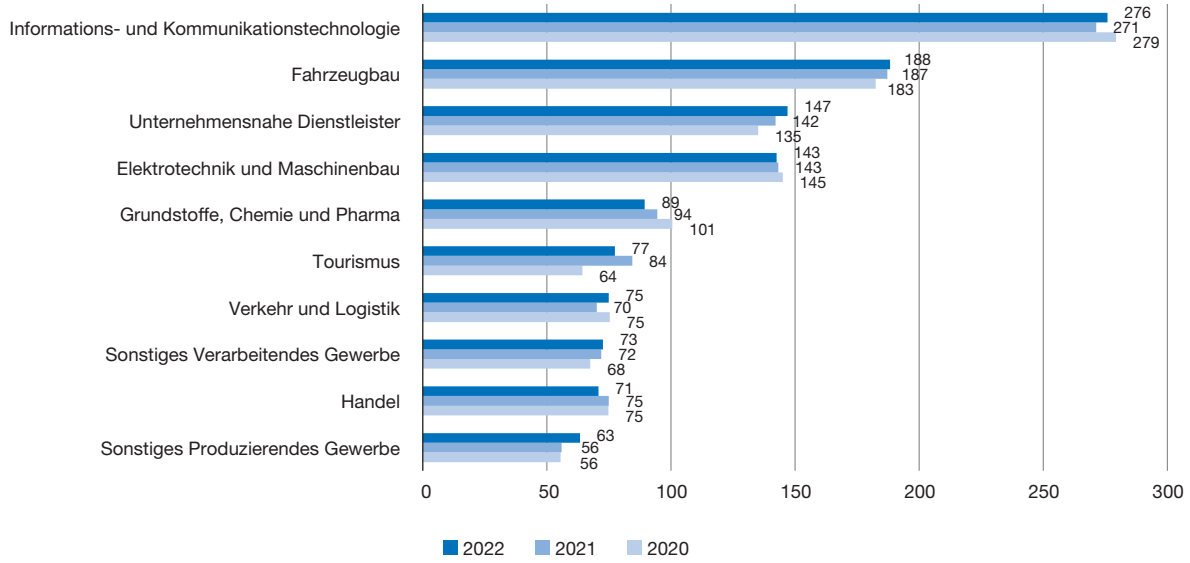
© Der/die Autor:in 2023. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

Barbara Engels ist Senior Economist beim Institut der deutschen Wirtschaft am Standort Köln.

Abbildung 1

Digitalisierung der Branchen in Deutschland



Ergebnisse des Digitalisierungsindex 2020, 2021 und 2022 in Punkten; Branchendurchschnitt: 105,1 Punkte.

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Büchel und Engels (2022a).

fünf unternehmensinternen und fünf unternehmensexternen Kategorien.

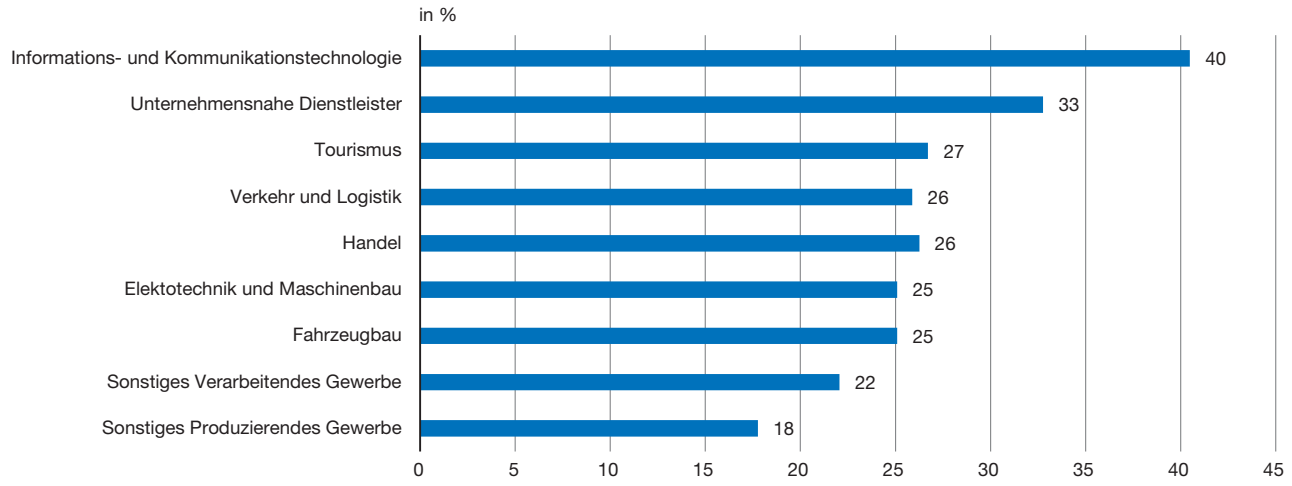
Die Ergebnisse zeigen, dass die Branchen sehr unterschiedlich digitalisiert sind und sich insgesamt nur langsam weiter digitalisieren (vgl. Abbildung 1). Deutlicher Spitzenreiter ist über die drei Erhebungsjahre hinweg die Branche der Informations- und Kommunikationstechnologie, die 2022 einen Wert von 276 Punkten erreicht – mehr als das 2,5-fache des Branchendurchschnitts. An zweiter Stelle behauptet sich der Fahrzeugbau. Drittplatziert sind im Jahr 2022 die Unternehmensnahen Dienstleister, die der Branchengruppe Elektrotechnik und Maschinenbau den Rang ablaufen. Zu den Unternehmensnahen Dienstleistern zählen beispielsweise Architektur- und Ingenieurbüros, Wirtschaftsprüfer und Unternehmensberatungen. Deutlich unterdurchschnittlich sind die Branchengruppen Sonstiges Produzierendes Gewerbe (darunter Energie- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Baugewerbe), Handel, Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe, Verkehr und Logistik sowie Tourismus. Sie erreichen maximal 77 Punkte. Der Unterschied zu den führenden Branchen ist eklatant.

Um KI-Anwendungen erfolgreich implementieren zu können, muss der Digitalisierungsgrad der Unternehmen steigen. Gerade die Digitalisierung der Prozesse ist zentral für die Implementierung der KI. Diese wird im Digitalisierungsindex im Indikator „Digitaler Reifegrad Prozesse“ gemessen, der den Anteil der Unternehmen, deren Prozesse die Reifegradstufe „stark digitalisiert“ aufweisen, zeigt (vgl. Abbildung 2).[1] In allen untersuchten Branchen sind die Unternehmen mit stark digitalisierten Prozessen in der Minderheit. Am besten schneidet die IKT-Branche mit 40 % Anteil ab, gefolgt von den Unternehmensnahen Dienstleistern mit 33 %. Gerade Branchen des Produzierenden und Verarbeitenden Gewerbes schneiden schlecht ab: In den Branchen Elektrotechnik und Maschinenbau, Fahrzeugbau sowie dem Sonstigen Verarbeitenden bzw. Produzierenden Gewerbe sind die Anteile 25 % und weniger. Dabei liegen gerade in deren Wertschöpfungsprozessen große Automatisierungspotenziale. Eine Studie prognostiziert dem Produzierenden Gewerbe das höchste zu erwartende KI-induzierte Wachstum der Bruttowertschöpfung unter allen Branchengruppen (iit, 2018).

In den vergangenen drei Jahren hat sich der Anteil der Unternehmen, deren Prozesse stark digitalisiert sind,

1 Die Zuordnung erfolgt anhand eines Reifegradmodells, das auf dem acatech-Industrie 4.0 Maturity-Modell basiert (Schuh et al., 2017). Unternehmen mit stark digitalisierten Prozessen verfügen mindestens über digitale Bestandsdaten und einen Grundstock von digitalen Prozessdaten, organisieren Prozesse medienbruchfrei und können integrierte Prozessmodelle darstellen (Büchel et al., 2020). Idealerweise können sie auch mit Hilfe automatisierter Analysen Ursachen für bestimmte Prozessergebnisse identifizieren sowie daten- und modellgestützt Entwicklungen in Unternehmensabläufen und am Markt vorhersagen. In der Endstufe des digitalen Reifegradmodells arbeiten die Unternehmen mit KI-basierten, autonom entscheidenden Systemen.

Abbildung 2
Digitaler Reifegrad der Prozesse
Anteil der Unternehmen, deren Prozesse die Reifegradstufe „stark digitalisiert“ aufweisen



Ergebnisse des Digitalisierungsindex 2022.
Quelle: eigene Darstellung basierend auf Büchel und Engels (2023).

allerdings nur leicht verbessert: 2020 hatten 23 % der Unternehmen solch digitale Prozesse, 2021 waren es 25 %, 2022 schließlich 26 % (Büchel und Engels, 2023, 53). Genauso wenig ist eine baldige deutliche Digitalisierung aller Branchen in Sicht (vgl. Abbildung 1). Diese wäre jedoch auch vor dem Hintergrund wichtig, dass KI-Anwendungen oft auch unternehmens- und sogar branchenübergreifend implementiert werden müssen, um ihr volles Potenzial heben zu können.

Der Umgang mit Daten

Auch der Umgang mit Daten im Unternehmen spielt für die Implementierung von KI eine zentrale Rolle. Daten bilden die Grundlage für die Entwicklung von KI-Anwendungen und sind auch für deren Ausführung elementar.

Dementsprechend sind eine umfassende Datenspeicherung, ein effizientes Datenmanagement und eine intelligente Datennutzung unerlässlich, um KI erfolgreich zu nutzen. Ist ein Unternehmen „data economy ready“, erfüllt es laut Büchel und Engels (2022a) die Voraussetzungen, um Daten effizient bewirtschaften zu können. Data Economy Readiness ist damit ein adäquater Indikator dafür, ob Unternehmen die Voraussetzungen dafür erfüllen, KI erfolgreich zu implementieren und zu nutzen.

Konkreter geht es bei der Data Economy Readiness um den Umfang der digitalen Datenspeicherung, die Art und Weise des Datenmanagements und die Vielfalt der Datennutzung.[2] 2021 und 2022 wurden jeweils mehr als 1.000 Unternehmen aus den Branchen Industrie und industrienahe Dienstleistungen repräsentativ zu ihrer Data Economy Readiness befragt. Im Jahr 2021 waren 29 %, im Jahr 2022 31 % der Unternehmen „data economy ready“ (vgl. Abbildung 3). Es sind häufiger die großen Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten, die die Voraussetzungen erfüllen, um Daten effizient bewirtschaften zu können. Unter diesen waren sogar 77 % im Jahr 2022 „data economy ready“. Bei den Unternehmen mit bis zu 49 Beschäftigten waren es lediglich 30 %. Damit sich das Potenzial von KI in der deutschen Wirtschaft entfalten kann, ist es nötig, dass weitaus mehr Unternehmen „data economy ready“ werden.

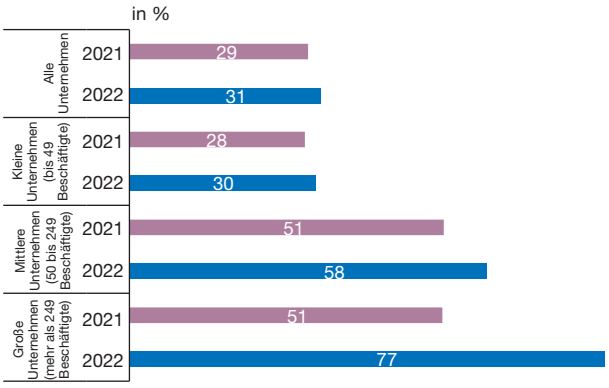
Soll eine KI-Anwendung etwa zur prädiktiven Maschinenwartung (Predictive Maintenance) oder für eine generelle

2 Bei der Datenspeicherung geht es darum, inwiefern Personaldaten, Produktdaten, Produktions- und Prozessdaten, Kundenstammdaten, Kundennutzungsdaten, Lieferantendaten, Finanzdaten sowie Forschungs- und Entwicklungsdaten digital gespeichert werden. Beim Datenmanagement spielt der Einsatz einer Data Governance, die systematische und standardisierte Erfassung und Überprüfung von Daten, die Existenz von standardisierten und permanenten Schnittstellen für den internen Datenaustausch, die Bewertung von Daten, das Vorhandensein eines datenschutzrechtlichen Einwilligungsmanagements, das Vorhandensein einer Datenstrategie und die Suche nach neuen Datenquellen und Möglichkeiten der Datennutzung eine Rolle. Bei der Analyse geht es darum, inwiefern Daten zu folgenden Zwecken genutzt werden: Analyse, Sichtbarmachung und Dokumentation, Automatisierung und Steuerung, Prognose von Prozess- und Marktentwicklungen, (Weiter)Entwicklung von Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen, Werbung und Marketing, Verkauf von Daten sowie unentgeltliche Abgabe von Daten.

Abbildung 3

Data Economy Readiness

Anteil der Unternehmen in Deutschland, die die Voraussetzungen erfüllen, um Daten effizient zu bewirtschaften



Quelle: Büchel und Engels (2022b).

Prozessoptimierung eingesetzt werden, müssen dafür die Produktions- und Prozessdaten, die für die Wartung relevant sind, vollständig digital vorliegen. Laut bislang unveröffentlichten Ergebnissen einer Umfrage, auf der Büchel und Engels (2022b) basiert, speichern aber nur 31 % der repräsentativ befragten 1.044 Unternehmen in Deutschland ihre Produktions- und Prozessdaten vollständig digital. 18 % speichern sie überwiegend digital, 12 % kaum digital und 9 % gar nicht digital (bei 31 % der Unternehmen fällt dieser Datentyp nach eigenen Angaben gar nicht an). Produktdaten werden nur von 44 % der Unternehmen vollständig digital gespeichert. Bei den anderen 56 % der Unternehmen können entsprechende datenbasierte KI-Anwendungen – etwa für Produktverbesserungen – nicht genutzt werden.

Problematisch sind auch die in vielen Unternehmen fehlenden Rahmenbedingungen für ein effizientes Datenmanagement. Die Kernaufgabe diese sogenannten Data Governance innerhalb eines Unternehmens ist die Gewährleistung, dass Daten am richtigen Ort zur richtigen Zeit ausschließlich für den Zugriffsberechtigten in der erforderlichen Datenqualität kontrolliert zur Verfügung gestellt werden (Engels und Schäfer, 2020). Zudem stellt die Data Governance sicher, dass das Unternehmen bezüglich externer und interner Vorgaben und Richtlinien zum Umgang mit Daten „compliant“ ist. Die Data Governance erscheint somit als die Grundlage für die Gewährleistung von Datenverfügbarkeit, Datenqualität und Datenintegrität, die wiederum zentral für die erfolgreiche Nutzung von KI sind.

Damit KI-Anwendungen erfolgreich sind, müssen sie auf die richtigen Daten zugreifen können. Eine KI kann immer nur so gut sein wie die Daten, aus denen sie lernt. Unternehmen müssen sicherstellen, dass ihre Daten in hoher Qualität strukturiert vorliegen. Diese Verfügbarkeit der Daten hat auch eine ethische Komponente: Werden Teile der Realität nicht durch entsprechende digitale Daten abgebildet, kann auch die KI dieser Realität nicht entsprechen und nicht verzerrungsfrei arbeiten.

Um das volle Potenzial von KI auszuschöpfen, ist eine nahtlose Integration und Vernetzung verschiedener Datenquellen erforderlich. Dazu ist die Implementierung entsprechender Schnittstellen nötig – oft nicht nur intern, sondern auch nach außen, da es für bestimmte KI-Anwendungen sinnvoll sein kann, interne Datenquellen wie ERP-Systeme mit externen Datenquellen zu verknüpfen.

Unternehmen müssen für eine erfolgreiche Nutzung von KI auch sicherstellen, dass Manipulationen von Daten verhindert werden. Sie müssen klare Richtlinien und Verfahren für den Zugriff auf Daten festlegen. Zugleich sollten sie Mechanismen zur Überwachung und Protokollierung des Datenzugriffs implementieren. Auch müssen Unternehmen den rechtlichen Anforderungen des Datenschutzes entsprechen. Dazu gehört, transparent über die Verwendung von Daten zu informieren und gegebenenfalls Einwilligungen einzuholen.

Entsprechend all diesen Anforderungen braucht es klare Richtlinien in den Unternehmen zum Umgang mit Daten sowie zu deren Erfassung, Aktualisierung, Aufbewahrung und Löschung. Momentan sind viele deutsche Unternehmen aber noch weit davon entfernt. So geben nur 31 % der für Büchel und Engels (2022b) befragten Unternehmen an, über eine Data Governance zu verfügen.

Auch technisch müssen deutsche Unternehmen noch aufrüsten. Sie müssen sicherstellen, dass ihre Speicherinfrastruktur skalierbar ist, um die mit dem KI-Einsatz steigenden Datenmengen zu bewältigen. Mittels Cloud-Computing kann die erforderliche Speicherkapazität flexibel angepasst werden. Aus dem DESI-Index der Europäischen Kommission (2022) geht jedoch hervor, dass lediglich 32 % der Unternehmen in Deutschland Cloud-Technologien nutzen.

Grundlagen schaffen für die Zukunft

Gemäß den vorstehenden Erkenntnissen zum Digitalisierungsgrad der deutschen Wirtschaft und zu ihrem Umgang mit Daten erfüllen viele Unternehmen in Deutschland nicht die Voraussetzungen, um KI erfolgreich implementieren und nutzen zu können. Dies schließt nicht aus, dass ein Unternehmen, das kaum digital ist und seine Daten nicht effizient managt, nicht zumindest punktuell eine KI-Anwendung einsetzen kann. Allerdings ist davon

auszugehen, dass das Potenzial von KI so nicht ausgeschöpft werden kann. Die technische Machbarkeit dafür ist in wenig digitalen, nicht datenaffinen Unternehmen nicht gegeben. Neben der technischen Machbarkeit gibt es noch einen anderen Faktor für eine erfolgreiche Nutzung von KI. Wer Prozesse und Aufgaben automatisieren will, muss diese erst verstehen. Welche Prozesse sind echte Routinetätigkeiten, die eine KI besser ausführen kann? Welche Prozesse sind überhaupt in ihrer bisherigen Form sinnvoll? Viele Prozesse sind in Unternehmen über Jahre, wenn nicht Jahrzehnte, gewachsen, und sind nicht unbedingt effizient. Diese sollten Unternehmen nicht einfach automatisieren.

Auf die Unternehmen wartet viel Arbeit: Sie müssen ihre Prozesse verstehen und da, wo es sinnvoll ist, digitalisieren. Sie müssen eine Dateninventur machen, um zu verstehen, über welche Daten sie in welcher Qualität verfügen. Sie müssen überlegen, wo KI-Anwendungen in Kernaktivitäten oder Querschnittsaktivitäten effizienzsteigernd oder kostensparend sein könnten. Dazu braucht es entsprechende zeitliche, personelle und finanzielle Ressourcen. Diese Ressourcen sind eine Investition in die Zukunft. Unternehmen müssen sich bewusst sein, dass ein Verzicht auf die Nutzung der Potenziale von KI zukünftig mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Wettbewerbsnachteile mit sich bringen wird.

Um auf den Weltmärkten im digitalen Bereich wettbewerbsfähig zu bleiben, muss Deutschland gezielt in den Ausbau von KI investieren. Dazu gehört nicht nur die finanzielle Unterstützung von Forschung und Entwicklung, sondern auch die Schaffung eines günstigen Umfelds für Unternehmen, um KI-Innovationen voranzutreiben und selbst einzusetzen. Hierzu zählen beispielsweise die Förderung von Start-ups, die Ausbildung von qualifizierten Fachkräften und die Schaffung von Testumgebungen für den Einsatz von KI. Zentral ist außerdem, rechtliche Unklarheiten auszuräumen. Diese sind beispielsweise beim Teilen von Daten ein zentrales Hemmnis für Unternehmen (Büchel und Engels, 2022c). Mit dem Data Act will die EU nicht-personenbezogene, maschinell generierbare Daten erschließen. Dazu muss sie in jedem Fall sicherstellen, dass der Data Act Unternehmen mehr Rechtssicherheit bringt – und sie nicht weiter verunsichert. Gleiches gilt für den AI Act, mit dem sinnvolle Spielregeln für den Einsatz von KI getroffen werden müssen.

Literatur

Büchel, J. und B. Engels (2023), Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. Digitalisierungsindex 2022, Langfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Projekt „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland".

Büchel, J. und B. Engels (2022a), Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. Digitalisierungsindex 2022, Kurzfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland".

Büchel, J. und B. Engels (2022b), Viele Unternehmen sind nicht bereit für die Datenwirtschaft, *IW-Kurzbericht*, 96.

Büchel, J. und B. Engels (2022c), Datenbewirtschaftung von Unternehmen in Deutschland, *IW-Trends*, 49(1).

Büchel, J., V. Demary, H. Goecke und C. Rusche (2020), Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. Digitalisierungsindex 2020, Langfassung eines Ergebnispapiers im Projekt „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

Engels, B. und C. Schäfer (2020), Data Governance in deutschen Unternehmen, Gutachten im Rahmen des BMWi-Verbundprojekts Demand – Data Economics And Management Of Data Driven Business.

Europäische Kommission (2022), Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2022 – Deutschland.

iit – Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik (2018), Potenziale der Künstlichen Intelligenz im Produzierenden Gewerbe in Deutschland.

Kugoth, J. (2023), Vorständin Stars über Chancen neuer Technik: „KI wird künftig bei VW eine noch größere Rolle spielen", https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/mobilitaet/vorstandin-hauke-stars-uber-ki-bei-volkswagen-klar-mehr-chancen-als-risiken-9611474.html (7. Juli 2023).

Rusche, C., V. Demary, H. Goecke, E. Kohlisch, A. Mertens, M. Scheufen und J. M. Wendt (2022), KI-Monitor 2022. Status quo der Künstlichen Intelligenz in Deutschland, Gutachten im Auftrag des Bundesverbands Digitale Wirtschaft (BVDW).

Schuh, G., R. Anderl, J. Gausemeier, M. ten Hompel und W. Wahlster (2017), Industrie 4.0 Maturity Index – Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten.

Stanford University (2023), AI Index Report 2023, https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (7. Juli 2023).

Title: *Artificial Intelligence in the German Economy: Nothing Works Without Digitisation and Data*

Abstract: *Artificial Intelligence (AI) holds immense potential for enhancing prosperity. However, the adoption of AI in German businesses remains limited, with only 19 % of companies utilizing AI in 2022. The successful implementation of AI relies on two key prerequisites: a company's digitalisation and data economy readiness. The Digitalisation Index reveals slow progress in digitalisation across sectors, indicating a need for increased efforts. Additionally, companies must enhance their data economy readiness to efficiently utilize data for AI applications. Failing to tap into the potential of AI may result in significant competitive disadvantages in the future.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0152

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 530-538

JEL: E60, E61, E62, E63

Christian Lindner

Finanzpolitische Zeitenwende – das Fundament für Wachstum schaffen

Christian Lindner, Bundesminister der Finanzen, stellt den Regierungsentwurf für den Bundeshaushalt 2024 und den Finanzplan bis 2027 in den Kontext seiner finanzpolitischen Strategie und leitet den weiteren Handlungsbedarf ab. Um Prioritäten zur Stärkung von Zukunftsausgaben setzen zu können, hat die Bundesregierung alle Ausgaben im Bundeshaushalt auf den Prüfstand gestellt. Es werden Einsparpotenziale gehoben und Ausgabeansätze abgesenkt. Angesichts anstehender Herausforderungen wie dem demografischen Wandel oder der Dekarbonisierung müssen jedoch weitere Schritte folgen, um die Zusammensetzung und Prioritätensetzung des Bundeshaushalts konsequent an zukunftsorientierten Aufgaben auszurichten und die Attraktivität des Standorts Deutschland durch angebotsseitige Maßnahmen zu stärken.

Wachstumsschwäche, hohe Inflation, geoökonomische Verschiebungen, demografischer Wandel und Fachkräftemangel, unser Bürokratismus – die Liste der Herausforderungen ist lang. Abgesänge auf den Standort Deutschland aber wären verfrüht. Denn wir wissen, wie es besser geht. Wir haben das vergangene Jahr mit Corona-Folgen und dem Beginn der Energiepreiskrise besser überstanden, als es zunächst von vielen Kommentatoren erwartet worden war. Die Bundesregierung hat flankierend unterstützt. Die eigentliche Anpassungsleistung aber haben unsere Unternehmen sowie die Bürger:innen erbracht. Dies zeigt, wozu unser Land in der Lage ist. Das Vertrauen in Marktkräfte hat sich gelohnt, die Soziale Marktwirtschaft hat erneut ihre Leistungsfähigkeit bewiesen. In einer Stärkung und Erneuerung der Sozialen Marktwirtschaft liegt auch die Lösung für unsere Probleme. In diesem Bewusstsein leiten wir jetzt auch eine finanzpolitische Zeitenwende ein und schaffen damit das Fundament für Wachstum.

Nach intensiven Haushaltsverhandlungen zwischen den Ressorts hat das Bundeskabinett am 5. Juli 2023 den Entwurf des Bundeshaushalts 2024 (im Folgenden RegE 2024) und den Finanzplan bis 2027 beschlossen. Dabei wurde zuerst die Höhe der Ausgaben des Bundeshaushalts wieder mit dessen Einnahmen in Einklang gebracht.

© 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 Gesamtausgaben werden auf den Pfad vor der Coronapandemie zurückkehren und damit auch in allen Jahren der mittelfristigen Finanzplanung gegenüber dem laufenden Haushaltsjahr abgesenkt. Zugleich wird die Nettokreditaufnahme im Vergleich zu den krisenbedingten Ausnahmejahren massiv zurückgefahren (vgl. Tabelle 1).

Dennoch hat die Bundesregierung keinen Sparhaushalt vorgelegt. Die im Entwurf vorgesehenen Ausgaben des Bundes im Jahr 2024 liegen mit 445,7 Mrd. Euro rund 25 % über dem Vorkrisenniveau von 2019. Von einer Austeritätspolitik kann also keine Rede sein.

Um Prioritäten setzen zu können, hat die Bundesregierung alle Ausgaben im Bundeshaushalt auf den Prüfstand gestellt. Es werden Einsparpotenziale gehoben und Ausgabeansätze abgesenkt, die in der Vergangenheit nicht voll ausgeschöpft wurden. Die Ressorts – mit Ausnahme des Bundesministeriums der Verteidigung – erbringen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit einen jährlichen Einsparbeitrag in Höhe von rund 3,5 Mrd. Euro in den Jahren 2024 und 2025. Das diesjährige regierungsinterne Aufstellungsverfahren war daher für alle Beteiligten ein großes Stück Arbeit.

Zudem steuert die Bundesregierung in Bereichen mit besonders starkem Ausgabenwachstum gegen. Statt einfach Zuschüsse aus dem Bundeshaushalt immer weiter dynamisch zu erhöhen, wollen wir die Finanzierung der Sozialsysteme auf ein solideres Fundament stellen. Deshalb ist es beispielsweise nicht möglich, den Zuschuss des Bundes zur Gesetzlichen Krankenversicherung von einem ho-

Tabelle 1
Wesentliche Kennziffern der Haushaltsplanung
in Mrd. Euro

	Soll	Entwurf	Finanzplan		
	2023	2024	2025	2026	2027
Ausgaben	476,3	445,7	451,8	460,3	467,2
Veränderung gegenüber Vorjahr in %	-0,9	-6,4	1,4	1,9	1,5
Einnahmen	476,3	445,7	451,8	460,3	467,2
Steuereinnahmen	358,1	375,3	394,6	409,1	421,3
Nettokreditaufnahme	45,6	16,6	16,0	15,4	15,0
nachrichtlich: Ausgaben für Investitionen[1] (Hauptgruppe 7 und 8 des Gruppierungsplans)	71,5	54,2	60,2	59,1	57,2

[1] Ausgaben für Investitionen im Jahr 2023 enthalten Sondereffekte (Darlehen an das Generationenkapital in Höhe von 10 Mrd. Euro, an den RST-Trust des IWF in Höhe von 6,3 Mrd. Euro sowie an den Gesundheitsfonds in der Gesetzlichen Krankenversicherung in Höhe von 1 Mrd. Euro, die haushaltsrechtlich als Investitionen zu verbuchen sind). Sondereffekte im RegE 2024 und Finanzplan bis 2027 durch Auflösung des Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ und Verlagerung der Ausgaben in den Kernhaushalt sowie gegenläufige Verlagerung investiver Ausgaben für Mikroelektronik und Wasserstoff in den Klima- und Transformationsfonds.

Quelle: BMF.

hen Niveau aus dynamisch anwachsen zu lassen. Auch ist es notwendig, auf eine Fortführung des im Jahr 2022 im Lichte der Pandemie eingeführten Zuschusses des Bundes zur Pflegeversicherung zu verzichten. Im Hinblick auf die kurzfristig gute Finanzlage der gesetzlichen Rentenversicherung wird der zusätzliche Bundeszuschuss abgesenkt. Für den RegE 2024 wird weiterhin ein Beitragssatz von 18,6 % zugrunde gelegt. Gleichwohl können diese Maßnahmen insbesondere angesichts des demografischen Wandels nur ein erster Schritt zu einer strukturelleren Lösung sein. Soweit für einzelne Maßnahmen Gesetzesänderungen erforderlich sind, werden diese durch ein Haushaltsfinanzierungsgesetz umgesetzt werden.

Weitere Schritte müssen folgen, um nach der Höhe auch die Zusammensetzung und Prioritätensetzung des Bundeshaushalts entschlossen auf die Zukunftsaufgaben auszurichten, vor denen Deutschland steht. Das Vorgehen folgt der finanzpolitischen Strategie, die das Bundesministerium der Finanzen (BMF) zu Beginn der Legislaturperiode veröffentlicht hat. Im Folgenden möchte ich den RegE 2024 und Finanzplan bis 2027 in diese einordnen, um aus den vielen Einzelmaßnahmen ein Gesamtbild zu erstellen. Da die Strategie für verschiedene Umstände unterschiedliche Antworten formuliert, gilt es zuvor das kurzfristig erwartbare wirtschaftliche Umfeld kurz darzustellen und die mittel- und langfristigen ökonomischen Herausforderungen für das Land und die Finanzpolitik zu skizzieren.

Christian Lindner, MdB, ist Bundesminister der Finanzen der Bundesrepublik Deutschland und Bundesvorsitzender der Freien Demokratischen Partei.

Ausgangssituation für den Haushaltsentwurf und die mittelfristige Finanzplanung

Kurzfristiges wirtschaftliches Umfeld der deutschen Finanzpolitik

Ausgangsbasis für die diesjährigen Haushaltsverhandlungen war der Finanzplan bis 2026, den die Bundesregierung am 1. Juli 2022 beschlossen hatte. Seit der Verabschiedung des Finanzplans wurden mit den Entlastungspakten allerdings erhebliche einnahme- und ausgabeseitige Maßnahmen beschlossen, die sich direkt auf den Bundeshaushalt auswirken und im RegE 2024 sowie dem Finanzplan bis 2027 abzubilden waren. Vor allem galt es, die wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Energiepreiskrise infolge des Überfalls Russlands auf die Ukraine abzufedern. Die sehr hohen Inflationsraten und merklich gestiegene Zinsen haben die wirtschaftliche Aufwärtsbewegung, die sich an die Verwerfungen durch die Pandemie angeschlossen hat, aufgehalten. Zum starken Anstieg der Inflationsraten 2022 hatten die extremen Preisspitzen auf den Energiemärkten maßgeblich beigetragen. Derzeit wird in Konjunkturprognosen erwartet, dass sich im späteren Jahresverlauf 2023 wieder eine wirtschaftliche Aufwärtsbewegung einstellt, auch aufgrund der gesunkenen Energiepreise.

Die Inflation ist mittlerweile in der Breite angekommen. Dies zeigt beispielsweise die Entwicklung der am BIP-Deflator gemessenen Teuerung der inländischen Produktion.[1] Für das laufende Jahr prognostiziert die Deutsche Bundesbank eine Binnenteuerung von 6 %, für das Jahr 2024 trotz besserer Wirtschaftsaussichten eine gesunkene, aber noch erhöhte Binneninflation von über 3 % (Deutsche Bundesbank, 2023). Dass für das Jahr 2024 ein deutlicher Rückgang der inländischen Teuerung und zugleich ein Anstieg des realen BIP prognostiziert wird, spiegelt die erwartbar nachlassende Wirkung von deutlich spürbaren Angebotsstörungen wider. In diesem Erwartungsbild sind selbst schwache Wachs-

1 Die Binneninflation ist ein Maß für die Teuerung der inländischen Produktion, da die Teuerung bei Importen herausgerechnet ist, dafür aber Preisentwicklungen jenseits der Verbraucherpreise, beispielsweise die Preise für Investitionsgüter oder Exporte, erfasst werden.

tumsaussichten für das restliche Jahr kein Ausweis für einen Nachfragemangel, dem mit einem „Konjunkturpaket“ zu begegnen wäre.

Mittel- und langfristige Herausforderungen

Für die mittelfristige Finanzplanung ist von einem anhaltend anspruchsvollen wirtschaftlichen Umfeld auszugehen, voraussichtlich geprägt durch reale Knappheiten. Diese können beispielsweise durch knappe Kapazitäten und vergleichsweise hohe Energie- oder Baupreise zum Ausdruck kommen und die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts für Unternehmen, Investoren und Fachkräfte beeinträchtigen. Vor allem durch die nunmehr beschleunigte gesellschaftliche Alterung dürften der Wirtschaft mittel- und langfristig signifikant weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Zwar ist die Partizipationsrate in den vergangenen zwei Jahrzehnten gestiegen, allerdings ist zugleich eine verstärkte Teilzeitarbeit und eine Verringerung der Arbeitszeit je Erwerbstätigem zu beobachten. In der Summe dürfte das Arbeitsvolumen ab dem Jahr 2025 voraussichtlich sinken und für sich genommen negativ auf das Wachstumspotenzial wirken.

Mit dem Fachkräfteeinwanderungsgesetz hat die Bundesregierung endlich die Weichen gestellt, um Deutschland zu einem modernen Einwanderungsland weiterzuentwickeln, bürokratische Hürden abzubauen und den zunehmenden Engpässen entgegenzuwirken. Es wird allerdings Zeit in Anspruch nehmen, bis das Gesetz seine volle Wirkung entfaltet. Allgemein kann Fachkräfteeinwanderung ein wichtiger, aber nicht der einzige Baustein sein, um das Fachkräfteangebot langfristig zu sichern. Es wird auch auf das Heben inländischer Potenziale ankommen.

Eine weitere dauerhafte Herausforderung für die deutsche Finanzpolitik ist der möglichst kostengünstige und technologieoffene Umbau der deutschen Wirtschaft zur Klimaneutralität. Diese Dekarbonisierung wird dabei unter realen Knappheiten stattfinden müssen. Zudem wirkt die frühzeitige Abschreibung des „fossilen Kapitalstocks“ zum Schutz des Klimas den an sich potenzialstärkenden Investitionen in den Aufbau eines „klimaneutralen Kapitalstocks“ zunächst entgegen. Den künftigen Erträgen aus dem Klimaschutz gehen voraussichtlich spürbare Kosten und ein in der Tendenz geringeres Wirtschaftswachstum sowie gegebenenfalls höherer Inflationsdruck voraus.

Schließlich stellen geoökonomische Veränderungen mittel- und langfristige Risikofaktoren dar, die reale Knappheiten zusätzlich verstärken, das Wachstum dämpfen und den Verbraucherpreisen Auftrieb geben könnten. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn beschleunigte geoökonomischen Veränderungen in einem adversen Szenario zu internationalen Subventionswettläufen und einer für Deutschland nachteiligen, weil zunehmend protektionistischen und unsicheren Neuordnung des internationalen Handels führen. Diese „neuen“ Abwärtsrisiken für die internationale Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftskraft Deutschlands treten den vielen aufgrund einer zu lange vernachlässigten Standortpolitik bestehenden Belastungen und Risiken hinzu. Dabei wirkt eine Vielzahl vermeidbarer staatlicher Hürden, Vorgaben und Fehlanreize unserer traditionell starken Innovationskraft entgegen, bremst in ihrer Summe den Fortschrittsmotor der deutschen Wirtschaft und so die Produktivitätsentwicklung sowie ihre inflationsdämpfende Wirkung.

Umsetzung der finanzpolitischen Strategie im RegE 2024 und Finanzplan bis 2027

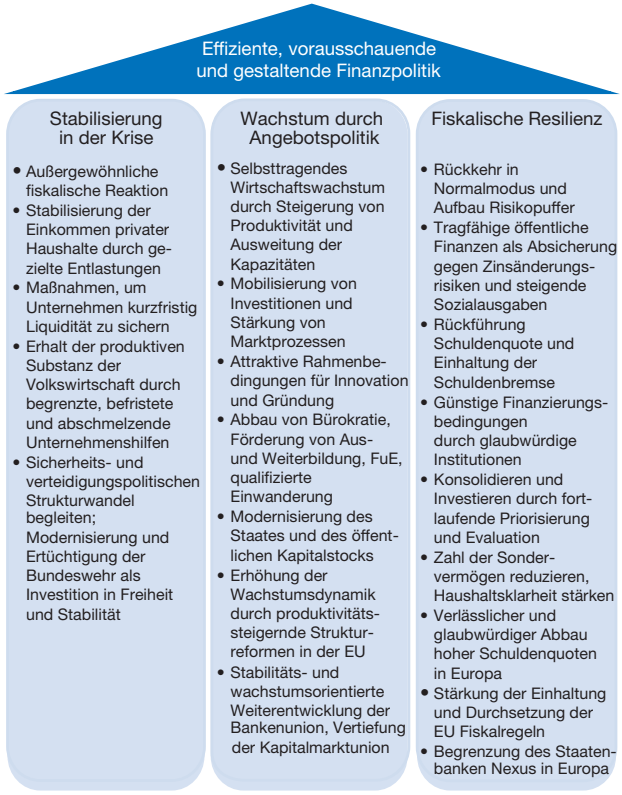
Die Drei-Säulen-Strategie des BMF für eine effiziente, vorausschauende und gestaltende Finanzpolitik (vgl. Abbildung 1) spiegelt sich im RegE 2024 und Finanzplan bis 2027 wider. Gleichzeitig begründet sie die nächsten Handlungserfordernisse.

Säule 1: Kurzfristige Stabilisierung in der Krise, Rückkehr in den Normalmodus nach der Krise

Die kurzfristige fiskalische Ausrichtung[2], die mit dem RegE 2024 einhergeht, hängt entscheidend davon ab, in welchem Umfang die Maßnahmen der Bundesregierung zur Krisenbewältigung 2023 finanzwirksam werden. Deutschland hat mit der Pandemie und der Energiepreiskrise infolge des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine zwei außergewöhnliche und sich überlappende Krisen erlebt. Die Finanzpolitik reagierte mit außergewöhnlichen Stabilisierungsmaßnahmen unter Anwendung der Ausnahmeklausel der Schuldenregel nach Art. 115 Absatz 2 Satz 6 GG auch im Jahr 2022. Insbesondere hat die Bundesregierung zeitlich befristete Entlastungen bereitgestellt, auch um Erwartungen zu stabilisieren und so die Übersetzung angebotsseitiger Störungen und hoher Unsicherheit in eine Nachfragekrise zu verhindern. Wie bei adversen Angebotsschocks unvermeidbar, musste die Finanzpolitik dabei eine Balance zwischen wirtschaftlicher Stützung und Vermeidung inflationärer Impulse finden.

2 Im Weiteren ist mit fiskalischer Ausrichtung die Veränderung des konjunkturbereinigten Primärsaldos eines staatlichen Haushalts einschließlich Sondervermögen gemeint: Dieser Indikator soll den diskretionären Fiskalimpuls anzeigen, also die Wirkung eines öffentlichen Haushalts auf den Wirtschaftskreislauf (zusätzlich zur Wirkung der automatischen Stabilisatoren). Der Primärsaldo ist dabei um Zinsausgaben bereinigt. Steigt der konjunkturbereinigte Primärsaldo, liegt ein restriktiver diskretionärer Fiskalimpuls vor (und umgekehrt).

Abbildung 1
Drei-Säulen-Strategie des BMF



Quelle: BMF.

Konkret hat die Bundesregierung drei umfangreiche Entlastungspakete mit einem Gesamtvolumen von etwa 100 Mrd. Euro für die Jahre 2022 und 2023 beschlossen und mit dem Wirtschaftsstabilisierungsfonds Energie (WSF-Energie) einen wirtschaftlichen Abwehrschirm aufgespannt, über den zeitlich begrenzt bis zu 200 Mrd. Euro für streng zweckgebundene Maßnahmen zur Abfederung der wirtschaftlichen Folgen der Energiekrise zur Verfügung stehen. Entlastungsleistungen aus dem WSF-Energie sind bis Ende April 2024 möglich. Dies zeigt ein weiteres Mal, dass die deutschen Fiskalregeln flexibel sind, um auf außergewöhnliche Krisensituationen reagieren zu können.[3] Sie schaffen in den Jahren vor den außergewöhnlichen Krisen die notwendigen Spielräume, um dann flexibel und umfangreich reagieren zu können. In den Fiskaljahren 2022 und 2023 hat die Bundesregierung mit expansiven diskretionären Fiskalimpulsen reagiert, also mit im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr konjunkturbereinigt steigenden (Primär-)Defizit- und Schuldenstandsquoten.

Nach den Jahren des krisenbedingten Ausnahmezustands wird der Bundeshaushalt wie bereits im Jahr 2023 auch 2024 die reguläre Kreditobergrenze der grundgesetzlich verankerten Schuldenregel einhalten. Auch in dem Finanzplanzeitraum bis 2027 wird die reguläre Kreditobergrenze unter Ausweis eines in kommenden Aufstellungsverfahren noch aufzulösenden haushaltspolitischen Handlungsbedarfs in Höhe von rund 5 Mrd. Euro pro Jahr eingehalten. Die damit einhergehende Rückkehr zur finanzpolitischen Normalität ist nicht nur ein Gebot der Verfassung, sondern entspricht auch dem makroökonomischen Umfeld: Wir befinden uns in einer Phase der Inflationsbekämpfung durch die Geldpolitik, einhergehend mit schnell und stark steigenden Zinsen. In diesem makroökonomischen Umfeld wären weitere expansive fiskalische Impulse kontraproduktiv. Diese würden lediglich die Konkurrenz um knappe Arbeitsstunden und Kapazitäten weiter anfachen und daher tendenziell inflationstreibend wirken. Dieser zusätzliche Inflationsdruck könnte zu vermeidbaren Zinserhöhungen beitragen – also die Ausrichtung der Geldpolitik konterkarieren – und somit die insbesondere für die Modernisierung und Dekarbonisierung des Kapitalstocks in Deutschland dringlichen privaten Investitionen verdrängen.

Insbesondere mit dem Auslaufen der Entlastungsleistungen aus dem WSF-Energie bis spätestens Ende April 2024 ergibt sich voraussichtlich ein in der Tendenz restriktiver Fiskalimpuls: Im Vergleich zum Vorjahr wird die konjunkturbereinigte (Primär-)Defizitquote des Jahres 2024 tendenziell sinken. Wie stark der restriktive fiskalische Impuls im Jahr 2024 letztlich ausfallen wird, hängt unter anderem von der Größe des expansiven Impulses im Jahr 2023 ab.[4] Mit den wieder stark gefallenen Großhandelspreisen für Gas und Strom, die sich seither sukzessive in sinkenden Vertragspreisen bei Endverbrauchern niederschlagen, reduzieren sich automatisch die Entlastungsleistungen aus den Energiepreisbremsen für Gas, Strom und Wärme sowie die Hilfen für Gasimporteure, die vom russischen Gaslieferstopp betroffen sind. Insbesondere die Energiepreisbremsen haben wir als Versicherungsinstrumente gegen nicht erwartbare und daher privat nicht versicherbare kurzfristige Preisspitzen bewusst so kalibriert, dass sich die Entlastungsleistungen automatisch an das jeweilige wirtschaftliche Umfeld anpassen können. Je geringer die (Primär-)Defizitquote für das laufende Jahr dadurch ausfallen sollte, desto kleiner wird wiederum der sich ergebende restriktive Impuls im Jahr 2024 voraussichtlich sein. Diese Entwicklungen sind allerdings weiterhin unsicher und insoweit auch die exakte kurzfristige fiskalische Ausrichtung, die sich aus dem RegE 2024 ergeben würde.

3 Zu dieser Flexibilität gehört auch in Normalzeiten die verfassungsrechtlich verankerte konjunkturbedingte Anpassung des Verschuldungsspielraums über die sogenannte Konjunkturkomponente.

4 Die Bundesregierung wird Mitte Oktober mit dem Draft Budgetary Plan eine neue fiskalische Projektion vorlegen, anhand derer sich der voraussichtliche fiskalische Impuls für 2024 quantifizieren lassen wird.

Mit einem tendenziell restriktiven Fiskalimpuls im Jahr 2024 – insbesondere infolge abschmelzender Entlastungsleistungen – entspricht die kurzfristige Ausrichtung der deutschen Finanzpolitik nicht nur der finanzpolitischen Strategie, sondern auch den Empfehlungen supra- und internationaler Organisationen, wie der Eurogruppe (2023), dem Europäischen Fiskalrat (European Fiscal Board, 2023), dem Internationalem Währungsfonds (2023) und der OECD (2023).

Säule 2: Investitionen stärken, Standortbedingungen durch Angebotspolitik verbessern

Ziel der zweiten Säule der finanzpolitischen Strategie ist es, über eine Entfesselung der allokativen und produktiven Kräfte des Marktes den mit den Herausforderungen der mittleren und langen Frist verbundenen Risiken niedriger Wachstums- und erhöhter Inflationsraten entgegenzuwirken. Es gilt insbesondere, die Produktivität zu steigern, die Herausforderungen des demografischen Wandels und der Dekarbonisierung zu bewältigen sowie den Veränderungen der Globalisierung und der Sicherheitsordnung zu begegnen. Es bedarf also einer Angebotspolitik, die angesichts realer Knappheiten gezielt zum Aufbau zusätzlicher gesamtwirtschaftlicher Kapazitäten und unternehmerischer Freiheitsgrade beiträgt. Eine zentrale Stellschraube für eine erfolgreiche Angebotspolitik sind die inländischen Standortbedingungen für Unternehmen, bei denen die Steuerpolitik eine maßgebliche Rolle spielt.

Angesichts der absehbar engen Ressourcen- und Kapazitätsbeschränkungen ist zugleich die Zeit vorbei, in der sich jedes Problem und jede unterschiedliche politische Vorstellung zugleich und mit immer mehr Geld lösen ließ. Jede Arbeitsstunde, jede Kapazität, die der Staat durch zusätzliche Ausgaben bindet, fehlt potenziell an anderer Stelle und verdrängt in der Tendenz privatwirtschaftliche Aktivitäten wie private Investitionen. Daher muss aus Sicht der Finanzpolitik die Effizienz des staatlichen Mitteleinsatzes und somit dessen Priorisierung im Vordergrund stehen, insbesondere zugunsten der Zukunftsausgaben. Durch die mit der „Schuldenbremse“ erzwungenen Aushandlungsprozesse, die mit der Aufstellung des Haushaltsentwurfs und dem anschließenden parlamentarischen Verfahren einhergehen, werden die Zielkonflikte und konkreten Kosten vermehrter Zukunftsausgaben in Form entgangener zusätzlicher staatlicher Leistungen transparent und demokratisch entschieden. Je effizienter wir dabei unsere Mittel insgesamt ausgeben, desto geringer müssen diese Kosten ausfallen. Die qualitative Konsolidierung des Bundeshaushalts wird daher eine Daueraufgabe.

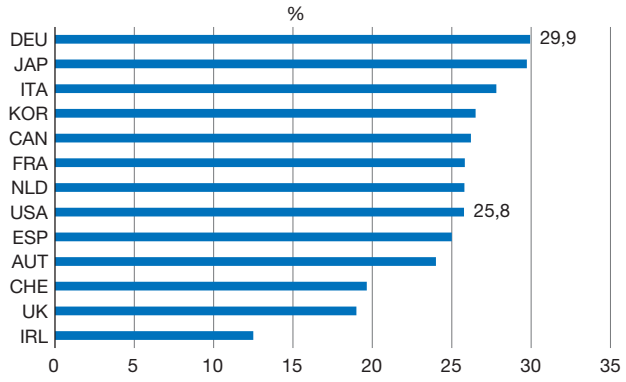
Hingegen löste eine zuvorderst über neue Schulden finanzierte Stärkung der Zukunftsausgaben den angesichts realer Knappheiten unvermeidlichen Ressourcenkonflikt tendenziell über die Inflation. Statt transparent, demokratisch und bei Anstrengung auch effizient wie bei der Ausgabenpriorisierung wird die Verschiebung zugunsten höherer Zukunftsausgaben ungeordnet und kostenreich herbeigeführt. Zudem trifft die Inflation einkommensschwache Privathaushalte besonders hart. Letztlich wäre es deren Konsum, der dann überproportional zur Ertüchtigung des Standorts beitragen würde. Das wäre eine ineffiziente Antwort der Finanz- und Wirtschaftspolitik auf die skizzierten Herausforderungen. Gleiches gilt für die zweite Alternative zum hier skizzierten Kurs: allgemeine Steuererhöhungen. Aufsetzend auf ein bereits hohes Niveau, würden zusätzliche Steuerbelastungen „Aktivitätsanreize“ weiter schwächen und dem Ziel entgegenlaufen, durch Angebotspolitik für bessere Standortbedingungen das gesamtwirtschaftliche Potenzial zu stärken. Sie sind daher im Koalitionsvertrag ausgeschlossen.

Die steuerlichen Rahmenbedingungen beeinflussen über ihren Einfluss auf Gewinnerwartungen die Entscheidungen der Unternehmen für Investitionen und Innovationen. Die Belastung von Kapitalgesellschaften ist in Deutschland in Bezug auf die nominalen Steuersätze im internationalen Vergleich hoch. Bei der tariflichen Besteuerung des Gewinns von Kapitalgesellschaften (Körperschaftsteuern, Gewerbeertragsteuern und vergleichbare andere Steuern des Zentralstaats und der Gebietskörperschaften) findet sich Deutschland international in der Gruppe der Hochsteuerländer wieder (vgl. Abbildung 2).

Steuerliche Rahmenbedingungen setzen zugleich Anreize im Wettbewerb um Erwerbsmigration sowie für die Ausweitung von Arbeitsmarktpartizipation und Arbeitszeiten. Sowohl Erwerbsmigration als auch die Ausschöpfung des bestehenden Erwerbspersonenpotenzials sind angesichts des demografischen Wandels essenziell. Die Attraktivität Deutschlands als Zielland wird dabei neben anderen Standortfaktoren auch durch den Einkommensteuertarif mitbestimmt, insbesondere für hochqualifizierte Fachkräfte. Hier steht der Standort Deutschland in Konkurrenz zu anderen Ländern, wie beispielsweise den USA und der Schweiz, in denen deutlich niedrigere Einkommensteuersätze gelten. Hohe Grenzsteuersätze und vergleichsweise geringe Schwellenwerte im Einkommensteuertarif, ab denen diese gelten, gehen zudem mit einer zunehmenden Verzerrung von Arbeitsanreizen einher, was die Ausschöpfung des bestehenden Erwerbspersonenpotenzials erschwert.

Zur Stärkung der Zukunftsausgaben steht der Staat zunächst in der Verantwortung für die Quantität und Qualität der öffentlichen Infrastruktur, von der auch die private In-

Abbildung 2
Internationaler Vergleich der nominalen Unternehmensteuersätze, 2023



Quelle: OECD.

vestitionstätigkeit in Teilen abhängt. Für das laufende Jahr befinden sich die geplanten Ausgaben für Investitionen aus dem Bundeshaushalt mit 54,2 Mrd. Euro[5] bereits auf sehr hohem Niveau (vgl. Tabelle 1). Trotz der merklichen Teuerungsraten sind sie damit auch real höher als das Vorkrisenniveau von 38,1 Mrd. Euro im Jahr 2019. Für 2024 sind Investitionsausgaben von 54,2 Mrd. Euro im Bundeshaushalt vorgesehen. Insgesamt stehen gegenüber dem alten Finanzplan (2027 überrollt) in den Jahren von 2024 bis 2027 im Bundeshaushalt rund 23,2 Mrd. Euro mehr für notwendige Zukunftsinvestitionen zur Verfügung.[6] Der Investitionsanteil pro Jahr liegt nach dem RegE 2024 und dem Finanzplan bis 2027 regelmäßig bei über 12 % der Gesamtausgaben (Vorkrisenniveau rund 10 %).

Mit den geplanten Investitionen zum Aufbau und zur Modernisierung des öffentlichen Kapitalstocks verbessert der Bund maßgeblich das Umfeld für private Investitionen. Wir investieren in eine leistungsfähige Infrastruktur, in schnelleres Internet, in Straßen- und Schienennetze, in eine verlässliche Energieversorgung sowie in einen agilen und digitalen Staat und unterstützen damit die deutsche Volkswirtschaft bei der Bewältigung der Transformationsprozesse. Mit der mittelfristigen Finanzplanung löst die Bundesregierung das Versprechen ein, ein Jahrzehnt der Investitionen in ein modernes, digitales und treibhausgasneutrales Deutschland zu eröffnen. Zugleich erbringt sie den Nachweis, dass die Einhaltung der regulären Obergrenze der Schuldenregel mit steigenden öffentlichen Investitionen vereinbar ist.

Dabei lagen die geplanten öffentlichen Investitionen in den vergangenen drei Jahren (2020 bis 2022) durchweg über den tatsächlich abgeflossenen Investitionsausgaben. Das macht deutlich, dass die Modernisierung des öffentlichen Kapitalstocks durch angebotsseitige Faktoren, wie der Dauer von Planungs- und Genehmigungsverfahren, beschränkt wird, also nicht durch das bereitgestellte Potenzial für Investitionsausgaben aus dem Bundeshaushalt.

Darüber hinaus gilt es, private Investitionen durch eine angebotsorientierte Wirtschafts- und Finanzpolitik zu mobilisieren. Rund 90 % der gesamtwirtschaftlichen Investitionen werden in Deutschland im Privatsektor getätigt. Der Referentenentwurf zum Wachstumschancengesetz des BMF setzt an diesem Hebel der Kapitalbildung an, indem er die Spielräume für mehr private Investitionen und Innovationen erweitert. Kleinere und mittlere Betriebe sowie klimafreundliche Investitionen stehen dabei im Vordergrund. Das Paket setzt Wachstumsimpulse und leistet einen Beitrag dazu, die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland und das Umfeld für dauerhaft mehr Innovation und Investition zu stärken. Außerdem vereinfachen wir an vielen Stellen das Steuersystem und bauen bürokratische Hemmnisse ab.

Das Wachstumschancengesetz sieht dabei die Einführung einer Investitionsprämie vor, um die erforderlichen Transformationsprozesse zu beschleunigen und Investitionen in energieeffiziente Wirtschaftsgüter zu fördern. Unser Ziel ist eine bürokratiearme und beihilfekonforme Förderung, die unternehmerische Transformationsinvestitionen auf breiter Front freisetzt. Darüber hinaus hat das BMF vorgeschlagen, im Wachstumschancengesetz eine Ausweitung der Forschungsförderung, des Verlustabzugs und von Abschreibungsbedingungen vorzunehmen sowie das Steuersystem einfacher und fairer zu gestalten. Das sind wichtige Schritte, um die Investitionsbedingungen in Deutschland zu verbessern. Klar ist aber auch, dass es sich hierbei nur um erste Schritte handelt, die den fiskalischen sowie beihilferechtlichen Restriktionen Rechnung tragen.

Wie bereits ausgeführt, müssen die steuerlichen Rahmenbedingungen darüber hinaus verbessert werden, damit Deutschland an Wettbewerbsfähigkeit gewinnt. Sinnvoll und wichtig wäre es daher, den Solidaritätszuschlag vollständig abzuschaffen und den Körperschaftsteuersatz auf ein international attraktives und damit wettbewerbsfähiges Niveau zu senken. Deutschland soll nicht mehr das Land sein, in das international tätige Unternehmen aufgrund der hohen Steuersätze ihre Verluste verlagern. Vielmehr sollte Deutschland durch attraktive steuerliche

5 Geplante Ausgaben für Investitionen im Jahr 2023 abzüglich des Darlehens an das Generationenkapital in Höhe von 10 Mrd. Euro, des Darlehens an den RST-Trust des IWF in Höhe von 6,3 Mrd. Euro sowie an den Gesundheitsfonds in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in Höhe von 1 Mrd. Euro (vgl. Tabelle 1).

6 Hierbei berücksichtigt sind Sondereffekte im RegE 2024 und Finanzplan bis 2027 durch Auflösung des Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ und Verlagerung der Ausgaben in den Kernhaushalt sowie gegenläufige Verlagerung investiver Ausgaben für Mikroelektronik und Wasserstoff in den Klima- und Transformationsfonds.

Rahmenbedingungen wieder ein Magnet für ausländische Investitionen werden und auch heimischen Unternehmen ein gutes Umfeld für Investitionen bieten. Hierfür gilt es, mit einer angebotsorientierten Finanzpolitik wieder die notwendigen fiskalischen Spielräume zu erarbeiten.

Zudem sind klug eingesetzte Mittel für Bildung und Innovationen entscheidende Zukunftsausgaben, die angesichts des Fach- und zunehmenden Arbeitskräftemangels auch unverzichtbar sind. Das Startchancen-Programm bildet ein zentrales Vorhaben der Bundesregierung für mehr Bildungsgerechtigkeit und Aufstiegschancen, um sozial benachteiligte Schüler:innen gezielt zu stärken. Im Bundeshaushalt und der Finanzplanung ist hierfür eine zentrale Vorsorge getroffen. Mit dem Planungsbeschleunigungsgesetz bauen wir bürokratische Hürden ab.

Säule 3: Sicherung fiskalischer Resilienz und finanzpolitischer Solidität

Ziel der dritten Säule der finanzpolitischen Strategie ist die Sicherstellung der Tragfähigkeit der expliziten und impliziten Verbindlichkeiten des Bundes. Finanzpolitische Solidität bedeutet stetig und glaubwürdig nachweisen zu können, dass öffentliche Haushalte den aufgelaufenen Schuldenstand nebst künftigen Ausgaben durch künftige Einnahmen finanzieren. Mehr langfristiges Wachstum und dadurch entstehende Mehreinnahmen des Staates schaffen dabei Räume für die Modernisierung des öffentlichen Kapitalstocks und die Bereitstellung öffentlicher Güter sowie staatlicher Leistungen. Insoweit trägt eine in Säule 2 beschriebene angebotsorientierte Finanz- und Wirtschaftspolitik zur Tragfähigkeit bei.

Glaubhafte Fiskalregeln, wie die grundgesetzliche Schuldenregel, können die Solidität der Staatsfinanzen und die mittel- und langfristige Tragfähigkeit der gesamtstaatlichen Schuldenstandsquote gewährleisten und so krisenhaften Zuspitzungen vorbeugen. Als Ausdruck staatlicher Selbstbindung ist die „Schuldenbremse“ das Herzstück der deutschen Finanzpolitik und setzt damit auch den Rahmen für die finanzpolitische Strategie. Eine risikobewusste Strategie schirmt den Bundeshaushalt und die Wirtschaft gegen plötzlich auftretende disruptive Folgen von Finanzmarktturbulenzen ab, wirkt negativen Entwicklungen, wie beispielsweise der zunehmenden, aus der Demografie und alterungsbedingten Sozialausgaben (Rente, Gesundheit, Pflege) resultierenden „Versteinerung“ der Ausgaben des Bundes, entgegen. Sie entwickelt beste Antworten auf adverse Szenarien, wie einem persistenten Anstieg der Zins-Wachstumsdifferenz.

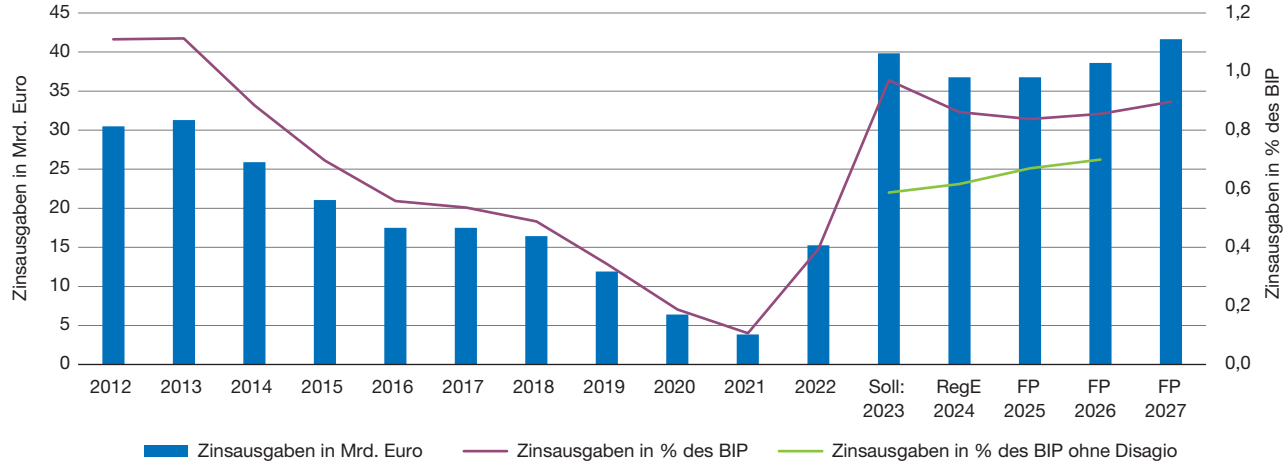
Das veränderte Zinsumfeld in Verbindung mit stark steigenden Zinsausgaben des Bundeshaushalts zeigt (vgl. Abbildung 3), dass Zinsänderungsrisiken trotz einer langen Niedrigzinsphase nicht außer Acht gelassen werden sollten. Die deutlich gestiegenen Renditen und die höhere Verschuldung des Bundes aufgrund der Maßnahmen in der Corona- und Ukrainekrise machen sich deutlich in den Zinsausgaben bemerkbar. Zum Teil ist dies auf die Begebungspraxis des Bundes und die kameralistische Buchung im Bundeshaushalt zurückzuführen: Um eine für die Wertpapiere eines Benchmark-Emittenten essenzielle gute Handelbarkeit und hohe Liquidität zu gewährleisten, stockt der Bund bereits ausstehende Bundeswertpapiere auf. Bei steigenden Marktzinsen entstehen durch Aufstockungen Disagio-Ausgaben, die im Bundeshaushalt komplett in dem Jahr, in dem sie anfallen, gebucht werden (im Soll 2023 belaufen sich die Disagien auf 15,8 Mrd. Euro bzw. 40 % der gesamten Zinsausgaben).

Die Durchführung von Aufstockungen führt für den Bund über die gesamte Laufzeit der Papiere aber nicht zu Mehrkosten, da er grundsätzlich zu marktgerechten Konditionen emittiert. Auch ohne den Verschiebungseffekt durch die Buchung der Disagien ist bei den Zinsausgaben 2023 ein steiler Anstieg zu erkennen.

Der im historischen Vergleich rapide Zinsanstieg erinnert daran, dass die Tragfähigkeit der Staatsverschuldung in einer unsicheren Welt mit Zinsänderungs- und Wachstumsrisiken immer sichergestellt sein muss. Eine zeitweise günstige Zins-Wachstumsdifferenz kann nicht einfach für die weitere Zukunft fortgeschrieben und strukturelle Defizite dürfen nicht entsprechend ausgeweitet werden. Vielmehr ist zu gewährleisten, dass die Schuldenstandsquote nicht von Krise zu Krise weiter ansteigt, um zusätzliche Tragfähigkeitsrisiken aus strukturell zunehmenden Zinsausgaben des Bundes zu vermeiden. Nach den krisenbedingten Ausnahmejahren gilt es daher, den Bundeshaushalt zu konsolidieren und die Schuldenstandsquote schrittweise und konjunkturgerecht zurückzufahren, um so Risikopuffer für die nächste Krise und das mittel- und langfristige Zinsumfeld aufzubauen. Für einen Staat, der jederzeit und wenn nötig in großem Umfang finanziell handlungsfähig sein muss, ist das Ausdruck fiskalischer Resilienz.

Die zunehmende Alterung der Gesellschaft setzt die Sozialversicherungssysteme langfristig unter Druck und bewirkt strukturelle Defizite in den Bereichen Rente, Gesundheit und Pflege. Werden diese Defizite nicht abgebaut, etwa durch die Verlängerung der effektiven Lebensarbeitszeit, die Steigerung qualifizierter Einwanderung, das Nutzen von Renditevorteilen zur Gründung eines kapitalgedeckten Finanzierungsbausteins für die Gesetzliche Rentenversicherung wie beim „Generationenkapital“ oder durch das Heben von Effizienzpotenzialen in der Gesundheitsversorgung, dann müssen sie durch steigende Beitragssätze fi-

Abbildung 3
Zinsausgaben im Bundeshaushalt



Quelle: BMF.

nanziert werden. Zusätzliche Zuschüsse aus dem Bundeshaushalt können hierfür nicht dauerhaft aufgewendet werden, ohne die disponiblen Ausgaben im Bundeshaushalt weiter zu verringern. Der für zusätzliche Ausgaben in die Zukunftsfähigkeit Deutschlands verwendbare Spielraum im Bundeshaushalt ist durch diese Vorbindungen gering und wird absehbar immer geringer. Die quantitative Konsolidierung, zu der der aktuell vorgelegte Regierungsentwurf einen wichtigen ersten Schritt darstellt, muss daher auch um eine qualitative Konsolidierung ergänzt werden.

Zu dieser gehört auch, den Grundsatz der Einheit des Bundeshaushalts wieder stärker in den Blick zu nehmen. Neben dem Kernhaushalt sind Sondervermögen ein wichtiges Instrument zur Erfüllung einzelner Aufgaben des Bundes. Sondervermögen stellen aber, trotz ihrer Vorteile hinsichtlich Transparenz, Planungssicherheit und überjährige Verfügbarkeit der Mittel, eine Ausnahme von diesem Grundsatz dar. Sie benötigen nicht zuletzt aufgrund einer mit steigender Zahl einhergehenden höheren Komplexität stets eine besondere Begründung und Rechtfertigung.

Der Bund verfügt aktuell über 29 Sondervermögen, Zweckvermögen und Fonds. Im kommenden Jahr wird das Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“ aufgelöst. Die Mittel an die Länder aus der Verwaltungsvereinbarung zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 sowie die Förderung des Breitband- und Giganetzausbaus werden in Zukunft aus dem Kernhaushalt finanziert. Die notwendigen Regelungen zur Auflösung des Fonds nach § 5 Mauergrundstücksgesetz (Mauerfonds) werden wir in die Wege leiten. Zudem werden wir uns gemeinsam mit den betroffenen Ländern anschauen, ob und gegebenenfalls wie das im Jahr 2013 errichtete Sondervermögen „Aufbauhilfe“ aufgelöst werden und die notwendige Restabwicklung über den Kernhaushalt erfolgen kann. Die Sondervermögen „Kinderbetreuungsausbau“ und Kommunalinvestitionsförderfonds werden im Finanzplanungszeitraum bis 2027 planmäßig auslaufen. Ihre Zwecke werden sie bis dahin erfüllt haben. Ob und wo künftig weitere Sondervermögen aufgelöst werden können, werden wir beständig prüfen.

Ausblick

In einem ersten und mit dem RegE 2024 und Finanzplan bis 2027 bereits eingeleiteten Schritt kommt es jetzt darauf an, den Bundeshaushalt quantitativ zu konsolidieren und die Höhe der Ausgaben an die Einnahmen anzupassen. Die Rückkehr zur finanzpolitischen Normalität ist dabei nicht nur ein Gebot unserer Verfassung, sondern ebenso eines der ökonomischen Klugheit, Ausdruck des Verantwortungsgefühls gegenüber kommenden Generationen und ein Signal der finanzpolitischen Solidität über die deutschen Grenzen hinaus. Gleichzeitig stellt der Haushaltsentwurf die Weichen für die Zukunftsfähigkeit Deutschlands. Wir investieren auf hohem Niveau und setzen klare Prioritäten – für die Stärkung von Wachstum und Wohlstand, mehr Sicherheit, bessere Bildung, nachhaltigen Klimaschutz und die Beschleunigung der Digitalisierung. Um auch langfristig unseren Wohlstand zu sichern, gilt es, die Angebotsseite der deutschen Volkswirtschaft zu stärken.

Um den ökonomischen und finanzpolitischen Realitäten gerecht zu werden, ist es für unser Land erforderlich, die reguläre Kreditobergrenze der Schuldenregel in allen Finanzplanjahren bis 2027 einzuhalten. Der hierzu noch verbleibende haushaltspolitische Handlungsbedarf von rund

5 Mrd. Euro pro Jahr in den Jahren ab 2025 zeigt, dass weiterhin kein Weg daran vorbeiführt, fortlaufend alle Ausgaben auf den Prüfstand zu stellen und den Bundeshaushalt strikt an den aktuellen Handlungserfordernissen auszurichten. Zudem setzt ab dem Jahr 2028 die Tilgung der die Regelgrenze der Schuldenregel übersteigenden Kreditaufnahme des Bundes der Jahre 2020 bis 2022 ein, die nach derzeitigem Stand allein rund 12 Mrd. Euro pro Jahr betragen wird. Spätestens ab dem Jahr 2031 ist auch die Tilgung der Kredite des Sondervermögens „Bundeswehr" und des WSF-Energie vorgesehen. Darüber hinaus werden nach der vorliegenden Planung die Mittel des Sondervermögens „Bundeswehr" im Finanzplanzeitraum vollständig ausgeschöpft sein, sodass es ab dem Jahr 2028 erheblicher Mittel im Kernhaushalt bedarf, um weiterhin die angestrebten 2 % des BIP für Verteidigungsausgaben einsetzen zu können.

In einem zweiten Schritt ist es dann erforderlich, den Bundeshaushalt qualitativ zu konsolidieren. Der Bundeshaushalt ist bereits in hohem Maße durch Sozialausgaben, Personalausgaben und Zinslasten gebunden. In den Finanzplanjahren ab 2025 folgen die Sozialausgaben dem bisherigen Trend eines stetigen Anstiegs und liegen im Jahr 2027 bei 231,8 Mrd. Euro. Hinzu kommt spätestens mit dem Überfall Russlands auf die Ukraine das Ende der Friedensdividende. Auch mittel- und langfristig bedarf es verstärkter Investitionen in Freiheit und Frieden. Daher sollen die Verteidigungsausgaben aus dem Bundeshaushalt perspektivisch steigen. Das wird insbesondere nach Erschöpfung des Sondervermögens „Bundeswehr" ab dem Jahr 2028 dauerhaft zusätzliche und erhebliche Mittel erfordern. Dies erhöht den allgemeinen Konsolidierungsbedarf zur Stärkung „ziviler" Zukunftsausgaben.

Darüber hinaus sind schon heute enorme zusätzliche Belastungen für den Bundeshaushalt aufgrund steigender Sozialausgaben absehbar, langfristig insbesondere in den Bereichen Rente, Gesundheit und Pflege aufgrund der steigenden Kosten der Alterung. Angesichts vieler nicht disponibler Ausgabeposten müssen wir einer zunehmenden „Versteinerung" des Bundeshaushalts entgegenwirken. Aus Sicht des BMF ist es daher insgesamt geboten, die Steigerung der Sozialausgaben unter Kontrolle zu bringen. Dazu gehört die Treffsicherheit von Sozialleistungen zu erhöhen, Anreize zur Arbeitsaufnahme zu verbessern, kapitalgedeckte Komponenten in den Sozialversicherungen einzuführen, irreguläre Migration nach Deutschland zu unterbinden und Mischfinanzierungstatbestände zwischen Bund und Ländern zurückzuführen.

Dies verlangt fortlaufend kritische Überprüfungen der bisherigen und hieraus abgeleiteten Priorisierungen der geplanten staatlichen Ausgaben. Neue strukturelle Ausgaben können nur noch realisiert werden, wenn es strukturell wirksame Gegenfinanzierungen gibt. Nur so können neue Freiheitsgrade und Gestaltungsräume entstehen. Der Haushaltsentwurf ist in diesem Sinne kein Abschluss, sondern ein Auftakt für weitere Anstrengungen.

Literatur

Deutsche Bundesbank (2023), Monatsbericht, Juni.

Eurogruppe (2023), Eurogroup statement on the euro area fiscal stance for 2024, 13. Juli, https://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2023/07/13/eurogroup-statement-on-the-euro-area-fiscal-stance-for-2024/ (8. August 2023).

European Fiscal Board (2023), Assessment of the fiscal stance appropriate for the euro area in 2024, Juni, https://commission.europa.eu/publications/european-fiscal-board-assesses-appropriate-fiscal-stance-euro-area-2022_en (8. August 2023).

International Monetary Fund (2023), World Economic Outlook, Update, Juli 2023, https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/07/10/world-economic-outlook-update-july-2023 (8. August 2023).

OECD (2023), Economic Outlook, Juni, https://www.oecd.org/economic-outlook/june-2023/ (8. August 2023).

Title: *Fiscal Policy "Zeitenwende" – Creating the Foundation For Growth*

Abstract: *In this article, German Finance Minister Christian Lindner places the government's draft of the 2024 federal budget and the fiscal plan up to 2027 in the context of his fiscal policy strategy and identifies the need for further action. In order to be able to set priorities for strengthening future-oriented spending, the federal government has reviewed all expenditure in the federal budget. Action is being taken to raise savings potentials and to curb expenditure trends. However, in view of challenges such as demografic change or the transition towards climate neutrality, further steps must follow in order to ensure that the federal budget's composition and priorities are rigorously targeted towards future-oriented tasks, and to enhance the attractiveness of Germany as a business location through supply-side measures.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0153

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 539-545

JEL: C82, E32, F51

Michael Grömling, Hubertus Bardt

Unternehmen befürchten dauerhafte Kostenbelastungen

Die hohen Inflationsraten als Konsequenz der Energiepreiskrise, die mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine begonnen hat, waren nicht nur für private Verbraucher, sondern auch für Unternehmen deutlich spürbar. Für das Hochkostenland Deutschland sind weitere Kostensteigerungen im internationalen Wettbewerb problematisch. Im Rahmen der IW-Konjunkturumfrage wurde die Belastung verschiedener Kostenkategorien vermessen. Gerade die Steigerung der Lohnkosten wird von fast 40 % der befragten Unternehmen als zumindest starke Mehrbelastung empfunden, die von praktisch allen Firmen als dauerhaft angesehen wird. Energie-, Rohstoff- und Materialkosten, die das vergangene Jahr stark geprägt haben, betrachten zwei Drittel der Unternehmen als dauerhafte Belastung ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Gemeinsam mit weiter gestiegenen dauerhaften Regulierungslasten sind bleibende Standortverschlechterungen für die Produktion in Deutschland zu befürchten.

Die Coronapandemie ging mit einer Vielzahl ökonomischer Schocks und einer anhaltend fragilen Wirtschaftslage einher, auf die seit Februar 2022 der Krieg in der Ukraine einwirkt. Im Gegensatz zu vorhergehenden Konjunkturkrisen, die meistens durch einen spezifischen Schock, wie etwa einen starken Anstieg der Ölpreise oder eine Finanzmarktkrise, ausgelöst wurden, entfaltete sich die Pandemie schnell als eine Kombination von multiplen Angebots- und Nachfrageschocks. Die Lockdown-Maßnahmen legten die Nachfrageseite der Volkswirtschaft teilweise lahm. Eine Reihe von Konsummöglichkeiten konnte infolgedessen schlichtweg nicht genutzt werden. Zudem gingen die für die Modernisierung der Volkswirtschaft wichtigen Ausrüstungsinvestitionen stark zurück.

Die Erkrankungen und die gesundheitspolitisch begründeten Einschränkungen beeinträchtigten insbesondere die volkwirtschaftlichen Produktionsprozesse. Mitarbeiter fehlten, Vorleistungslieferungen blieben produktions- und transportbedingt aus und damit wurden zeitlich eng getaktete Produktionsnetzwerke gestört. Schließlich kam auch die Investitionstätigkeit nicht wieder auf ihr Vorkrisenniveau zurück – weil etwa die Hersteller von Investitionsgütern nicht störungsfrei produzieren konnten. Produktion und Logistik werden auch zur Jahresmitte 2023 noch immer durch die Nachwirkungen der Pandemie beeinträchtigt. Wenngleich sich die Belastungen beträchtlich zurückgebildet haben, berichteten im Juni 2023 noch fast 32 % der deutschen Industriefirmen von Materialengpässen (ifo, 2023).

Auf dieses noch nicht im Normalmodus laufende Wirtschaftsleben setzen ab Februar 2022 die mit der russischen Invasion in der Ukraine einhergehenden Schocks und Verunsicherungen auf (Bardt und Grömling, 2023). Zu den pandemiebedingten Liefer- und Produktionsproblemen kommen seitdem erhebliche Verunsicherungen hinsichtlich einer ausreichenden Energieversorgung in einer Reihe europäischer Länder hinzu. Das jeweilige Belastungsniveau hängt vom nationalen Energiemix und von der eigenen Ressourcenausstattung ab. Bislang konnten hierzulande Substitutionsmöglichkeiten (wie etwa LNG-Terminals) entwickelt und eingesetzt werden, die Energieversorgung besonders für energieintensive Unternehmen ist unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen jedoch weiterhin nicht vollständig abgesichert. Störungen bei kri-

© 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 Grömling leitet das Kooperationscluster Makroökonomie und Konjunktur am Institut der deutschen Wirtschaft und lehrt an der Internationalen Hochschule (IU) am Campus Köln.

Prof. Dr. Hubertus Bardt ist Geschäftsführer des Instituts der deutschen Wirtschaft und Honorarprofessor an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

tischen Infrastrukturen können diese Versorgungs- und Produktionsnotlagen verschärfen. All das betrifft nicht nur die einzelnen Unternehmen, sondern komplexe Zuliefergeflechte im branchenübergreifenden Verbund von Industrie und Dienstleistern.

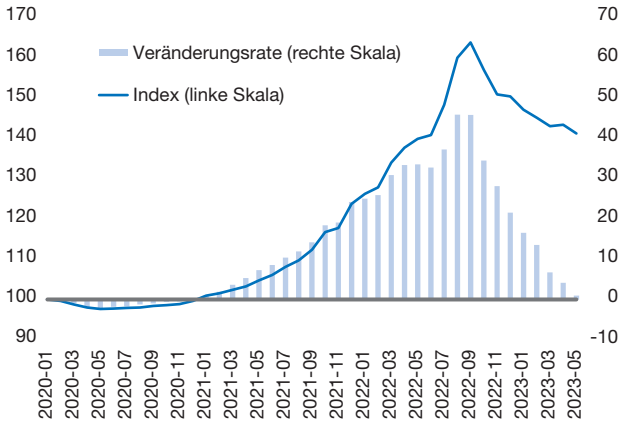
Im Kontext dieser multiplen Angebotsprobleme entstanden bereits 2021 hohe Kostenanstiege für Vorleistungen und Rohstoffe. Darüber hinaus haben zwischenzeitig die vor allem kriegsbedingten Versorgungsrisiken mit Energie und Rohstoffen in vielen europäischen Volkswirtschaften bislang ungekannte Kostenschocks verursacht. So lagen etwa die Erzeugerpreise der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland im Herbst 2022 um gut 45 % über dem Vorjahresniveau (vgl. Abbildung 1) – im Gesamtjahr 2022 waren es fast 33 %. Zum Vergleich: Während der beiden Ölpreisschocks Mitte der 1970er Jahre und Anfang der 1980er Jahre beliefen sich die jahresdurchschnittlichen Teuerungen auf der Produktionsebene auf 13,5 % (1974) und 7,9 % (1981). Die aktuelle Lage ist insofern historisch einmalig und sorgte in den Unternehmen für Verunsicherungen. Zusätzliche Transaktionskosten verändern kurzfristig auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Steigende Arbeitskosten – mit dem nachvollziehbaren Ziel, die Kaufkraftverluste der privaten Haushalte zu begrenzen, – können die Konkurrenzfähigkeit der Firmen und deren Absatzchancen obendrein verschlechtern. In Teilen ist eine Weitergabe dieser insgesamt stark ansteigenden Kosten an die Kunden nicht möglich, sodass Ertragsrückgänge mit negativen Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit und das kapitalgebundene Produktionspotenzial drohen. Diesbezüglich lieferte die Konjunkturumfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft vom Sommer 2022 bereits eine erste empirische Grundlage für den Einfluss des Kriegs in der Ukraine auf die Investitionstätigkeit in Deutschland (Grömling und Bardt, 2022). Demnach stellen die stark angestiegenen Energiekosten, Unsicherheiten hinsichtlich der Energieversorgung, globale Verunsicherungen und Störungen in den internationalen Lieferketten aus Sicht der befragten Unternehmen eine nochmals höhere Investitionsbarriere dar.

Abbildung 1 veranschaulicht, dass sich der seit Frühjahr 2021 sichtbare Anstieg der Erzeugerpreise in Deutschland ab Herbst 2022 nicht weiter fortgesetzt hat und der Index seitdem um gut 20 Punkte nachgegeben hat. Das ist im Zusammenhang mit den wieder stark zurückgegangenen Energiepreisen zu erklären. So lagen etwa die Gaspreise in Europa im August 2022 bei rund 70 US-$ per Mio. BTU, im Mai 2023 waren es nur noch 10 US-$. Somit befanden sich die Erzeugerpreise für gewerbliche Produkte (einschließlich Energiegüter) zur Jahresmitte 2023 nahezu auf dem Vorjahresniveau und entsprechend belief sich die Veränderungsrate (gegenüber dem Vorjahr) auf

Abbildung 1

Erzeugerpreise in Deutschland

Index der saisonbereinigten Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Januar 2020 = 100) und Veränderung gegenüber Vorjahresmonat in %



Quellen: Deutsche Bundesbank; Institut der deutschen Wirtschaft.

nur noch 1 %. Im Monatsvergleich waren sie zuletzt deutlich negativ. Dies betrifft aber nur die Energie, bei der sich die Preisspitzen des Vorjahres zurückbilden. Die anderen Preisbestandteile liegen auf dem Niveau des Vorjahres und begründen eine dauerhafte Niveauverschiebung. In Summe wird sichtbar, dass gemessen am Vorkrisenniveau (hier Januar 2020) ein erheblicher Kostenanstieg von rund 40 % aufseiten der Unternehmen verblieben ist. Dieses Kostenniveau hat sich in den vergangenen Monaten kaum noch verändert. Dabei gilt es auch zu berücksichtigen, dass sich das Erzeugerpreisniveau ohne Energiegüter seit Herbst 2022 nicht zurückgebildet hat und auf einem Niveau von 25 % über dem Ausgangswert von Januar 2020 verharrt. Die Pandemie und der Krieg in der Ukraine haben somit das Kostenniveau gewerblicher Erzeugnisse (ohne Energiegüter) in Deutschland um ein Viertel angehoben. Das entspricht in etwa der gesamten Veränderung in den vorhergehenden beiden Dekaden.

Damit stellt sich die Frage, welche Folgen die genannten Angebots- und Kostenschocks für die Wettbewerbsfähigkeit der in Deutschland produzierenden Unternehmen haben können. Es versteht sich, dass neben den Kostenfaktoren eine Reihe von anderen Determinanten, wie etwa die Innovationstätigkeit oder Wechselkursveränderungen, für die Wettbewerbsfähigkeit relevant ist (Institut der deutschen Wirtschaft, 2013). Hier geht es einschränkend um die Kosteneffekte infolge der beiden Krisen (Pandemie und Ukrainekrieg) auf die Wettbewerbsfähigkeit der Firmen in Deutschland. Die Kostenlage von Unternehmen im internationalen Vergleich und ihre Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Standorte wird von einer Reihe von Erhebungen regelmäßig dokumentiert (für

einen Überblick Institut der deutschen Wirtschaft, 2013, 61 ff.; European Commission, 2023; IMD, 2022; Schröder, 2022). Für die vorliegende Untersuchung werden explizit die folgenden beiden Fragen adressiert:

- Wie haben bestimmte Kostenfaktoren im Gefolge der Pandemie und der russischen Invasion in der Ukraine die Wettbewerbsfähigkeit des befragten Unternehmens verändert? Dazu wird gefragt, ob diese Kosteneffekte in den befragten Unternehmen im Vergleich mit der Situation vor den beiden Krisen schwächer wurden, gleich blieben oder zunahmen.

- Wie dauerhaft werden die Kosteneffekte auf ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit von den Unternehmen eingeschätzt? Dazu wurden nur die Unternehmen ausgewertet, die bei Frage 1 von einer zunehmenden Belastung ausgingen. Dies soll Aufschluss darüber geben, ob eine bleibende Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit infolge der genannten Kostenschocks zu erwarten ist. Dies wiederum ist relevant für die Abschätzung von langfristig wirksamen strukturellen Anpassungen am Wirtschaftsstandort Deutschland.

IW-Konjunkturumfrage als Datenbasis

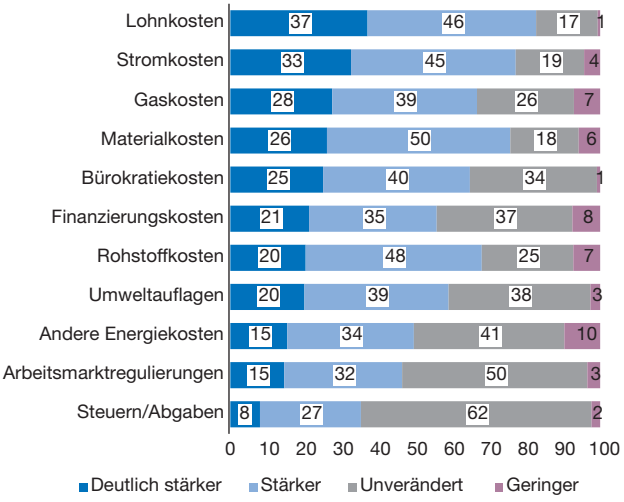
Die empirische Basis für diese Kosten- und Wettbewerbsanalyse bietet die IW-Konjunkturumfrage vom Sommer 2023, an der nahezu 2.100 Unternehmen teilgenommen haben. Mit der IW-Konjunkturbefragung (ausführlich Grömling, 2018) werden seit 1992 regelmäßig ostdeutsche Unternehmen und seit 2002 zudem westdeutsche Firmen kontaktiert. Die Befragung wird im Auftrag des IW im Frühjahr, im Herbst und seit 2021 auch im Sommer durch das amsa-Institut durchgeführt. Es handelt sich bei der IW-Konjunkturumfrage nicht um eine Panelbefragung mit einem konstanten Teilnehmerkreis. Die Gruppe der regelmäßig teilnehmenden Betriebe ist jedoch dominierend und weitgehend stabil. Die befragten Unternehmen verteilen sich auf die Industrie (mit drei Teilbereichen), das Baugewerbe und den Dienstleistungssektor (mit vier Gruppen). Die Bereiche Banken/Versicherungen sowie der öffentliche Sektor sind nicht enthalten. Die Ergebnisse liegen in einer ungewichteten Version und in einer nach Betrieben, Beschäftigten und Regionen gewichteten Darstellung vor. Die regelmäßige Umfrage zu konjunkturellen Kenngrößen wird jeweils um eine Zusatzfrage ergänzt, mit der auf besondere konjunkturelle Entwicklungen und Ereignisse – wie im vorliegenden Fall auf die Kostenentwicklung in der deutschen Wirtschaft – eingegangen wird.

Um das Ausmaß der Kosteneffekte infolge der beiden Krisen zu messen, wurde den Unternehmen konkret die folgende Frage gestellt: Welche Kostenfaktoren belasten derzeit die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens? Dazu sollten die Veränderung der jeweiligen Kostenfaktoren im Vergleich mit der Zeit vor der Pandemie und dem Krieg in der Ukraine auf Basis von vier Abgrenzungen bewertet werden: geringere, unveränderte, stärkere oder deutlich stärkere Kosteneffekte auf die Wettbewerbsfähigkeit. Den Unternehmen wurden insgesamt elf Antwortoptionen vorgegeben. Diese bezogen sich auf die folgenden Kostenbereiche: Kosten des Faktors Arbeit (Lohnkosten und die Belastungen durch Arbeitsmarktregulierungen), staatliche Kosten (Steuern und Abgaben, Bürokratiekosten und Belastungen durch Umweltauflagen), Energiekosten (Strom, Gas und andere Energiekosten wie etwa Öl), Material- und Rohstoffkosten sowie Finanzierungskosten (Kreditzinsen). Abbildung 2 liefert die entsprechenden Befragungsergebnisse.

Abbildung 2

Kostenbelastungen der Unternehmen in Deutschland

Anteil von Unternehmen nach dem Ausmaß der entsprechenden Kosteneffekte auf ihre Wettbewerbsfähigkeit[1] in %



[1] Zugrunde liegende Frage: Welche Kostenfaktoren belasten derzeit die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens? Veränderung im Vergleich mit der Zeit vor der Pandemie und dem Krieg in der Ukraine. Anteile auf Basis gewichteter Ergebnisse der IW-Konjunkturbefragung im Juni 2023 unter 2.086 Unternehmen.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft.

Richtet sich der Fokus auf die deutlich stärkeren Belastungen der Wettbewerbsfähigkeit, dann ragen die Veränderungen der Lohnkosten deutlich heraus. In der Tat haben sich bereits im vergangenen Jahr die nominalen Arbeitskosten (Bruttolöhne und Bruttogehälter je geleisteter Arbeitsstunde) auf gesamtwirtschaftlicher Basis um 4,2 % gegenüber dem Vorjahr erhöht. Aufgrund des schwachen Produktivitätsanstiegs von 0,5 % stiegen die Lohnstückkosten entsprechend um 3,3 % an. Vor diesem

Hintergrund ist zu verstehen, dass 37 % der befragten Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit durch höhere Lohnkosten deutlich stärker belastet sehen. Weitere 46 % stimmen dem in weniger deutlichem Ausmaß zu. Von einer Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit infolge höherer Lohnkosten sprechen somit vier von fünf Unternehmen. Arbeitskosten sind in vielen Unternehmen der bedeutsamste Kostenblock.

Für ein Drittel der Unternehmen erwachsen aus den höheren Stromkosten deutlich stärkere Wettbewerbsnachteile. Das gilt mit Blick auf die Gaskosten für 28 %. Dabei ist zu bedenken, dass zum Befragungszeitraum im Juni 2023 eine erheblich entspanntere Lage bei diesen beiden Kostenkomponenten zu verzeichnen war als etwa im Herbst 2022. Insgesamt sprechen mit Blick auf Stromkosten rund drei Viertel und bei den Gaspreisen rund zwei Drittel der Firmen von einem stärkeren Wettbewerbshandicap. Die weiterhin bestehenden Materialengpässe und die damit verbundenen Kosteneffekte stellen ebenfalls für drei von vier Unternehmen eine Beeinträchtigung dar. Ähnlich verhält es sich mit den Rohstoffkosten, wenngleich hier nur ein Fünftel von einer deutlich stärkeren Wettbewerbsverschlechterung spricht.

Veränderungen im Steuer- und Abgabensystem werden mit Blick auf 2019 bis 2022 von den Unternehmen mehrheitlich nicht als ein Grund für eine schlechtere Wettbewerbsfähigkeit gesehen. Dabei gilt gleichwohl zu bedenken, dass die Steuerlast der Unternehmen im internationalen Vergleich bereits hoch ist (Hentze und Kauder, 2023). In der vorliegenden Untersuchung wurde nach den Effekten von Veränderungen gefragt. Dabei monieren die Unternehmen die Kosteneffekte durch Bürokratie und Umweltauflagen.

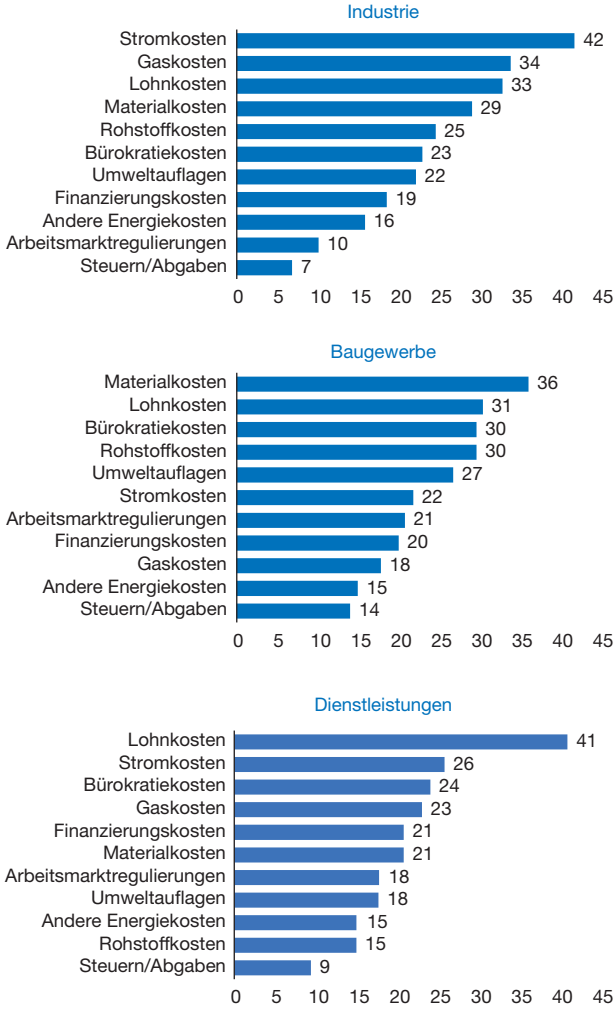
In Abbildung 3 wird gezeigt, dass sich mit Blick auf die in der IW-Konjunkturumfrage erfassten und abgegrenzten Wirtschaftsbereiche unterschiedliche Bewertungen der einzelnen Kosteneffekte erkennen lassen. Dabei werden nur die Anteile derjenigen Firmen berücksichtigt, die von jeweils deutlich stärkeren Kosteneffekten auf ihre Wettbewerbsfähigkeit sprechen (das entspricht jeweils dem ersten Abschnitt in den Zeilen von Abbildung 2).

- In der *Industrie* wird im Vergleich mit der Situation vor den beiden Krisen die stärkste Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit durch die höheren Strompreise gesehen. 42 % der Industriefirmen geben an, dass die Veränderung der Stromkosten ihre Wettbewerbsfähigkeit in einem deutlich stärkeren Ausmaß belastet. Für rund ein Drittel der Betriebe gilt dies auch infolge der Entwicklung der Gaspreise und der Lohnkosten. Höhere Materialkosten werden in der Industrie weiterhin als Problem für die Wettbewerbsfähigkeit angeführt.

Abbildung 3

Kostenbelastungen der Unternehmen in Deutschland

Anteil von Unternehmen mit deutlich stärkeren Kostenbelastungen für ihre Wettbewerbsfähigkeit[1] in %



[1] Zugrunde liegende Frage: Welche Kostenfaktoren belasten derzeit die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens? Veränderung im Vergleich mit der Zeit vor der Pandemie und dem Krieg in der Ukraine. Rest zu 100: Unternehmen mit geringeren, unveränderten und stärkeren Belastungen. Anteile auf Basis gewichteter Ergebnisse der IW-Konjunkturbefragung im Juni 2023 unter 2.086 Unternehmen.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft.

- Im *Baugewerbe* stellen die Materialkosten eine vordringliche Herausforderung für die Wettbewerbsfähigkeit dar. Des Weiteren werden hier die steigenden Lohn- und Bürokratiekosten als Problem angeführt. Die direkten Energiekosten scheinen zumindest im Vergleich mit der Industrie weniger vordringlich für die Wettbewerbsfähigkeit zu sein. Der Anteil der Baufirmen, die einen deutlich stärkeren Effekt der Umweltauflagen für ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit erkennen, ist mit 27 % der befragten Unternehmen höher als in den anderen beiden Branchen.

- Bei den *Dienstleistungsunternehmen* wird eine Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit vor allem infolge der Lohnkostenentwicklung diagnostiziert. In diesem Sektor finden sich verhältnismäßig häufig personalintensive Unternehmen. Des Weiteren waren hier zuletzt auch deutlich ansteigende Lohnstückkosten zu verzeichnen. Aber auch die Energiepreisentwicklung sowie die Bürokratiekosten werden im Servicebereich als eine Belastung für die Wettbewerbsfähigkeit vorgebracht.

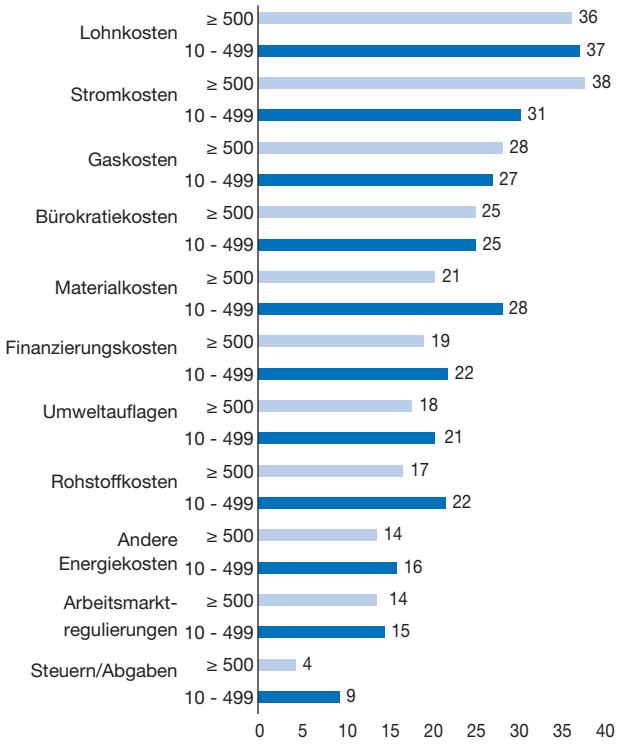
Für alle Branchen gilt gleichermaßen, dass vonseiten der Steuern und Abgaben die Wettbewerbsfähigkeit zuletzt nicht in herausragender Weise belastet wurde. Höhere Finanzierungskosten, etwa im Gefolge der zuletzt deutlich angestiegenen Kreditzinsen, werden über alle Branchen hinweg von jeweils rund einem Fünftel der befragten Unternehmen als Grund für eine verschlechterte Wettbewerbsfähigkeit angeführt.

Neben diesen Branchendifferenzen werden die Unternehmen auch in Abhängigkeit von ihrer eigenen Größe von einzelnen Kostenschocks in unterschiedlich starker Weise in ihrer Wettbewerbsfähigkeit beeinflusst (vgl. Abbildung 4). Die Unternehmensgröße wird auf Basis der Zahl der Mitarbeiter bestimmt. Für die folgende Auswertung werden Betriebe mit 10 bis 499 Beschäftigten und Betriebe mit 500 und mehr Mitarbeitern unterschieden. Wie bei der vorhergehenden Betrachtung werden nur die Anteile derjenigen Firmen berücksichtigt, die von jeweils deutlich stärkeren Kosteneffekten auf ihre Wettbewerbsfähigkeit sprechen. Demnach gibt es bei vier Kostenfaktoren nennenswerte Abweichungen zwischen den Unternehmensgrößen. Die Entwicklung der Rohstoffpreise und vor allem der Materialpreise sorgt in den mittelgroßen Unternehmen für deutlich stärkere Beeinträchtigungen der Wettbewerbsfähigkeit. Das gilt, wenngleich auf merklich niedrigerem Niveau, auch für die Effekte der Steuern und Abgaben. Das kann die geringeren Flexibilitätsoptionen der mittelgroßen Firmen widerspiegeln. Dagegen wird die Belastung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit durch höhere Stromkosten mehr von den größeren Unternehmen genannt. 38 % der Betriebe mit 500 und mehr Beschäftigten sehen ihre Wettbewerbschancen hiervon in deutlich stärkerem Ausmaß belastet als vor den beiden Krisen, bei den mittelgroßen Betrieben sind es 31 %.

Abbildung 4

Kostenbelastungen nach Unternehmensgrößen

Anteil von Unternehmen mit deutlich stärkeren Kostenbelastungen nach der Zahl der Mitarbeiter in %



Rest zu 100: Unternehmen mit geringeren, unveränderten und stärkeren Belastungen. Anteile auf Basis gewichteter Ergebnisse der IW-Konjunkturbefragung im Juni 2023 unter 2.086 Unternehmen. Zugrunde liegende Frage: Welche Kostenfaktoren belasten derzeit die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens? Veränderung im Vergleich mit der Zeit vor der Pandemie und dem Krieg in der Ukraine.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft.

Permanenz der Kostenschocks

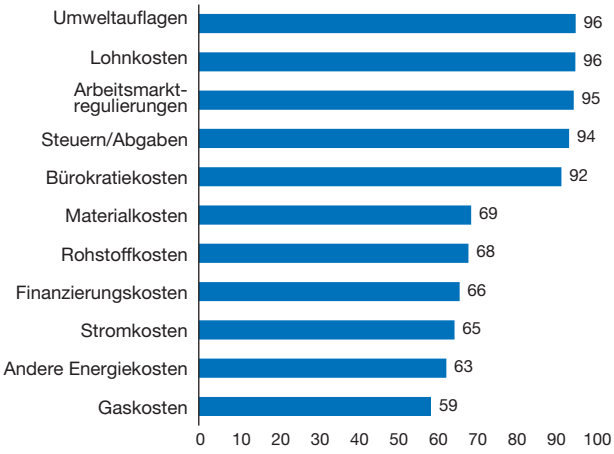
Vor dem Hintergrund dieser Kosteneffekte der Unternehmen wird die Frage aufgeworfen, ob es dadurch zu anhaltenden strukturellen Veränderungen im Branchengefüge der Volkswirtschaft kommen kann. Dabei zielt die aktuelle Diskussion nicht nur auf die säkularen Auswirkungen des Klimawandels und der damit verbundenen Dekarbonisierung, des demografischen Wandels sowie der fortschreitenden Digitalisierung ab. Zusätzlich geht es auch darum, ob und wie die beiden Schocks – die Pandemie sowie die geopolitischen Verwerfungen und ihre jeweiligen Kosteneffekte – einen anhaltenden Einfluss auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in den einzelnen Volkswirtschaften und resultierend auf die Wirtschaftsstandorte und ihre Wirtschaftsstruktur haben können.

Konkret geht es um die Frage, ob die gegenwärtigen Anpassungslasten zu einer permanenten De-Industrialisierung führen können (Hüther, 2023). Diese Frage wurde unter anderem im Rahmen einer Befragung unter europäischen Konjunkturforschungsinstituten adressiert (Grömling et al., 2023). Mit Blick auf eine Reihe von Ländern wird darauf verwiesen, dass es zu Strukturveränderungen kommen kann, weil insbesondere energieintensive Industriebetriebe in nicht-europäische Länder verlagert werden.

Abbildung 5

Dauer der Kostenbelastungen

Anteil von Unternehmen, die für ihr Unternehmen dauerhafte Kosteneffekte auf ihre Wettbewerbsfähigkeit erwarten in %



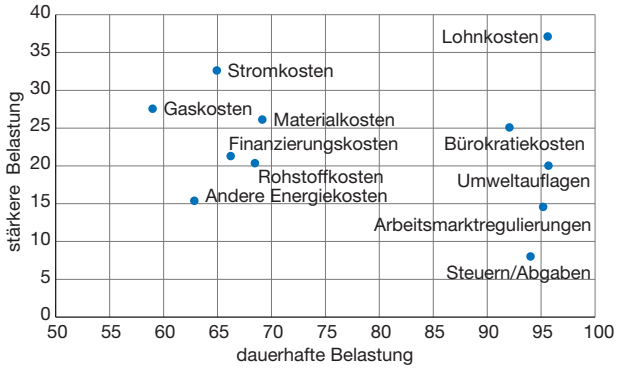
Rest zu 100: Temporäre Kostenbelastung. Anteile auf Basis gewichteter Ergebnisse der IW-Konjunkturbefragung im Juni 2023 unter 2.086 Unternehmen, die stärkere und deutlich stärkere Belastungen ihrer Wettbewerbsfähigkeit erwarten. Zugrunde liegende Frage: Welche Kostenfaktoren belasten derzeit die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens? Veränderung im Vergleich mit der Zeit vor der Pandemie und dem Krieg in der Ukraine.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft.

Abbildung 6

Bedeutung und Dauer der zusätzlichen Kostenbelastungen

Anteil von Unternehmen, die für ihr Unternehmen starke und dauerhafte Kosteneffekte auf ihre Wettbewerbsfähigkeit erwarten in %



Anteile auf Basis gewichteter Ergebnisse der IW-Konjunkturbefragung im Juni 2023 unter 2.086 Unternehmen, die stärkere und deutlich stärkere Belastungen ihrer Wettbewerbsfähigkeit erwarten. Zugrunde liegende Frage: Welche Kostenfaktoren belasten derzeit die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens? Veränderung im Vergleich mit der Zeit vor der Pandemie und dem Krieg in der Ukraine.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft.

Im Rahmen der IW-Befragung, wurden die Unternehmen danach befragt, für wie dauerhaft sie die Kosteneffekte auf ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit einschätzen. Dazu wurden nur diejenigen Unternehmen ausgewertet, die beim ersten Fragekomplex von einer Verschlechterung durch eine zunehmende Kostenbelastung ausgingen. Der Befund zum zweiten Fragenkomplex soll Aufschluss darüber geben, ob eine bleibende Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit infolge der genannten Kostenschocks zu erwarten ist. Dies wiederum ist relevant für die Abschätzung von langfristig wirksamen strukturellen Anpassungen am Wirtschaftsstandort Deutschland.

Abbildung 5 zeigt für den hier ausgewählten Teil der Befragten eine markante Differenzierung in der Gewichtigkeit der Kostenfaktoren. Neben den Lohnkosten werden vor allem von den staatlich verursachten Kostenfaktoren dauerhafte Belastungen für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen gesehen. Dabei geht es konkret um die Umweltauflagen, die Arbeitsmarktregulierungen, die Höhe der Steuern und Abgaben sowie um die Bürokratiekosten. Zu letzterem zählen etwa die Bereitstellung von Informationen (Berichts- und Dokumentationspflichten), die Kosten von Regulierungen und der Erfüllung von Gesetzen oder Verwaltungsvorschriften. Mehr als neun von zehn Unternehmen sieht von den hier aufgelisteten staatlich verursachten Kostenfaktoren ihre Wettbewerbsfähigkeit dauerhaft beeinträchtigt.

Wenngleich die anderen Kostenfaktoren hierzu einen deutlichen Abstand aufweisen, sollte ihre Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen am Standort Deutschland nicht abgeschwächt werden. Letztlich geben auch rund 60 % der Unternehmen an, dass die Kosteneffekte durch die höheren Energiepreise eine dauerhafte Belastung darstellen. Im Umkehrschluss gehen nur rund 40 % der befragten Unternehmen davon aus, dass sich die Kosteneffekte wieder zurückbilden und keine bleibende Bürde für die Wettbewerbschancen darstellen.

Standortpolitische Implikationen

Aus der Kombination des Ausmaßes der zusätzlichen Belastung und der Dauerhaftigkeit lassen sich Einschätzungen zur Bedeutung der jeweiligen Verschlechterungen der Standortbedingungen in Deutschland ableiten. Die Abbildung 6 zeigt diesen Zusammenhang.

Besonders kritisch sind in dieser Kombination die Lohnkostenentwicklungen. Die hohen Anstiege addieren sich zu der ohnehin schlechten Lohnstückkostenposition Deutschlands (Schröder, 2022) und sind zugleich kaum revidierbar und daher faktisch permanente Belastungen. Auch wenn die Lohnrunden angesichts der hohen Inflation vertretbar geblieben sind, muss die Lohnpolitik zukünftig die Lohnstückkostenposition insbesondere der Industrie wieder in den Blick nehmen, um eine weitere Verschlechterung der Wettbewerbsposition zu verhindern.

Angesichts der Fachkräfteknappheit ist jedoch eher eine weitere Kostensteigerung zu erwarten.

Beim großen Block der Belastungssteigerungen für Gas, Strom, Rohstoffe und Materialien rechnen rund ein Drittel der Unternehmen damit, dass diese nicht dauerhaft sind. Gerade beim Gas ist bereits ein Rückgang zu verzeichnen. Dennoch sehen zwei Drittel der Unternehmen dauerhaft starke Mehrbelastungen, welche die Produktionsbedingungen insbesondere von Grundstoffbranchen verschlechtern.

Bei Bürokratiekosten und Umweltauflagen werden aller Entbürokratisierungsversprechen zum Trotz ebenfalls von über 20 % der Unternehmen starke Belastungen konstatiert. Eine breit angelegte Hoffnung auf Verbesserungen besteht auch hier nicht. Umso wichtiger sind klare Signale der Politik, unternehmerisches Arbeiten nicht weiter zu erschweren, sondern vielmehr für Entlastungen zu sorgen.

Der geringere Wert bei Steuern und Abgaben darf nicht als unproblematisch interpretiert werden. Hier gab es zuletzt keine hohen Steigerungen, aber ein im internationalen Vergleich hohes und als dauerhaft erachtetes Belastungsniveau.

Literatur

Bardt, H. und M. Grömling (2023), Befunde der IW-Konjunkturumfrage. Energiekosten verschärfen Produktionsstörungen, *IW-Report*, 9.

European Commission (2023), EU Regional Competitiveness Index 2.0, 2022 edition, Revised, Mai 2023.

Grömling, M. (2018), Methods and Applications of the IW business survey, *IW-Report*, 5.

Grömling, M. und H. Bardt (2022), Betriebliche Belastungen durch Ukrainekrieg, *Wirtschaftsdienst*, 102(4), 283-287, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/4/beitrag/betriebliche-belastungen-durch-ukrainekrieg.html (27. Juli 2023).

Grömling, M., M. Koenen, G. Kunath, Gero, T. Obst und S. Parthie (2023), Deindustrialisation – A European Assessment, *Intereconomics – Review of European Economic Policy*, 58(4), 209-214.

Hüther, M. (2023), Deindustrialisierung als Risiko ernst nehmen, Potenziale für die Transformation mobilisieren, *ifo Schnelldienst*, 76(3), 3-6.

Hentze, T. und B. Kauder (2023), Unternehmensbesteuerung im internationalen Vergleich, Eine Zusammenstellung im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM).

ifo Institut (2023), Materialengpässe in der Industrie gesunken, Pressemitteilung vom 6. Juli.

IMD – International Institute for Management Development (2023), *World Competitiveness Booklet 2022*.

Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.) (2013), Industrielle Standortqualität. Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich?

Schröder, C. (2022), Lohnstückkosten im internationalen Vergleich. Kostenwettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie in Zeiten multipler Krisen, *IW-Trends*, 49(3), 45-66.

Title: ***Companies Fear Permanent Cost Burdens***

Abstract: *The high inflation rates as a consequence of the energy price crisis, which began with the Russian war of aggression on Ukraine, were associated with considerable problems not only for private consumers, but also for companies. For Germany, a high-cost country, further cost increases are problematic for its international competitiveness. Within the framework of the IW business survey, the burden of various cost categories was measured. The increase in wage costs in particular is perceived by almost 40% of the companies surveyed as at least a strong additional burden, which is seen by practically all companies as a permanent burden. Energy, natural resources and material costs, on the other hand, which have characterised the past year, are seen as a permanent burden for competitiveness by two-thirds of the companies. Together with a further increase in permanent regulatory burdens, there are fears of a permanent deterioration for Germany as a production location.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0154

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 546-552

JEL: F5

Lukas Menkhoff*

Fremde Welt: Nur eine Minderheit teilt Deutschlands „Werte“

Die Länder der Welt bedürfen der Kooperation, um globale Probleme zu lösen. Zudem hat Deutschland als stark außenwirtschaftlich orientiertes Land ein besonderes Interesse an weltweiter Zusammenarbeit. Die weltweit akzeptierten Menschenrechte scheinen dafür eine gute Grundlage zu sein, doch bei genauerer Betrachtung ist der Bereich weltweit geteilter Werte viel kleiner. Vor allem liegt Deutschland mit seinen Wertvorstellungen nicht etwa im Schwerpunkt der Welt, sondern eher am Rand. Dies zieht sich durch zahlreiche einzelne Werte und zeigt sich folglich auch bei aggregierten Analysen. Die Zahl der echten Wertepartner außerhalb Europas ist klein.

Deutschland hat wie auch viele andere westliche Länder klare Vorstellungen davon, was die „richtigen“ Werte einer Gesellschaft heutzutage sind. Diese Werte ergeben sich aus der Tradition und Entwicklung westlicher Gesellschaften. Kodifiziert sind sie prominent in der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der UN-Generalversammlung von 1948, deren Folgeverträge praktisch alle Staaten der Welt unterschrieben haben. Allerdings bedeutet die abstrakte Zustimmung zur Gültigkeit der Menschenrechte nicht, dass alle dieselben Werte des Zusammenlebens teilen. Solche Differenzen mögen manchmal nur dem Zynismus von Mächtigen geschuldet sein, doch auch jenseits dessen gibt es Differenzen, die in den Werten der jeweiligen Gesellschaften begründet sind. Die Spanne bei einigen dieser Werte ist beträchtlich. Dabei unterscheidet sich die deutsche „Positionierung“ oft deutlich von der Mehrheit in der Welt.

Um diese partiellen Übereinstimmungen und vor allem Unterschiede empirisch zu erfassen, werden die Daten der aktuellen siebten Welle des World Value Survey (WVS; genau genommen hier immer in Kombination mit dem European Value Survey) für 90 Länder genutzt. Diese Daten beruhen auf Befragungen repräsentativ ausgewählter Stichproben der erwachsenen Bevölkerung in den teilnehmenden Ländern. Die Daten zeigen also nicht die Positionen von Regierungen oder jeweiligen Institutionen, sondern die Überzeugungen der Menschen in den entsprechenden Ländern. Was ist diesen Menschen wichtig, worauf legen sie besonderen Wert? Das Spektrum an Werten ist groß, sodass eine Auswahl getroffen werden muss. Diese soll einen Eindruck davon vermitteln, wie die Menschen jeweils in kritischen Feldern denken. Es ist zu erwarten, dass eventuelle Differenzen dann Konsequenzen für das Zusammenleben in diesen Ländern und die Politik der jeweiligen Länder bewirken.

© 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.

* Der Verfasser dankt Annika Westen für wertvolle Unterstützung.

Werte des Zusammenlebens

Das Zusammenleben von Menschen findet, vereinfacht gesagt, auf einer engeren persönlichen und einer weiteren gesellschaftlichen Ebene statt. Auf der persönlichen Ebene gibt es weltweit große Übereinstimmungen darüber, was wichtig ist, insbesondere die Familie. Danach haben weltweit auch Freunde eine große Bedeutung sowie Arbeit und Freizeit. Die Unterschiede werden größer für die Bedeutung von Politik und sie gehen stark auseinander, was die Bedeutung von Religion anbetrifft (erst recht, wenn man Religionen differenzieren würde). Die Bedeutung dieser sechs Felder wird im WVS nacheinander abgefragt, in einer Skala von 1 für „sehr wichtig“ bis 4 „wenig wichtig“. Die Antworten sind in Tabelle 1 wiedergegeben.

Die erste Spalte zeigt den Mittelwert aller Antworten, in diesem Fall betrifft dies gut 153.000 Menschen aus 90 Ländern, d. h. im Durchschnitt über 1.500 pro Land, die alle gleich gewichtet werden. Insofern sind diese Antworten nicht repräsentativ für die Welt, sondern kleine Länder, wie viele europäische, sind übergewichtet, verglichen mit der Bevölkerung in China, den USA und anderen großen Ländern. Nach diesen Daten hat Familie die höchste Bedeutung unter den sechs Feldern, mit einem Durchschnitt von 1,12 und einer recht geringen Standardabweichung von 0,38. Den Gegenpol bildet die Bedeutung von Religion, die sehr uneinheitlich gesehen wird. In der zweiten Spalte stehen die Werte für Deutschland und die dritte Spalte zeigt

Tabelle 1
„Die wichtigsten Dinge im Leben“

	Ø Welt	Ø Deutschland	Differenz
Familie	1,124 (0,381)	1,131 (0,383)	0,00687
Freunde	1,666 (0,705)	1,483 (0,574)	-0,188***
Freizeit	1,751 (0,747)	1,686 (0,615)	-0,0659***
Politik	2,645 (0,951)	2,216 (0,760)	-0,439***
Arbeit	1,570 (0,784)	1,727 (0,821)	0,161***
Religion	2,180 (1,103)	2,764 (0,992)	0,598***
N	153.119	3.683	

Frage: „Wie wichtig sind dir die folgenden Dinge im Leben?“ Antwortmöglichkeiten von 1 (sehr wichtig) bis 4 (sehr unwichtig); angegeben sind Durchschnitte der Länder sowie Standardabweichungen in Klammern. * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001. Die Angaben der Welt beziehen sich auf 90 Länder, für die Daten der EVS und WVS vorliegen.

Quelle: European Values Study and World Values Survey: Joint EVS/WVS 2017-2022 Dataset.

das Testergebnis, ob die deutschen Wertvorstellungen signifikant unterschiedlich vom Weltdurchschnitt sind.

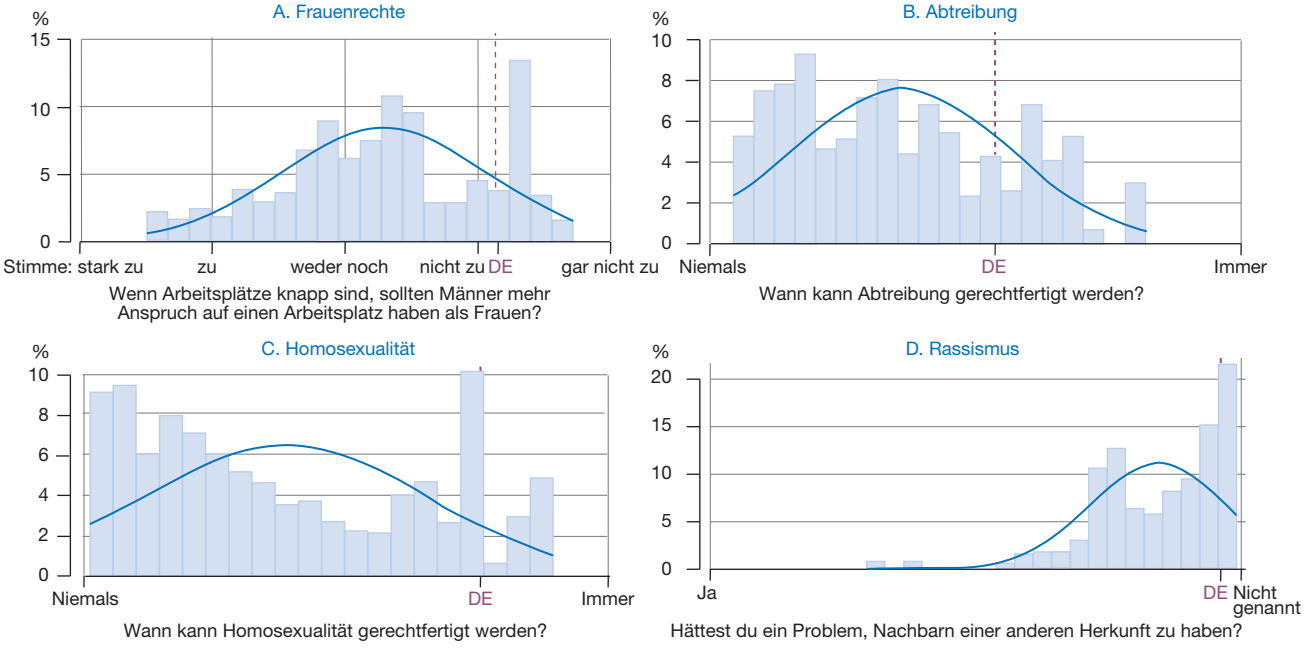
Man sieht, dass die Bedeutung dieser Werte in Deutschland häufig ganz ähnlich wie in der Welt ist, vor allem die sehr hohe Bedeutung von Familie. Dies gilt auch für Freunde, Freizeit und Arbeit, selbst wenn die Unterschiede statistisch signifikant sind. Aber in Deutschland wird Politik mit einem absoluten Abstand von rund 0,4 Punkten im Vergleich zum Weltdurchschnitt höher gewichtet, dagegen Religion mit einem Abstand von 0,6 geringer. Neben einem Bereich von Werten, die weltweit weitgehend geteilt werden, gibt es also auch erhebliche Unterschiede. Deshalb werden im Folgenden weitere Aussagen der Menschen zu vermutlich eher strittigen Wertvorstellungen abgebildet, wobei hier das Antwortspektrum, unabhängig von den verwendeten Antwortkategorien immer in 20 Gruppen mit gleichen Abständen unterteilt wird, um eine gewisse Vergleichbarkeit über die verschiedenen Kodierungen hinweg zu schaffen.

Prof. Dr. Lukas Menkhoff lehrt Volkswirtschaftslehre an der Humboldt-Universität zu Berlin und leitet die Abteilung Weltwirtschaft am DIW Berlin.

Beurteilung anderer Menschen

In Abbildung 1 werden Antworten auf vier Aussagen dargestellt, die alle etwas darüber aussagen, wie Menschen andere Menschen und deren Verhalten bewerten. In Abbil-

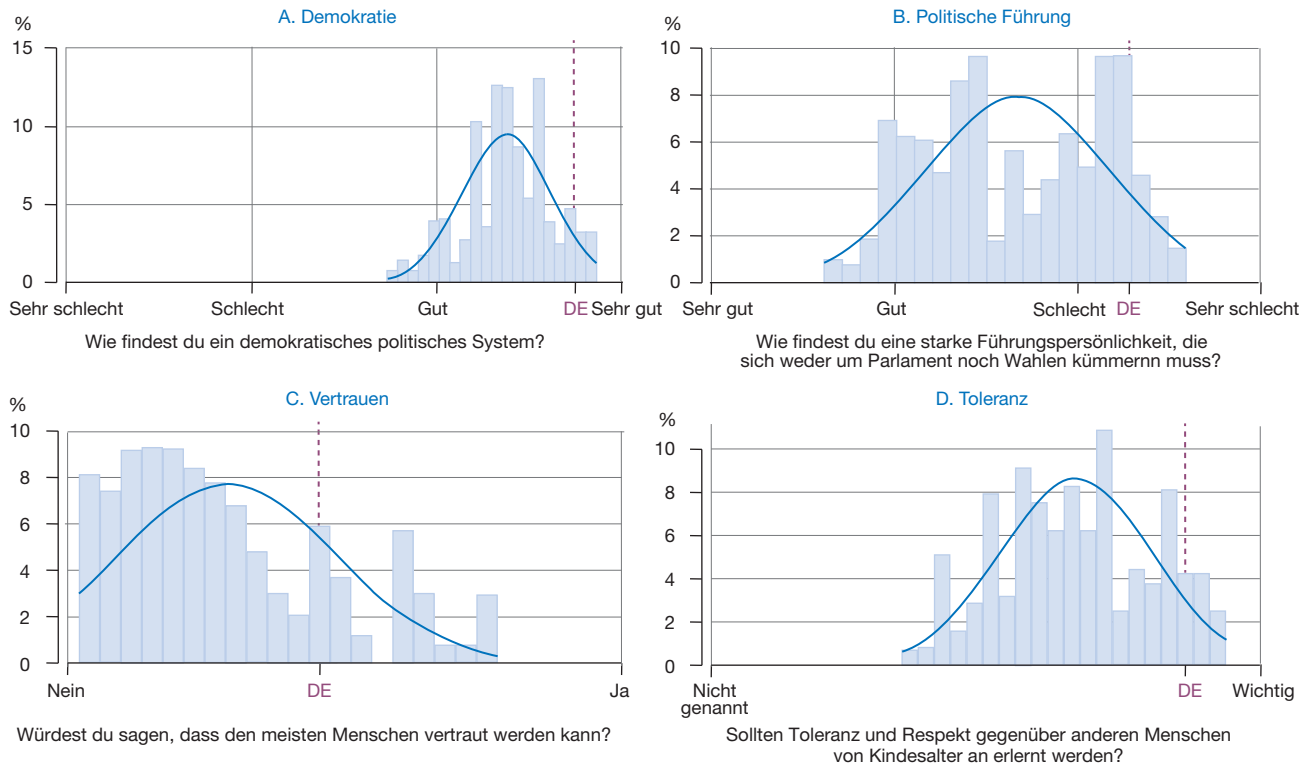
Abbildung 1
Zur Bewertung anderer Menschen



Es wird jeweils der Durchschnittswert der 90 repräsentativen Länder der Value Survey visualisiert.

Quelle: European Values Study and World Values Survey: Joint EVS/WVS 2017-2022 Dataset, Items c001_01, f120, f118 und a124_02.

Abbildung 2
Bewertungen zur Gesellschaft



Es wird jeweils der Durchschnittswert der 90 repräsentativen Länder der Value Survey visualisiert.

Quelle: European Values Study and World Values Survey: Joint EVS/WVS 2017-2022 Dataset, Items e117, e114, a165 und a035.

dung 1A geht es um die Rolle von Frauen im Berufsleben, konkret: „Wenn Arbeitsplätze knapp sind, sollten Männer mehr Anspruch auf einen Arbeitsplatz haben als Frauen?“. Man erkennt an der Verteilung der Antworten, dass immerhin knapp die Hälfte der Befragten dies eher so sehen, und dass es erhebliche Zustimmung an den Rändern der Verteilung gibt. Der deutsche Mittelwert liegt dabei ziemlich am Rande der weltweiten Verteilung, d. h. die Deutschen stimmen klar nicht zu und befürworten damit gleiche Rechte auf einen Arbeitsplatz für Männer und Frauen.

Bei der Frage „Wann kann Abtreibung gerechtfertigt werden?“, antworten die meisten Menschen ablehnend, viele lehnen eine Rechtfertigung nahezu vollkommen ab (vgl. Abbildung 1B). Wieder unterscheidet sich Deutschland davon, indem die Antworten recht genau in der Mitte der möglichen Antworten liegen, also zwischen „niemals“ und „immer“ rechtfertigen. Noch kontroverser sind die Antworten auf Weltebene auf die Frage „Wann kann Homosexualität gerechtfertigt werden?“. Die Mehrheit der Antwortenden lehnt eine Rechtfertigung deutlich ab (vgl. Abbildung 1C). Die Menschen in Deutschland dagegen tendieren klar dazu, Homosexualität fast immer zu rechtfertigen. Deutlich homogener in der Welt ist die Ablehnung von Rassismus anhand der Frage „Hättest Du ein Problem, Nachbarn einer anderen Herkunft zu haben?“. Fast alle Menschen antworten eher nie, in Deutschland ist diese Haltung besonders ausgeprägt (vgl. Abbildung 1D).

Beurteilung von Demokratie und Toleranz

In Abbildung 2 werden Antworten auf vier Aussagen abgebildet, die für eine Demokratie von Bedeutung sind. Abbildung 2A fragt direkt „Wie findest Du ein demokratisches politisches System?“. Die Antworten darauf sind aus Sicht einer Demokratie ermutigend, weil fast alle Menschen dieses gut oder sehr gut finden.

Diese Gemeinsamkeit relativiert sich allerdings erheblich, wenn so etwas wie die Gegenfrage gestellt wird: „Wie findest Du eine starke Führungspersönlichkeit, die sich weder um Parlament noch Wahlen kümmern muss?“. Die Verteilung der Antworten dazu zeigt, dass die meisten Menschen auf der Welt dies zwar ablehnen, aber überraschend viele stimmen auch zu, gegeben, dass eigentlich alle eine Demokratie als politisches System gut finden (vgl.

Abbildung 2B). Aus einer deutschen, westlichen Perspektive heraus, scheinen diese Antworten zu einem großen Teil nicht zusammenzupassen oder, anders gewendet, scheinen viele Menschen Demokratie anders zu interpretieren als es in Deutschland selbstverständlich sein mag.

Als letztes werden Ergebnisse zu Vertrauen und Toleranz betrachtet, die ein demokratisches Zusammenleben erleichtern. In Abbildung 2C werden die Antworten auf die Frage „Würdest du sagen, dass den meisten Menschen vertraut werden kann?“ wiedergegeben. Zwischen den Extremen „nein“ und „ja“ ist Deutschland in der Mitte positioniert, aber es wird zugleich deutlich, dass die meisten Menschen in der Welt viel weniger Vertrauen zeigen. Insgesamt positiver – aus demokratischer Perspektive – fallen die Antworten zu Toleranz aus, erfragt als: „Sollten Toleranz und Respekt gegenüber anderen Menschen von Kindesalter an erlernt werden?“. Fast alle Menschen halten dies auf einer Skala zwischen „nicht genannt“ und „wichtig“ für eher wichtig, besonders auch in Deutschland.

Aggregation von einzelnen Werten

In der Summe wird aus den Antwortverteilungen, wie sie in den Abbildungen 1 und 2 wiedergegeben werden, klar, dass die Wertevorstellungen in der Welt offensichtlich heterogen sind und Deutschland in der Welt nicht „mittig“, sondern eher am Rand platziert ist. Um im nächsten Schritt von der Analyse einzelner Fragen und zugehöriger Antworten zu einer aggregierten Analyse zu kommen, die gesamthaft die Werte in Ländern vergleichend abbildet, ist eine Aggregation über die einzelnen Werte notwendig. Schließlich decken die berichteten Werte vielfältige Bereiche ab und Übereinstimmungen zwischen Ländern können bei einzelnen Werten größer oder kleiner sein. Man muss also für Vergleiche zwischen Ländern zum einen bestimmte Werte auswählen und zum anderen zusätzlich die Ausprägungen dieser Werte aggregieren. Für dieses Vorgehen gibt es keine allseits akzeptierte Blaupause.

Im Folgenden werden dazu zwei Vorschläge gemacht und umgesetzt. Beim ersten Vorschlag werden die jeweiligen Werte aus den acht gezeigten Kategorien pro Land aggregiert. Die Ordnung der Kategorien entspricht derjenigen der Abbildungen, sodass Deutschland immer ein recht hoher Wert zugeordnet wird. Weitere Umformungen werden bewusst nicht vorgenommen. Damit ergibt sich ein eindimensionales Maß von Wertevorstellungen zwischen Ländern, bei denen Libyen die niedrigste Ausprägung aufweist und Schweden die höchste. Nach diesem Maß weist Deutschland einen hohen Wert auf, und liegt bei den oberen 15 % der Länder, sodass gut 85 % der Länder einen geringeren Wert haben, der sich meist sehr deutlich vom deutschen Wert unterscheidet.

Aggregation von Inglehart und Welzel

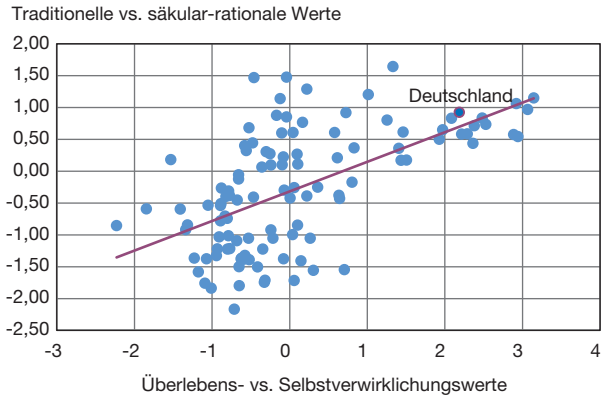
Der zweite Vorschlag übernimmt den Ansatz von Inglehart und Welzel (2005), der ebenfalls als Basisinformation den World Value Survey nutzt und ein aggregiertes Maß für kulturelle oder, damit verbunden, Werteunterschiede sucht. Diese Autoren schlagen auf Grundlage der langfristig verfügbaren Informationen im World Value Survey zwei Dimensionen vor, die sie als aussagekräftig erachten, um Kulturen zu charakterisieren. Das sind zum einen „traditionelle vs. säkular-rationale Werte“ und zum anderen „Überleben vs. Selbstverwirklichung“ als Werte. Für beide Dimensionen verwenden die Autoren jeweils fünf Fragebogenitems und bilden aus den Antworten zwei Faktoren. Die Ergebnisse für diese beiden Faktoren lassen sich grafisch in einem zweidimensionalen Schaubild abtragen: Abbildung 3 zeigt dies für die erfassten 90 Länder in der jüngsten Welle von 2017 bis 2022. Grafisch gesprochen liegen links unten Länder bei denen Tradition und Überleben die Werte dominieren und rechts oben stehen Länder, die durch säkulare Rationalität und Selbstverwirklichung geprägt sind.

Da die Ausprägungen beider Dimensionen tendenziell positiv korrelieren, also Deutschland z. B. stark durch sowohl säkulare Rationalität als auch Selbstverwirklichung geprägt ist, nehmen wir hier eine weitere Vereinfachung vor und addieren die Werte beider Dimensionen für jedes Land. Damit ergibt sich eine eindimensionale Werteskala, hier als „Werteindex“ bezeichnet, die die empirische Arbeit erleichtert (im Vergleich zu einer zweidimensionalen Skala). Den geringsten Wert mit -3,09 weist Ägypten auf, den höchsten Schweden mit 4,29 und Deutschland liegt mit 3,11 in den oberen 10 %. „Oben“ steht hier, um dies nochmals zu betonen, nicht für „gut“ oder „richtig“, sondern es geht um die Ähnlichkeit von Werten, nicht um eine Bewertung von Werten.

Für die weitere Analyse wird dieser „Werteindex“, ein vereinfachtes Maß basierend auf Inglehart und Welzel, verwendet. Der Hauptgrund ist, dass er in der Literatur zu einem gewissen Grad etabliert ist und seine Konstruktion für den Zweck des Kulturvergleichs erfolgt ist. Für den vorliegenden Beitrag genügt der Hinweis, dass der zuerst vorgestellte Vorschlag zur Aggregation der Antworten zu acht verschiedenen Wertvorstellungen (aus den Abbildungen 1 und 2) mit dem nun verwendeten Vorschlag hoch korreliert ist (Spearman Korrelationskoeffizient von 0,63, p-Wert 0,00). Insofern sind die Abbildungen 1 und 2 zwar zu einem gewissen Grad willkürlich gewählt, aber sie geben die deutsche Situation durchaus zutreffend wieder. Ferner ist dies zugleich ein Hinweis darauf, dass das Gesamtbild

Abbildung 3

Verteilung der „traditionellen vs. säkular-rationalen“ und „Überlebens- vs. Selbstverwirklichungswerte“



Quelle: Inglehart und Welzel (2005).

nicht von der genauen Auswahl von Wertvorstellungen oder der Konstruktion des Index abhängt, auch wenn es dazu eine berechtigte, vielstimmige Diskussion gibt.

Wer sind Deutschlands „Wertepartner“?

Für die Wirtschaftspolitik ist nun interessant zu sehen, welche Länder ähnliche Wertvorstellungen wie Deutschland haben. Um diese Analyse zu strukturieren, werden im Folgenden vier Ländergruppen (1 bis 4) gebildet, die mehr oder weniger ähnlich zu Deutschland sind. Im ersten Schritt werden diejenigen Länder erfasst, die in der zweidimensionalen Analyse von Inglehart und Welzel (2005) zu den „protestantischen“ Ländern gerechnet werden, das sind die skandinavischen Länder, die Niederlande, Neuseeland und Deutschland, wobei Deutschland, das Land mit dem niedrigsten Wert dieser Gruppe in der hier verwendeten eindimensionalen Werteskala ist (bei Inglehart und Welzel ist es ebenfalls grafisch ablesbar ein Grenzfall). Da der deutsche Wert bei 3,11 liegt, ist dies zugleich der Grenzwert dieser Gruppe. Tabelle 2 nennt alle Länder aus dieser Gruppe (1) und die größten Länder der anderen Gruppen (2) bis (4).

Die Gruppe (2) enthält diejenigen Länder, deren Werteindex wenigstens so groß ist, wie derjenige des „schwächsten“ EU-Landes vor der Osterweiterung, das ist Griechenland mit 0,02. In dieser Gruppe liegen neben den „typischen“ westlichen Industrieländern, wie den europäischen, den USA oder Australien, und praktisch allen EU-Ländern auch ostasiatische Länder, wie Japan oder China, die kulturell als konfuzianisch geprägt gelten und insofern hohe säkular-rationale Werte aufweisen. Gruppe (3) umfasst alle Länder mit einem Wert wenigstens so hoch wie derjenige des „schwächsten“ EU-Landes, das ist Rumänien mit einem Wert von -1,16. Allerdings liegen in dieser

Tabelle 2

Ländergruppen nach dem Werteindex

(1): WI ≥ 3,11	(2): WI ≥ 0,02	(3): WI ≥ -1,16	(4): WI ≥ -3,09
Schweden, Norwegen, Dänemark, Island, Neuseeland, Finnland, Niederlande, Deutschland	(1) + Schweiz, Kanada, Australien, England, Österreich, Frankreich, Spanien, USA, Italien, China, Polen, Portugal	(2) + Ukraine, Argentinien, Russland, Südafrika, Brasilien, Mexiko, Türkei, Rumänien	(3) + Kenia, Kolumbien, Iran, Peru, Saudi-Arabien, Pakistan, Tunesien, Indonesien, Irak, Nigeria, Qatar, Ägypten

Die Länder sind nach dem Werteindex 2017 bis 2022 der Größe absteigend sortiert, in Gruppen (2) bis (4) werden jeweils nur die größten Länder aufgeführt.

Quelle: European Values Study and World Values Survey: Joint EVS/WVS 2017-2022 Dataset.

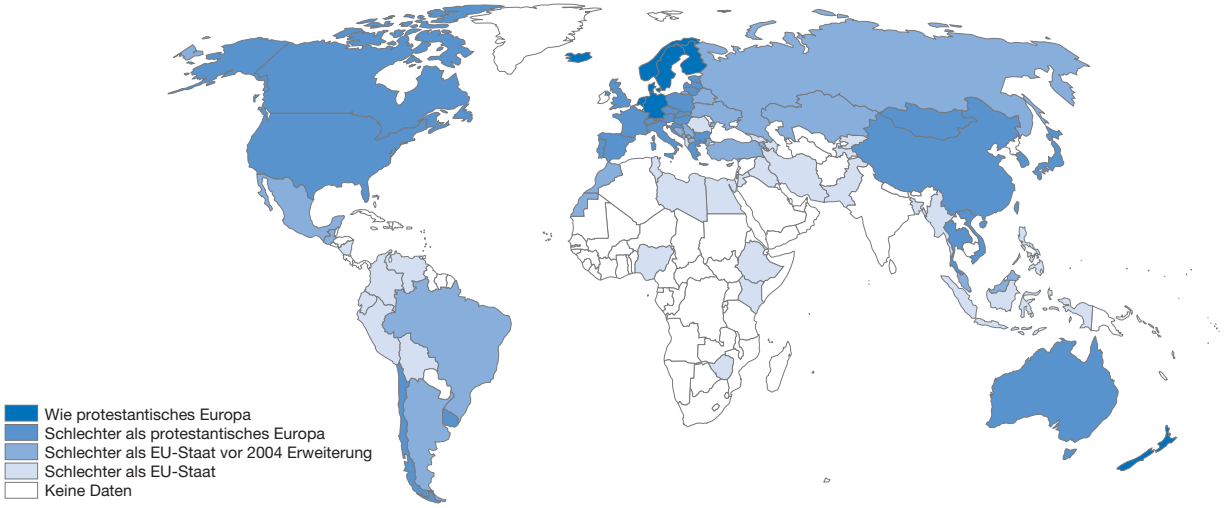
Gruppe (3) nur zwei EU-Länder, Zypern und eben Rumänien, die insofern „Ausreißer“ darstellen (während Bulgarien, Ungarn und andere zu Gruppe 2 rechnen). In Gruppe (3) fallen auch viele große Schwellenländer, wie Brasilien, Mexiko oder die Türkei. Gruppe (4) schließlich umfasst die restlichen Länder, darunter die meisten afrikanischen und arabischen Länder, aber auch Indonesien, Pakistan, Iran oder Peru. Eine grafische Übersicht zur Verteilung dieser vier Gruppen auf der Welt bietet Abbildung 4.

Wenn Wertepartner den Austausch begrenzen

Die Ähnlichkeit bei Werten kann wirtschaftspolitische Entscheidungen in zweierlei Hinsicht beeinflussen. Zum einen dürfte der Umgang mit Ländern, die eine gewisse Ähnlichkeit mit Deutschland aufweisen einfacher sein, z. B. was den Umgang mit unverhofft auftretenden Problemen bei Verträgen anbelangt, die häufig unvollständig sind. Zum anderen mag die Politik bewusst Länder – z. B. im Ausbau des Außenhandels – bevorzugen, die eine höhere Ähnlichkeit aufweisen, weil man bei vielen anderen Ländern größere Unterschiede sieht, die man als Defizite verstehen kann. Sofern man eine solche Position einnimmt, also Länder mit ähnlichen Werten bevorzugt, definiert dies einen Kreis an Ländern, denen man sich enger verbunden fühlt und die man eventuell als „Wertepartner“ bezeichnen kann.

Im Weltmaßstab reichen dafür die wenigen Länder aus der kleinen Gruppe (1) nicht wirklich aus. Deutlich relevanter wird die Gruppe der Wertepartner, wenn man Gruppe (2) hinzunimmt. Dies sind dann also alle Länder, die ähnlich zur gesamten Spannbreite der EU-Länder sind (von den beiden genannten Ausreißern abgesehen). Da hierzu auch große asiatische Länder, wie Japan und vor allem China, zähle, deckt diese Länderdefinition (also Gruppe 1 plus 2) die gute Hälfte der hier erfassten Länder und etwa die Hälfte der erfassten Weltbevölkerung ab (wobei wie-

Abbildung 4
Verteilung der Werteindizes weltweit
Summe des Survival und Traditional Index nach Land



Quelle: European Values Study and World Values Survey: Joint EVS/WVS 2017-2022 Dataset.

derum mehr als die Hälfte davon allein auf China entfällt). Bezogen auf wirtschaftliche Größen wie das Bruttoinlandsprodukt und die Bedeutung im Außenhandel (erfasst als deren Importe aus Deutschland) betragen die Anteile jedoch nur noch 17 % und 11 % wie Tabelle 3 zeigt.

Das Bild ändert sich ein wenig, wenn man die Wirkung der Auswahl der im WVS erfassten Länder abschätzt. Schließlich fehlt hier rund die Hälfte aller Länder auf der Welt und rund 3 Mrd. von 8 Mrd. Menschen. Die nicht erfassten Länder sind fast durchgängig ärmere Entwicklungsländer, vor allem aus Afrika, aber auch Indien, sodass man davon ausgehen kann, dass diese Länder weitgehend nicht zur Gruppe (1 und 2) der Wertepartner zählen werden. Klassifiziert man sie entsprechend, so erfassen die Wertepartner ein Viertel der Länder, ein knappes Drittel der Weltbevölkerung, rund drei Viertel des Welt-BIP und über 80 % des deutschen Außenhandels. Zusammen ist dies eine große Gruppe in der Welt, ökonomisch dominierend, aber auf die Menschen oder Zahl der Staaten bezogen eine klare Minderheit. Und dies, obwohl die Grenze der Wertepartner – aus einer deutschen Perspektive – bereits recht großzügig gezogen wurde und viele Länder in vielen Punkten Werte sehr anders verstehen als die Menschen in Deutschland.

Sind Wertepartner zugleich Demokratien?

Ferner rechnet ein Land wie China zu den „Wertepartnern“ in der getroffenen Abgrenzung, was man anders sehen mag. Der Grund liegt in dem weiten Spektrum an Wertvorstellungen begründet, das auch das Thema politisches System berührt, aber eben nicht davon dominiert wird. Ferner geht es beim Werteindex um Einstellungen der Menschen und nicht die der Politiker:innen. Trotz dieser Einschränkungen ist der gewählte Werteindex positiv mit einem breiten Demokratieindex, den die Weltbank ermittelt, korreliert (Menkhoff, 2022). Abbildung 5 zeigt diesen Zusammenhang für die erfassten Länder, der Spearman-Korrelationskoeffizient beträgt 0,78 und ist statistisch hoch signifikant.

Abgesehen von den Top-10-Demokratien, gemäß Weltbank-Index, die alle auch einen sehr hohen Werteindex aufweisen, ist der Zusammenhang allerdings nicht ganz

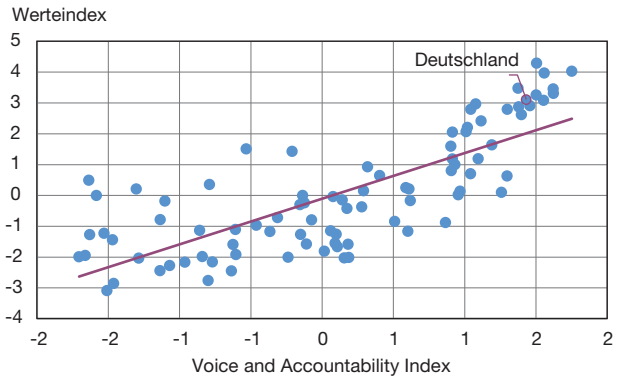
Tabelle 3
Ausgeschlossener Teil der Welt nach Höhe des Werteindex

Dimension	Welt	(1): WI ≥ 3,11	(2): WI ≥ 0,02	(3): WI ≥ -1,16
Länderzahl	88	81	48	28
Bevölkerung	5.150 Mrd.	99 %	49 %	33 %
BIP	75,1 Bn. US-$	96 %	17 %	7 %
Importe aus Deutschland	1,49 Bn. US-$	86 %	11 %	2 %

WVS und EVS sind für 90 Länder verfügbar von 2017 bis 2022. Indikatoren sind aus 2021. BIP in derzeitigen US-Dollar. Ausgeschlossen von der Stichprobe wurde Nordirland und Deutschland. Außenhandelsdaten nicht verfügbar für Puerto Rico und Bolivien 2021, BIP nicht verfügbar für Venezuela.

Quellen: World Bank, World Development Indicators, 2021; Statistisches Bundesamt (Destatis) Außenhandel Deutschland, 2021.

Abbildung 5
Beziehung zwischen Werte- und Demokratieindex



Quellen: Inglehart und Welzel (2005); World Bank, World Development Indicators, 2021.

eng. So gibt es z. B. mehrere Länder mit einem Werteindex von etwa Null, deren Wert im Demokratieindex fast die gesamte Bandbreite einnehmen kann: er kann bei -1,5 liegen oder im anderen Extrem auch bei 1,2.

Strategie auf Wertepartner abstellen?

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Menschen auf der Welt sicher einige Werte miteinander teilen, wie die hohe Bedeutung der Familie, aber viele Werte doch eine sehr unterschiedliche Stellung haben. Manchmal scheinen Vorstellungen auch ähnlich zu sein, wie die geäußerte Wertschätzung für Demokratie (oder Menschenrechte), doch offensichtlich verbinden die Menschen damit oft etwas anderes als man es sich in Deutschland vorstellt, wie z. B. starke Führungspersönlichkeiten, die nicht durch Parlamente eingeschränkt werden. Sicher kann man auch andere Werte als in diesem Beitrag heranziehen und man kann sie anders aggregieren, das Ergebnis wird aber vermutlich jedes Mal qualitativ ähnlich ausfallen: Viele Werte, wie sie die Menschen in Deutschland schätzen und wie sie von der deutschen Politik vertreten werden, haben auf der Welt keine Mehrheit.

Gleichzeitig liegt es aber im deutschen Interesse, gleichgültig ob man an die außenwirtschaftlichen Interessen denkt oder an die Sicherung globaler Güter (die breite internationale Kooperation erfordert) denkt, mit den weitaus meisten Ländern Übereinkommen zu finden, trotz aller Konkurrenz (Görg und Kamin, 2021). Solche Übereinkommen werden im Allgemeinen nicht auf dem Maßstab geteilter Werte basieren können. Wertepartnerschaften sind entweder eine ziemlich inhaltsleere Kategorie oder sie sind im internationalen Rahmen, gerade außerhalb Europas, rar. Die (Wirtschafts-)Politik muss sich also in diesem Sinn in einer „fremden" Welt bewegen und vielleicht ist es ein Stück weit hilfreich zu akzeptieren, dass Menschen in anderen Ländern gegenwärtig meist andere Vorstellungen von einer guten Gesellschaft haben als die in Deutschland. Sicher wäre es aus deutscher Sicht harmonischer und einfacher, wenn alle so „bewerten" würden wie Deutschland, aber genau dies werden die Menschen in anderen Ländern auch aus ihrer Perspektive denken.

Literatur

Görg, H. und K. Kamin (2021), Globalisierung trifft Geoökonomie, *Wirtschaftsdienst*, 101(11), 854-857, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/11/beitrag/globalisierung-trifft-geooekonomie.html (24. Juli 2023).

Inglehart, R. und C. Welzel (2005), *Modernization, Cultural Change and Democracy: The Human Development Sequence*, Cambridge University Press.

Menkhoff, L. (2022), Kleine Welt: Wenn Deutschland nur mit Demokratien handelt, *Wirtschaftsdienst*, 102(7), 523-528, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/7/beitrag/kleine-welt-wenn-deutschland-nur-mit-demokratien-handelt.html (24. Juli 2023).

Weltbank (2021), World Development Indicators.

World Value Survey (2022), European Values Study and World Values Survey: Joint EVS/WVS 2017-2022 Dataset (Joint EVS/WVS). JD Systems Institute & WVSA. Dataset Version 4.0.0.

Title: *Strange World: Only a Minority Shares Germany's "Values"*

Abstract: *Countries in the world need cooperation to solve global problems, and Germany with its strongly outward-oriented economy has a particular interest in world-wide cooperation. The generally accepted human rights seem to provide a solid ground for this, but at a closer look, the area of generally shared values is much smaller. In particular, Germany with its moral concepts is not representative of the world. This applies to several values and consequently can also be seen in aggregated analyses. The number of partners sharing the same values is rare beyond Europe.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0155

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 553-559

JEL: I25, J2, J24

Eric Schuß

Die schwierige Lage auf dem deutschen Ausbildungsmarkt

Die Probleme der Betriebe, junge Menschen für eine Ausbildung zu gewinnen, sind in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. Um dem entgegenzusteuern, werden derzeit unterschiedliche Maßnahmen in Politik und Wissenschaft diskutiert. Die Ausbildungsgarantie zielt insbesondere auf Personen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss ab. Um die Attraktivität der dualen Ausbildung für Personen mit Studienberechtigung zu erhöhen, werden neben dem Ausbau der Berufsorientierung die Erhöhung der Ausbildungsvergütung sowie die Gleichwertigkeit von beruflicher und akademischer Ausbildung am häufigsten genannt. In diesem Kontext wird die aktuelle Lage auf dem Ausbildungsmarkt betrachtet. Dabei wird die Aufmerksamkeit auf einen ganz wesentlichen Punkt gelenkt: Die Berufswünsche der jungen Menschen passen oft nicht mehr zu den Bedarfen der Wirtschaft.

Im Jahr 2022 lag das Angebot an dualen Ausbildungsplätzen gemäß der BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September zum ersten Mal über der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen (Christ et al., 2023).[1] Im vergangenen Jahrzehnt haben sich die Schwierigkeiten der Betriebe, die angebotenen Ausbildungsplätze zu besetzen, deutlich verschärft. 2022 blieben 13,0 % der betrieblichen Ausbildungsplatzangebote unbesetzt; 2009 lag dieser Wert noch bei 3,3 %. Gleichzeitig ist der Anteil der bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) registrierten und noch suchenden Bewerber:innen an der gesamten Ausbildungsplatznachfrage nur moderat von 13,6 % (2009) auf 11,3 % (2022) und damit nicht so deutlich gesunken, wie sich die Besetzungsprobleme aufseiten der Betriebe vergrößert haben.

Der Rückgang der Ausbildungsverträge wird vor allem mit der demografischen Entwicklung erklärt. Dies ist ein wichtiger Faktor. Abbildung 1a veranschaulicht, dass insbesondere die Ausbildungsplatznachfrage der Frauen in den vergangenen Jahren gesunken ist. Gleichzeitig hat sich die Zusammensetzung der Nachfrage nach dem Schulabschluss gravierend verändert – seit 2016 gibt es durchgehend mehr Ausbildungsplatznachfragende mit Studienberechtigung als mit Hauptschulabschluss (vgl. Abbildung 1b). Zuletzt ist die Zahl der Schulabgänger:innen aus allgemeinbildenden Schulen 2022 voraussichtlich[2] gegenüber 2020 um 1,7 % gewachsen, während die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen von 2020 zu 2022 nochmals um 1,9 % gesunken ist. Insofern spielt nicht nur die demografische Entwicklung eine Rolle, sondern es muss auch die Frage nach der Attraktivität der dualen Ausbildung gegenüber ihren Alternativen, einem Studium und der Ausbildung außerhalb vom Berufsbildungsgesetz (BBiG) und der Handwerksordnung (HwO), z. B. eine Ausbildung im Pflegebereich, gestellt werden.

Außerdem scheinen die Berufswünsche und die Berufe, in denen es unbesetzte Ausbildungsstellen gibt, nicht zusammenzupassen. So standen 2022 68.900 unbesetzte Ausbildungsplätze 60.400 noch suchenden Bewerber:innen gegenüber. Abbildung 2 veranschaulicht, dass es insbesondere Schwierigkeiten dabei gibt, Ausbildungsplätze zu

1 Die Ausbildungsplatznachfrage ist als Summe der noch suchenden Bewerber:innen zum 30. September erfasst durch die Bundesagentur für Arbeit und der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge aus der BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September definiert. Das Ausbildungsplatzangebot errechnet sich aus der Summe der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge und der unbesetzten Ausbildungsstellen auf Basis der BA (für mehr Details zu den Definitionen vgl. Christ et al., 2023, 51 f.).

© 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).

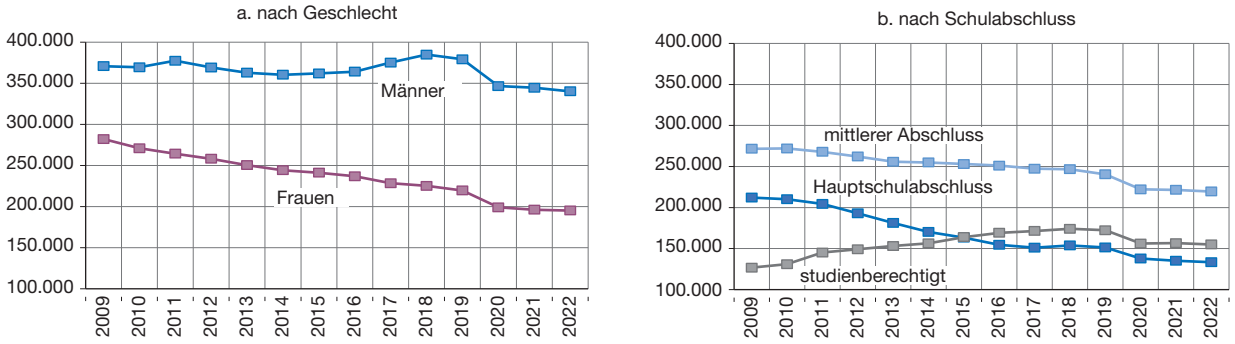
Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

2 Die Angabe für 2022 basiert auf der Prognose der Kultusministerkonferenz, während die Daten für 2020 der Schulstatistik des Statistischen Bundesamtes entnommen sind.

Dr. Eric Schuß ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Arbeitsbereich „Berufsbildungsangebot und -nachfrage, Bildungsbeteiligung“ des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) in Bonn.

Abbildung 1

Die Entwicklung der Ausbildungsplatznachfrage nach Geschlecht und Schulabschluss



Quelle: BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September; Bundesagentur für Arbeit, Ausbildungsmarktstatistik zum 30. September; die Angaben zum Schulabschluss entstammen einer Sonderauswertung der „Datenbank Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

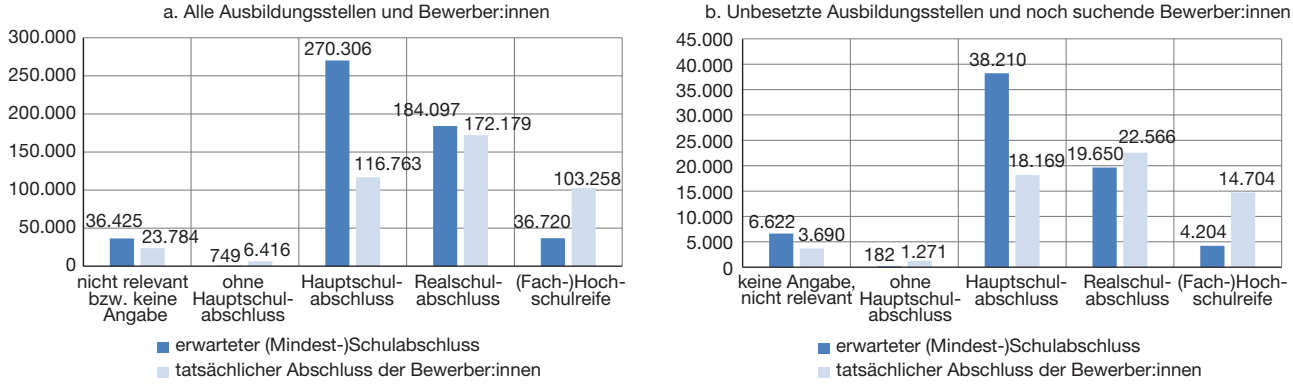
besetzen, für die die Betriebe als Mindestvoraussetzung „lediglich" einen Hauptschulabschluss erwarten. Während 38.200 Stellen unbesetzt blieben, für die mindestens ein Hauptschulabschluss erwartet wurde, blieben 18.200 ausbildungsregistrierte Personen mit Hauptschulabschluss ohne Ausbildungsplatz. Bei Stellen, wo die Mittlere Reife oder eine Studienberechtigung mindestens verlangt wird, gibt es hingegen mehr noch suchende Bewerber:innen mit diesem Abschluss als unbesetzte Ausbildungsstellen. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass Bewerber:innen mit Mittlerer Reife oder Studienberechtigung natürlich auch für Stellen infrage kommen, bei denen der Hauptschulabschluss als Mindestvoraussetzung genannt wurde.

Das Zusammenführen dieser unversorgten Nachfrage und der unbesetzten Angebote ist eine zentrale Herausforderung. Über Lösungskonzepte wird gestritten. Exemplarisch zeigt sich dieser Streit bei der Diskussion um die Ausgestaltung der Ausbildungsgarantie. So gebe es z. B. laut Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA, 2022) „kein Versorgungsproblem der Jugendlichen, das durch eine „Ausbildungsgarantie" und mehr außerbetriebliche Ausbildung zu lösen wäre. Vielmehr birgt ein vom tatsächlichen Bedarf losgelöster Ausbau der außerbetrieblichen Ausbildung viele Gefahren: Jugendliche konzentrieren sich auf wenige Wunschberufe, für die am Arbeitsmarkt kein Bedarf besteht" (BDA, 2022, 2). Hingegen argumentieren andere Verbände, dass sehr wohl Versorgungsprobleme bestehen und dass es gilt, die Berufswünsche der Jugendlichen zu berücksichtigen (Kooperationsverbund Jugendsozialarbeit, 2022).

Doch welche Merkmale weisen eigentlich die Jugendlichen auf, die keinen Ausbildungsplatz gefunden haben und woran liegt dieser Misserfolg? Welche Jugendliche bewerben sich auf welche Berufe und welche Merkmale weisen jene auf, die sich für Berufe mit besonderen Besetzungs- und Versorgungsproblemen interessieren? Diese Fragen gilt es auch bei der Ausgestaltung einer Ausbildungsgarantie zu berück-

Abbildung 2

Der von den Betrieben erwartete (Mindest-)Schulabschluss und der tatsächliche Abschluss der Bewerber:innen, 2022



Quellen: Bundesagentur für Arbeit (2022); eigene Berechnungen.

Kasten 1
Die BA/BIBB-Bewerberbefragung 2021

Bei der BA/BIBB-Bewerberbefragung handelt es sich um eine schriftlich-postalische Repräsentativbefragung von jungen Menschen, die bei der BA als Ausbildungsstellenbewerber:innen registriert waren. Die Befragung wird auf Weisung des BMBF gemeinsam vom BIBB und der BA umgesetzt. Grundlage für die Stichprobenziehung ist die Ausbildungsmarktstatistik der BA für das Vermittlungsjahr 2020/2021. Einbezogen werden Bewerber:innen, die ihren Wohnsitz in Deutschland hatten und bei den Arbeitsagenturen und Jobcentern in gemeinsamer Einrichtung mit der Arbeitsagentur gemeldet waren. Bewerber:innen aus dem Zuständigkeitsbereich von Jobcentern in kommunaler Trägerschaft konnten nicht berücksichtigt werden. Die Stichprobenziehung wurde vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) durchgeführt. Aus der definierten Grundgesamtheit der 414.773 Bewerber:innen wurde eine Zufallsstichprobe von 50.000 Personen gezogen. Um eine ausreichend große Zahl von Bewerber:innen mit Fluchthintergrund befragen zu können, wurden diese Zielgruppen bei der Stichprobenziehung leicht überproportional berücksichtigt und 4.750 Geflüchtete per Zufallsprinzip ausgewählt. Die 50.000 ausgewählten Personen erhielten Ende November 2021 per Post einen vierseitigen Fragebogen mit der Bitte, an der Befragung teilzunehmen. Bis Ende Januar 2022 beteiligten sich 7.550 Bewerber:innen an der Studie (bereinigte Rücklaufquote: 16 %). Im Anschluss wurden die Daten anhand der Merkmale Geschlecht, offiziell registrierter Verbleib, Wohnregion und Fluchthintergrund gewichtet. Personen, die keine Angaben bei den Gewichtungsmerkmalen aufwiesen, wurden von den Auswertungen ausgeschlossen. Insgesamt gelangten 7.204 Personen in die Auswertung (für mehr Details: Christ et al., 2022).

sichtigen, weshalb wir diese Fragen aus empirischer Sicht betrachten wollen. Hierzu nutzen wir Daten der BA/BIBB-Bewerberbefragung 2021, einer Befragung von Jugendlichen, die sich bei der BA als ausbildungsinteressiert registriert haben lassen (vgl. Kasten 1). Darüber können wir neben dem sozioökonomischen Status auch die angestrebten Berufe der ausbildungsinteressierten Personen beobachten. Dies ergänzen wir durch Daten der BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September, wodurch wir die Ausbildungsmarktlage in den von den Befragten angestrebten Berufen identifizieren können.

Berufe mit Besetzungs- und Versorgungsproblemen

Tabelle 1 listet auf Basis der BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September die Berufe mit den größten Besetzungs- bzw. mit den größten Versorgungsproblemen auf. Dabei bleibt in den Berufen mit den größten Besetzungsproblemen mindestens jedes vierte betriebliche Ausbildungsplatzangebot unbesetzt. In den Berufen mit den größten Versorgungsproblemen bleibt rund jeder fünfte Ausbildungsplatzsuchende ohne Ausbildungsplatz. Es fällt auf, dass bei den Berufen mit den größten Versorgungsproblemen häufig ein überdurchschnittlicher Frauenanteil bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen sichtbar ist. Auf der anderen Seite finden sich von den 15 Berufen mit den größten Besetzungsproblemen acht typische Männerberufe, mit einem Frauenanteil von weniger als 20 %. Abgesehen vom Kaufmann/-frau für Hotelmanagement haben die Berufe mit den größten Besetzungsproblemen allesamt einen einstelligen Anteil an noch Suchenden. Bei den Berufen mit den größten Versorgungsproblemen ist es etwas heterogener. Von diesen 15 Berufen weisen vier Berufe neben großen Versorgungsproblemen auch einen überdurchschnittlichen Anteil an unbesetzten Stellen von mehr als 13 % aus. Hinsichtlich der Ausbildungsvergütung liegt die Bezahlung in den Berufen mit Besetzungsproblemen teils unter, teils über der durchschnittlichen Vergütung; ein klarer Zusammenhang ist in Tabelle 1 nicht sichtbar. Aus Sicht der Betriebe bleiben Ausbildungsplätze auch deswegen unbesetzt, weil Bewerber:innen oft nicht als ausbildungsfähig von den Betrieben eingestuft werden (z. B. ZDH, 2022). Dies ist jedoch nur ein Grund; ein erhebliches Problem ist, dass die Berufswünsche der jungen Menschen nicht zu den Bedarfen der Betriebe passen.

Die Bildungs- und Berufsentscheidung ist ein komplexer Prozess. Neben dem generellen Wunsch einen Ausbildungsplatz zu finden, geht es für junge Menschen auch darum, einen Platz in dem Beruf zu finden, der kohärent mit den persönlichen Neigungen, Talenten und Interessen ist. Daher bleiben Jugendliche auch deshalb ohne Ausbildungsplatz, nicht weil sie keinen Ausbildungsplatz generell gefunden hätten, sondern weil kein Platz im gewünschten Ausbildungsberuf gefunden werden konnte. Daher besteht der Pool von ohne Ausbildungsplatz verbliebenen Jugendlichen größtenteils aus Personen, die generell als ausbildungsfähig einzustufen sind und die nötigen allgemeinbildenden Kenntnisse mitbringen. So wiesen in der BA/BIBB-Bewerberbefragung 43,5 % der ausbildungsinteressierten Personen, die nicht in eine (außer-)betriebliche oder schulische Ausbildung eingemündet sind, die Mittlere Reife und 19,3 % eine Studienberechtigung auf. 56,9 % der Befragten, die nicht in eine (außer-)betriebliche oder schulische Ausbildung eingemündet sind, gab an, im Schulfach Mathematik zuletzt die Note befriedigend oder besser erhalten zu haben. Für das Schulfach Deutsch gilt dies für 68,9 %. Auf der anderen Seite wiesen 37,3 % der Personen ohne

Tabelle 1

Die Ausbildungsmarktlage in Berufen mit Besetzungs- und Versorgungsproblemen, 2022

	betriebliche Angebots-Nachfrage-Relation	Anteile erfolgloser Marktteilnahmen (in %)		Frauen-anteil (in %)	tarifliche Ausbildungs-vergütung	vertraglich vereinbarte Ausbildungs-vergütung im 1. Ausbildungsjahr
		Anteil unbesetzter Stellen am betrieblichen Angebot	Anteil noch Suchender an der Nachfrage			
Alle Berufe	98,9	13,0	11,3	36,5	1028	849
Berufe mit Besetzungsproblemen						
Klempner:in	175,1	45,0	4,5	6,6	-	760
Fachverkäufer:in im Lebensmittelhandwerk	167,0	43,8	4,7	72,9	813	707
Fleischer:in	158,6	40,4	3,9	9,8	987	763
Fachmann/-frau für Systemgastronomie	154,4	39,6	6,6	41,4	1.007	844
Beton- und Stahlbetonbauer:in	146,3	37,5	4,8	2,8	1.146; 1.198	872
Rohrleitungsbauer:in	143,9	33,3	4,0	1,7	1.192	899
Gerüstbauer:in	140,9	31,9	3,8	1,2	1.201	874
Kaufmann/-frau für Dialogmarketing	134,7	31,5	7,3	56,8	1.123	941
Stuckateur:in	135,6	30,2	5,0	4,8	1.198	879
Bäcker:in	127,3	29,7	7,7	29,4	782	670
Kaufmann/-frau für Hotelmanagement	126,5	29,6	11,0	52,8	-	-
Glaser:in	130,8	27,8	5,0	6,1	843	654
Hörakustiker:in	131,0	26,6	3,4	53,6	-	619
Fluggerätmechaniker:in	125,1	26,1	7,5	12,0	1.117	991
Fachmann/-frau für Restaurants und Veranstaltungsgastronomie	128,3	25,8	4,1	51,9	-	-
Berufe mit Versorgungsproblemen						
Tierpfleger:in	60,0	1,8	39,3	68,9	1.064	791
Mediengestalter:in Bild und Ton	62,1	1,9	38,8	24,2	1.064	747
Gestalter:in für visuelles Marketing	65,7	3,8	36,4	90,4	1.054	805
Sport- und Fitnesskaufmann/-frau	91,1	25,1	30,9	37,6	-	628
Mediengestalter:in Digital und Print	69,6	4,8	30,3	66,1	1.057	768
Biologielaborant:in	75,3	0,4	25,0	68,1	1.089	991
Fachangestellte:r für Medien- und Informationsdienste	77,5	2,3	24,1	75,3	1.103	1.027
Fachkraft für Schutz und Sicherheit	85,1	11,3	24,1	20,2	1.001	830
Fachangestellte:r für Arbeitsmarktdienstleistungen	80,5	4,0	22,7	68,2	1.116	1.043
Raumausstatter:in	83,3	10,8	21,8	66,3	751	611
Hauswirtschafter:in	87,5	23,1	21,5	88,2	1.034	854
Florist:in	84,2	11,6	21,2	94,8	852	626
Immobilienkaufmann/-frau	81,2	2,1	20,1	55,9	1.131	904
IT-System-Elektroniker:in	95,3	17,3	19,8	4,5	1.099	934
Friseur:in	87,3	13,9	19,6	69,1	657	560

Es werden nur Ausbildungsberufe des dualen Systems (BBiG/HwO) aufgeführt, in denen 2022 mindestens 400 betriebliche Ausbildungsstellen angeboten wurden und in denen nicht zu einem größeren Anteil außerbetrieblich ausgebildet wird.

Quellen: BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September; Bundesagentur für Arbeit, Ausbildungsmarktstatistik zum 30. September, auch Tabelle 2 in Christ et al. (2023). Die Angaben zu den tariflichen Ausbildungsvergütungen entstammen der Datenbank „Tarifliche Ausbildungsvergütungen“ des Bundesinstituts für Berufsbildung (für mehr Details zur Datenbasis, Schönfeld und Wenzelmann, 2023). Die Angaben zu den vertraglich vereinbarten Ausbildungsvergütungen im ersten Ausbildungsjahr entstammen der „Datenbank Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Berichtsjahr 2021).

Ausbildungsplatz maximal einen Hauptschulabschluss auf, für die es in erster Linie auch darum geht, überhaupt einen Ausbildungsplatz zu finden. Die Wahl des Ausbildungsberufes wird somit durch unterschiedliche Motive bestimmt.

Wer bewirbt sich auf welche Berufe?

Um diese Frage näher zu beleuchten, betrachten wir, auf welche Berufe sich die in der BA/BIBB-Bewerberbefragung befragten Personen beworben haben und fügen diesen Berufen die Marktdaten aus der BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September aus 2022 hinzu. Tabelle 2 veranschaulicht zunächst, dass der durchschnittliche Anteil der unbesetzten Stellen am betrieblichen Ausbildungsplatzangebot in den Berufen, auf die sich Personen mit höchstens Hauptschulabschluss beworben haben, bei 13,6 % liegt. Für Personen mit Mittlerer Reife fällt dieser Anteil geringer (10,6 %) und für Personen mit Studienberechtigung nochmals geringer aus (8,6 %). Entsprechend ist der durchschnittliche Anteil der noch suchenden Bewerber:innen in den Berufen, auf die sich Personen mit Studienberechtigung beworben haben, größer (15,2 %) als bei Personen mit Mittlerer Reife (13,3 %) oder (höchstens) Hauptschulabschluss (14,2 %). Auch anhand der Angebots-Nachfrage-Relation ergibt sich eine aus Sicht der Bewerber:innen schlechtere Marktlage für studienberechtigte Befragte als für Personen mit einem anderen Schulabschluss. Analog fällt die Marktlage für Bewerberinnen aus Sicht dieser schwächer aus als bei den männlichen Personen. Hinsichtlich des Migrationshintergrunds ergeben sich keine deutlichen Unterschiede.

Tabelle 2
Die Ausbildungsmarktlage in den angestrebten Berufen nach sozioökonomischen Merkmalen

	Anteil unbesetzter Stellen am Angebot (%)	Anteil noch Suchender an Nachfrage (%)	Angebots-Nachfrage-Relation
Insgesamt	11,2	14,0	107,1
Schulabschluss			
max. Hauptschulabschluss	13,6	14,2	110,1
mittlere Reife	10,6	13,3	106,8
Studienberechtigung	8,6	15,2	103,4
Geschlecht			
Männer	11,2	12,9	107,6
Frauen	11,1	15,4	106,5
Migrationshintergrund			
kein Migrationshintergrund	10,7	14,0	106,7
Migrationshintergrund	11,8	14,0	107,8
Altbewerber:in			
Altbewerber:in (schon zuvor auf Ausbildungsplatz beworben)	11,3	14,9	106,8
Erstbewerber:in	11,0	13,5	107,2

Angestrebte Berufe sind die Berufe, auf die sich die in der BA/BIBB-Bewerberbefragung 2021 befragten Personen beworben haben. Diesen Berufen wurden Indikatoren zur Ausbildungsmarktlage aus der BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September des Jahres 2022 hinzugespielt. Die Auswertungen in Tabelle 1 basieren auf rund 5.600 Personen. Dabei wurden nur Berufe mit mindestens 100 neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2022 betrachtet.

Quelle: BA/BIBB-Bewerberbefragung 2021, gewichtet; BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September 2022.

Frauen und Personen mit Studienberechtigung interessieren sich somit häufiger für Berufe mit geringem Ausbildungsplatzangebot. Die Marktlage des Ausbildungsberufes, der dann tatsächlich ergriffen wurde, fällt jeweils etwas besser aus als die Lage in den angestrebten Berufen. Dies deutet darauf hin, dass auch Personen mit Studienberechtigung eine Ausbildung in einem anderen Beruf als dem Wunschberuf in Betracht ziehen. So haben insgesamt von jenen in betrieblicher Ausbildung 13,2 % (max. Hauptschulabschluss: 13,7 %; Mittlere Reife: 11,9 %; Studienberechtigung: 16,4 %) eine Ausbildung in dem Beruf begonnen, der nicht dem Wunschberuf entspricht.[3]

Wurde kein Ausbildungsplatz gefunden, entscheiden sich Jugendliche jedoch auch oft für eine Alternative. Für Personen mit (Fach-)Hochschulreife ist der Beginn eines Studiums die häufigste Alternative. 15,1 % der befragten Personen mit Studienberechtigung begannen ein Studium. Eine wichtige Frage, die in diesem Kontext häufig gestellt wird, ist, ob durch eine bessere Berufsorientierung und der Ausbau dieser an Schulen, mehr Studienberechtigte für eine Ausbildung gewonnen werden könnten und ob Studienberechtigte dann verstärkt auch Berufe in Betracht ziehen, für die sie sich eigentlich nicht interessiert hätten.

Einschätzungen zur Art der Berufsorientierung

Kann eine gutgestaltete Berufsorientierung Berufe mit großen Besetzungsproblemen und Bedarfen der Wirtschaft attraktiver für Personen mit Studienberechtigung machen? Tabelle 3 zeigt zunächst auf, dass ein erheblicher Anteil der befragten Personen eine große Unsicherheit hinsichtlich der Berufswahl (35,2 %) und zur Frage, welcher Beruf zur Person passt (49,8 %), äußert. 35,3 % der befragten Personen gaben an, dass sie mehr Hilfe bei der Berufswahl und der Ausbildungsstellensuche gebraucht hätten. Die Unterschiede im Antwortverhalten nach dem Schulabschluss sind nicht so verschieden, wie erwartet. Hinsichtlich des Geschlechts scheint die Unsicherheit bei Frauen größer als bei Männern zu sein.

3 65,6 % haben eine Ausbildung in ihrem Wunschberuf begonnen und 21,2 % gaben an, keinen Wunschberuf gehabt zu haben.

Tabelle 3

Einschätzungen zur Berufsorientierung und Ausbildungsstellensuche nach sozioökonomischen Merkmalen

in %

	max. Hauptschulabschluss	mittlere Reife	Studienberechtigung	Männer	Frauen	Insgesamt
Trifft Folgendes auf Ihre Berufswahl und Ausbildungsstellensuche zu? (Zahl der Personen: 6.462 bis 6.673)						
Ich hätte mehr Unterstützung gebraucht.	38,7	30,6	37,8	32,2	38,4	35,3
Ich wusste genau, welcher Beruf zu mir passt.	56,3	50,2	43,2	54,9	46,1	50,2
Auch jetzt bin ich mir noch unsicher, was meine Berufswahl angeht.	31,5	33,8	36,6	31,2	36,8	35,2
Ich hatte keine Probleme bei der Berufswahl und Ausbildungsstellensuche.	46,8	44,9	35,6	45,6	41,6	42,2
Was fand zur Vorbereitung auf Ihre Berufswahl und Ausbildungsstellensuche statt? (Zahl der Personen: 6.608)						
Die Schule hat mich gut auf die Zeit der Ausbildungsstellensuche vorbereitet.	36,2	34,1	16,3	32,4	29,7	31,0
Meine Eltern oder andere Familienmitglieder haben mir bei der Suche nach einer Ausbildungsstelle geholfen.	47,7	57,8	45,2	53,7	49,4	52,6
Ich habe mich mit Freunden und Bekannten oft über meine Berufswahl und berufliche Zukunft unterhalten.	28,9	35,2	46,3	32,7	38,7	36,0
Ich hatte eine/-n Mentor:in oder eine/-n Paten/Patin.	4,0	2,4	2,1	3,1	2,5	2,8
Ich habe mit der Schulklasse Betriebe besucht.	11,3	9,1	5,3	9,6	8,3	9,3
Ich habe an Bewerbungstrainings teilgenommen.	15,2	14,8	13,8	14,6	15,0	15,1
Ich habe an digitalen oder persönlichen Bewerbertagen bei Betrieben teilgenommen.	6,3	9,0	11,6	8,5	8,7	8,6
Ich habe mich auf den Internetseiten der Bundesagentur für Arbeit informiert oder interaktive Angebote der Bundesagentur für Arbeit genutzt.	33,2	45,8	68,1	40,7	52,8	46,5
Ich habe digitale Berufs- oder Ausbildungsmessen oder Messen in Präsenz besucht.	17,4	29,5	34,1	25,2	28,0	26,4
Sonstiges	13,7	9,3	11,5	11,0	11,3	11,3

Quelle: BA/BIBB-Bewerberbefragung 2021, gewichtet.

Bei den verschiedenen Arten der Berufsorientierung ergeben sich größere Unterschiede nach Schulabschluss. Während 36,2 % der Personen mit (höchstens) Hauptschulabschluss und 34,1 % mit Mittlerer Reife angaben, dass die Schule sie gut auf die Ausbildungsstellensuche vorbereitet, stimmten der Aussage nur 16,3 % mit Studienberechtigung zu. Personen mit Studienberechtigung haben zudem nur selten (5,3 %) mit der Schule einen Betrieb besucht (max. Hauptschulabschluss: 11,3 %; Mittlere Reife: 9,1 %). Dagegen haben Personen mit Studienberechtigung sehr viel häufiger an Bewerbertagen in Betrieben teilgenommen, Berufsmessen besucht und digitale Informationsangebote der BA genutzt. Frauen haben etwas seltener als Männer mit der Schule Betriebe besucht und bewerten die Berufsorientierung in der Schule seltener als gut. Zudem haben Frauen häufiger die digitalen Informationsangebote der BA genutzt und Berufsmessen besucht. Diese deskriptiven Unterschiede nach Geschlecht werden allerdings teilweise durch den Schulabschluss erklärt. Während bei den befragten Frauen 23,3 % eine Studienberechtigung aufweisen, gilt dies bei den Männern nur für 14,7 %. Entsprechend ist der Anteil mit (höchstens) Hauptschulabschluss bei den Männern deutlich größer (38,0 %) als bei den Frauen (27,3 %). Der Anteil mit Mittlerer Reife unterscheidet sich nicht so stark nach Geschlecht in der Stichprobe (Männer: 47,3 %; Frauen: 49,4 %).

Darüber, wie sich die verschiedenen Arten der Berufsorientierung auf die Ausbildungsstellensuche auswirken, können an dieser Stelle keine kausalen Rückschlüsse gezogen werden. Die Nutzung der verschiedenen Arten der Berufsorientierung wird durch eine Vielzahl von beobachtbaren Merkmalen, wie beispielsweise der besuchten Schule, und unbeobachtbaren Merkmalen, wie der Motivation bestimmt. Aussagen darüber, wie eine intensivere Aufklärung über duale Ausbildungsberufe sich auf die Attraktivität dieser Berufe auswirken würden, wären jedoch sehr wichtig, damit die Berufsorientierung so gestaltet werden kann, dass die davon versprochenen Effekte auch eintreten.

Was hilft gegen die Besetzungs- und Versorgungsprobleme auf dem Ausbildungsmarkt?

Betriebe haben häufig in Berufen Probleme, die Ausbildungsplätze zu besetzen, die in der Vergangenheit überwiegend von Personen mit Hauptschulabschluss ausgeübt wurden. Wie können die Besetzungsprobleme in diesen Berufen reduziert werden? Unsere Analysen zeigen in Verbindung mit der bisherigen Literatur (z. B. Ulrich, 2016), dass Studienberechtigte sich überwiegend für andere Berufe interessieren und sich häufig für ein Studium entscheiden, sofern kein Ausbildungsplatz im Wunschberuf gefunden werden konnte. Der Ausbau der Berufsorientierung an Schulen ist dabei nur ein Instrument, um die Passungsprobleme anzugehen. Dadurch könnten typische Männerberufe auch Frauen und ebenso Berufe, die in der Vergangenheit überwiegend von Personen mit Hauptschulabschluss,

auch Abiturient:innen nähergebracht werden. Erhebliche Veränderungen davon sind allerdings unwahrscheinlich.

Anzusetzen wäre vor allem auch an der Ausbildungsvergütung. Zuletzt wurde darüber diskutiert, ob höhere Löhne den Fachkräftemangel abschwächen können (Fuest und Jäger, 2023; Fitzenberger, 2023). Eine ähnliche Frage stellt sich für die Ausbildungsvergütung in Bezug auf die Attraktivität der dualen Ausbildung. 2022 lag die tarifliche Ausbildungsvergütung in allen Berufen bei 1.028 Euro (Schönfeld und Wenzelmann, 2023) und die vertraglich vereinbarte Ausbildungsvergütung im ersten Ausbildungsjahr (basierend auf der Berufsbildungsstatistik 2021) bei 849 Euro. Eine positive Korrelation zwischen Ausbildungsvergütung und geringeren Besetzungsproblemen (wie bei Ulrich, 2016) kann dabei nicht als Indiz herhalten, dass eine höhere Ausbildungsvergütung die Besetzungsprobleme reduziert. Dies ist zwar auf Basis der theoretischen Arbeitsmarktforschung wahrscheinlich, müsste aber z. B. durch die Betrachtung einer exogenen Erhöhung der Ausbildungsvergütung, die nicht mit anderen Merkmalen der Bewerber:innen und der Betriebe korreliert, überprüft werden. Quasi-experimentelle Studien zum Effekt der Ausbildungsvergütung auf die Attraktivität der Ausbildung und den Ausbildungsverlauf sind für Deutschland bislang kaum verfügbar.

Der verstärkte Einsatz von Berufsorientierung wird von verschiedenen Verbänden insbesondere an Gymnasien gefordert, da dort die Vorteile einer dualen Ausbildung nicht ausreichend genug kommuniziert werden würden. Dies steht im Einklang mit der Forderung, die Gleichwertigkeit der beruflichen Ausbildung mit einer akademischen Ausbildung zu fordern. Adressaten in diesem Kontext sind stets Personen mit (Fach-)Hochschulreife. Gleichzeitig verbleibt aber auch eine Gruppe ohne Ausbildungsplatz, nicht weil sie keinen Ausbildungsplatz im Wunschberuf gefunden hat, sondern weil sie generell ein Problem hat, in eine Ausbildung einzumünden und als nicht geeignet von den Betrieben zurückgewiesen wird. Zuletzt ist der Anteil der jungen Menschen ohne Berufsabschluss wieder gestiegen (Kalinowski, 2023). Hier könnte eine betriebsnah ausgestaltete Ausbildungsgarantie helfen. Betriebe werden im Kontext der demografischen Entwicklung in Zukunft nicht vermeiden können, Bewerber:innen eine Chance zu geben, die sie früher zu Zeiten eines Bewerberüberschusses als ausbildungsunfähig deklariert hätten. Hier stellt sich die Frage, ob der Staat eine Vermittlerrolle einnehmen kann und z. B. durch die Ausbildungsgarantie oder durch die (finanzielle Förderung) von Praktika und betriebsnahen Berufsvorbereitungsmaßnahmen die Versorgungsprobleme insbesondere jener mit Hauptschulabschluss und ohne Schulabschluss reduzieren kann und ob dadurch auch die Besetzungsprobleme der Betriebe reduziert werden können. Eine große Herausforderung hierbei wird sein, zum einen Personen mit Problemen bei der Vermittlung in eine Ausbildung zu bringen und dabei gleichzeitig die Bedarfe der Wirtschaft zu berücksichtigen. Wird letzteres nicht erfüllt, steht die Nachhaltigkeit (im Sinne des Übergangs von der Ausbildung in eine Anschlussbeschäftigung) der zusätzlichen Schaffung von außerbetrieblichen Ausbildungsplätzen infrage.

Literatur

BA – Bundesagentur für Arbeit (2022), Der Ausbildungsmarkt (Monatszahlen), Statisik der Bundesagentur für Arbeit, Deutschland, September 2022.

BDA – Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (2022), Die „Ausbildungsgarantie“ als „Chancengarantie“ verstehen und ausgestalten – Förderinstrumente weiter optimieren, Positionspapier, August.

Christ, A., E. Schuß, B. Milde und R.-O. Granath (2023), Die Entwicklung des Ausbildungsmarktes im Jahr 2022, Analysen auf Basis der BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge und der Ausbildungsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit zum Stichtag 30. September, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Christ, A., J. Gei, M. Heinecke und C. Keßler (2022), Ergebnisse der BA/BIBB-Bewerberbefragung 2021, *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2022*, Kapitel A8.1, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Fitzenberger, B. (2023), Fach- und Arbeitskräftemangel … und es gibt ihn doch!, *IAB-Debattenbeitrag*, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).

Fuest, C. und S. Jäger (2023), Können höhere Löhne zur Überwindung des Fachkräftemangels beitragen?, *Wirtschaftsdienst*, 103(4), 253-258.

Kalinowski, M. (2023), Junge Erwachsene ohne abgeschlossene Berufsausbildung, *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2023*, Kapitel A11, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Kooperationsverbund Jugendsozialarbeit (2022), Eckpuntepapier des Kooperationsverbundes Jugendsozialarbeit zur Ausbildungsgarantie. Beschluss des Steuerungskreises des Kooperationsverbundes Jugendsozialarbeit vom 29. November.

Schönfeld, G. und F. Wenzelmann (2023), Tarifliche Ausbildungsvergütungen 2022: Erstmals im Durchschnitt über 1.000 Euro – Anstieg aber unterhalb der Inflationsrate, Fachbeiträge im Internet, BIBB.

Ulrich, J. G. (2016), Berufsmerkmale und ihre Bedeutung für die Besetzungsprobleme von betrieblichen Ausbildungsplatzangeboten, *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis BWP*, 2016(4), Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

ZDH – Zentralverband des Deutschen Handwerks (2022), Ausbildungssituation im Handwerk. Ergebnisse einer Umfrage unter Handwerksbetrieben im 3. Quartal 2022, *ZDH-Sonderumfrage*.

Title: ***The Difficult Situation on the German Apprenticeship Market***

Abstract: *Firms face increasing problems of filling training places in the past years. To counteract this development, different measures are discussed by policymakers and the scientific community. The planned training guarantee is mainly directed at persons with no school graduation certificate or with main school graduation. To increase the attractiveness of dual apprenticeship training for persons with university (of applied science) entrance qualification, it is also discussed by policymakers to extend vocational orientation. In this context, this study considers the current situation of the German apprenticeship market. In doing so, it focuses on the career aspirations of young people and that these often do not meet the demand of the German economy.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0156

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 560-563

JEL: C61, D82, L31

Thilo Klein, Marion Ott

Effiziente und faire Verteilung von Lebensmittelspenden

Die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen sehen eine Halbierung der Lebensmittelverschwendung bis 2030 vor. Das ist ein Ziel, zu dem die Tafeln für Deutschland auch durch eine optimierte Verteilung von Lebensmittelspenden einen erheblichen Beitrag leisten können. Wir analysieren das Potenzial eines kostenneutralen, auf Echtzeitdaten basierten Austausches überschüssiger Spenden zwischen den Ausgabestellen der Berliner Tafel. Dieser Austausch hilft dabei einerseits sicherzustellen, dass der Konsumbedarf der Tafelkundschaft im Mittel zu 50 % gedeckt wird und andererseits Überschüsse zu vermeiden und damit Lebensmittel zu retten. Der Vorschlag steht in Einklang mit den Zielen der Tafeln „Lebensmittel retten. Menschen helfen.“, indem er sowohl die allokative Effizienz als auch Fairness berücksichtigt.

In Deutschland werden im Lebensmitteleinzelhandel jährlich ca. 710.000 t Lebensmittel abgeschrieben (Orr und Schmidt, 2021). Mit der Verabschiedung der Ziele für nachhaltige Entwicklung haben sich die UN-Mitgliedsländer verpflichtet, bis 2030 die Lebensmittelabfälle im Handel und im Konsum zu halbieren und sie entlang der Produktions- und Lieferkette maßgeblich zu verringern. Das Netzwerk der deutschen Tafeln trägt wesentlich dazu bei. Es ist mit mehr als 60.000 ehrenamtlichen Helfer:innen und ca. 2 Mio. armutsbetroffenen Menschen als Kund:innen pro Jahr eine der größten sozialen Bewegungen in Deutschland. In Zusammenarbeit mit Handel und Produzenten werden jährlich ca. 265.000 t Lebensmittel gerettet (Tafel Deutschland, 2019). Diese werden in lokalen Ausgabestellen an Tafel-Kund:innen verteilt oder günstig abgegeben.

Fortschritte in der Digitalisierung der Tafeln eröffnen neue Möglichkeiten, um die Verschwendung weiter zu reduzieren. Im Rahmen des Projektes „Tafel macht Zukunft“ haben wir mit Tafel Deutschland e. V. eine Plattform entwickelt, die Spendeneingänge in Echtzeit erfasst. Sie wird derzeit von 44 Tafeln genutzt und 75 weitere Tafeln bereiten die Nutzung gerade vor. Die Plattform umfasst zudem einen digitalen Marktplatz, der es Tafeln ermöglicht, überschüssige Spenden einzustellen, die bei anderen Tafeln dringend gebraucht werden.

Am Beispiel der Berliner Tafel wird das Potenzial eines Verteilmechanismus für Lebensmittelspenden geschätzt. Allein dort fallen pro Woche über 800 Lieferscheine für Lebensmittelspenden des Einzelhandels an. Wir zeigen, wie diese Daten, wenn sie in Zukunft in Echtzeit vorliegen, mit einer einfachen Maßnahme nutzbar gemacht werden können, um die Verteilung von Lebensmittelspenden fairer zu gestalten und gleichzeitig mehr Lebensmittel zu retten.

Warum ist die Verteilung von Lebensmittelspenden ein Problem?

In vielen Großstädten sind die Tafeln als Verteilertafeln organisiert, in denen die Ausgabestellen ihre Spenden aus verschiedenen Quellen erhalten. Zusätzlich zu den Spenden von lokalen Supermärkten erhalten beispielsweise die Ausgabestellen der Berliner Tafel auch 25 % ihrer Spenden aus einem zentralen Großlager. Weil Echtzeitdaten zum Bedarf der Ausgabestellen fehlen, kann sich das Lager nicht daran orientieren. Das ist ineffizient, da z. B. diejenigen Ausgabestellen, die schon reichlich Spenden haben, noch mehr bekommen, der marginale Nutzen ihrer Kundschaft aus diesen Spenden geringer ist und sie unter Umständen überschüssige Spenden entsorgen müssen. Es ist aber auch unfair, weil manche Kund:innen in ihrer Ausgabestelle wesentlich weniger Angebote haben als andere.

© 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.

* Wir danken Kristine Görgen und Regina Treutwein von Tafel Deutschland und Franziska Piedmont von der Berliner Tafel für Unterstützung bei der Interpretation der Daten, Informationen zum Kontext und hilfreiche Kommentare. Lukas Erthal, Timo Kreisel und Ulrike Morgalla leisteten exzellente wissenschaftliche Unterstützung. Für finanzielle Förderung im Rahmen des Projekts zur Entwicklung der digitalen „eco-Plattform“ danken wir dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (FKZ 2819112218).

Das Prinzip der Verteilertafel ist in Großstädten wie Berlin, Düsseldorf und Mannheim üblich.[1] Es ist historisch gewachsen. In Mannheim z. B. ergänzen Großspenden die traditionellen lokalen Sammlungen bei Supermärkten und Einzelhändlern und werden an die Ausgabestellen und umliegende Tafeln verteilt. Das ist sinnvoll, da damit ein direkter Kontakt und eine Verbundenheit von lokalen Ausgabestellen und lokalen Supermärkten besteht. Ehrenamtliche Fahrer:innen und Lebensmittelausgeber:innen leisten damit etwas für ihren Bezirk vor Ort. So wurde beispielsweise in Berlin die Spendensammlung der Berliner Tafel durch die Initiative „Laib und Seele" mit lokalen Ausgabestellen und eigenen Spendensammlungen ergänzt. Das System der Verteilertafeln muss nicht zwangsläufig zu ineffizienten Ergebnissen führen. Die Ausgabestellen teilen sowohl die anzufahrenden Märkte als auch die Einzugsgebiete für Kund:innen unter sich auf. Eine ausgewogene Aufteilung kann sicherstellen, dass alle Ausgabestellen ähnliche Bedarfe an ergänzenden Lebensmitteln aus der Zentrale haben. Damit wäre eine Verteilung der Spenden aus dem Zentrallager, in der alle Ausgabestellen das gleiche Stück vom Kuchen bekommen, bedarfsgerecht und damit effizient.

Die Daten der Berliner Tafel zeigen jedoch, dass sich die Bedarfe der Ausgabestellen stark unterscheiden. Tabelle 1 zeigt die Zerlegung der Variation in der pro Ausgabestelle zur Verfügung stehenden Spendenmenge in kg pro Kund:in. Für die beobachtete Eigensammlung (Tabelle 1, Spalte 1) kann fast ein Drittel (29%) dieser Variation durch die unterschiedlichen Eigensammlungen der Ausgabestellen erklärt werden. Wenn alle Ausgabestellen die gleichen Bedarfe hätten, dann sollte keine Variation (also 0 %) durch Unterschiede in den Eigensammlungen der Ausgabestellen erklärt werden.

Woran scheitern bisherige Lösungsansätze?

Bisher verwendet die Berliner Tafel das sogenannte Gießkannenprinzip, um die zentral eingehenden Spenden zu verteilen. Das Lager verteilt einen gleichen Anteil pro registrierter Kund:in an jede Ausgabestelle. Das ist weder fair noch effizient, da Ausgabestellen, die schon reichlich Spenden haben, noch mehr bekommen und diese Spenden bei anderen Ausgabestellen dringend benötigt werden. Anders formuliert, berücksichtigt man damit, dass Ausgabestellen unterschiedliche Einzugsgebiete (und damit Kundenzahlen) haben. Aber nicht, dass sie unterschiedliche Märkte anfahren und damit unterschiedliche Spendenmengen einsammeln (vgl. die Variation von 29 % in Tabelle 1).

Ein anderer Lösungsansatz findet sich bei Feeding America, dem amerikanischen Pendant zu Tafel Deutschland.

1 In Mittel- und Kleinstädten ist es dagegen eher üblich, dass Lager und Ausgabe in einem Haus sind und die Ausgabe nicht über ein Zentrallager verteilt wird.

Prof. Dr. Thilo Klein lehrt Quantitative Wirtschaftsforschung an der Hochschule Pforzheim und ist Advanced Researcher im Forschungsbereich Marktdesign am ZEW Mannheim.

Dr. Marion Ott ist stellvertretende Leiterin des Forschungsbereichs Marktdesign am ZEW Mannheim.

Um das Informationsproblem bei der Lebensmittelverteilung zu lösen, gründete Feeding America eine Arbeitsgruppe aus Leitern regionaler Tafeln und Ökonom:innen der Universität Chicago (Prendergast, 2017, 2022 und Altmann, 2023). Die Ökonom:innen schlugen einen besonderen Marktmechanismus vor: Spielgeld an Ausgabestellen zu vergeben und die Kund:innen damit die gespendeten Lebensmittel ersteigern zu lassen. Die Auktionspreise können das Informationsproblem lösen, indem sie anzeigen, wie sehr die Ausgabestellen verschiedene Produkte wertschätzen. Die Lösung von Feeding America ist aber nur bei hohem Professionalisierungsgrad realisierbar, beispielsweise auf Landesebene mit hauptberuflichen Kräften. Mit den bestehenden Tafel-Strukturen auf der Ebene der Ausgabestellen ist sie nicht umsetzbar, da die Ausgabestellen in der Regel von wenigen und wechselnden Ehrenamtlichen mit sehr heterogener IT-Affinität betrieben werden.

Neuer Verteilmechanismus für zielgerichtete Spenden

In einem vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geförderten Projekt haben wir zusammen mit Tafel Deutschland die Entwicklung einer Plattform und einer App begleitet, über die alle Spendenströme in Echtzeit zentral zur Verfügung gestellt werden. Die Fahrer:innen

Tabelle 1

Streuungszerlegung der pro Ausgabestelle zur Verfügung stehenden Spendenmenge[1]

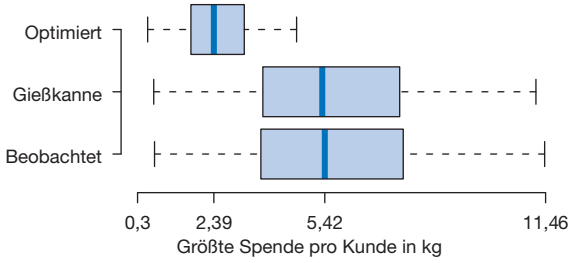
	Beobachtete Eigensammlung	Optimierte Lieferung aus Zentrallager	
		Mini-Max	Maxi-Min
Ausgabestellen	29 %	12 %	17 %
Zeit	24 %	--	--
Nicht erklärt	47 %	88 %	83 %
Summe	100 %	100 %	100 %
N	5.274	5.274	5.274

[1] Spendenmengen in kg pro Kund:in. Zerlegung der Streuung in Unterschiede in den Ausgabestellen, Variation über die Zeit und nicht erklärte Faktoren. Für die beobachtete Eigensammlung ist die Zeiteinheit der Ausgabetag. Basierend auf 5.274 Beobachtungen für 32 Ausgabestellen an 1.017 Tagen zwischen 2015 und 2019.

Quelle: eigene Darstellung.

Abbildung 1

Verteilung des Maximums der in einer Ausgabestelle am Tag zur Verfügung stehenden Spenden je Kund:in[1]

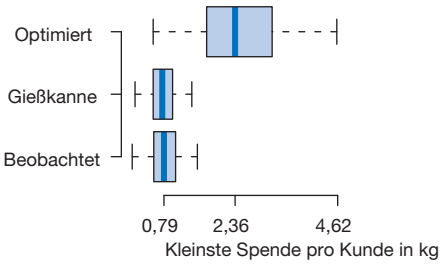


[1] Optimierung mit linearem Mini-Max-Problem. Basierend auf 1.017 Tagen in den Jahren 2015 bis 2019.

Quelle: eigene Darstellung.

Abbildung 2

Verteilung des Minimums der in einer Ausgabestelle am Tag zur Verfügung stehenden Spenden je Kund:in[1]



[1] Optimierung mit linearem Maxi-Min-Problem. Basierend auf 1.017 Tagen in den Jahren 2015 bis 2019.

Quelle: eigene Darstellung.

wurden hierfür mit Tablets ausgestattet. So kann der/die Disponent:in im Lager die Lebensmittel entsprechend der Nachfrage der Ausgabestellen verteilen. Die Bedarfsermittlung erfolgt nicht wie bei Feeding America über einen Auktionsmechanismus, sondern durch ein lineares Optimierungsproblem. Die lineare Programmierung ist eine bewährte Methode in der Lebensmittelallokation. Die bisherige Literatur zu dem Thema (z. B. Eisenhandler und Tzur, 2018) geht aber von einer anderen Fragestellung aus. Es werden Probleme mit einem großen Lager untersucht, das 100 % der Gesamtspenden auf viele kleine Ausgabestellen verteilt, für die eine optimale Route geplant werden muss. Im von uns betrachteten Problem der Verteilertafeln dagegen verteilt das Zentrallager nur einen Teil (hier 25 %) der Gesamtspenden und ergänzt damit die Eigensammlung einiger weniger Ausgabestellen. Die Routen sind durch die Festlegung der anzufahrenden Märkte für jede Ausgabestelle vorgegeben.

Daten

Die Daten wurden aus papierbasierten Lieferscheinen der Berliner Tafel ehoben, die für 2015 bis 2019 digitalisiert wurden. Die verwendete Stichprobe umfasst 32 Ausgabestellen von „Laib und Seele“ mit durchschnittlich 237 registrierten Kund:innen pro Ausgabestelle. Die Lieferscheine geben die Zahl der Kisten der von den einzelnen Ausgabestellen eingefahrenen Spenden an. Hierbei lässt sich zwischen selbst eingefahrenen Spenden und Spenden aus dem Zentrallager der Berliner Tafel unterscheiden. Die Analyse konzentriert sich auf die Kategorie „Obst und Gemüse“, die mit einem Anteil von 57 % der Kisten und 70 % der Spendenmengen die größte der zehn Spendenkategorien ist. Die Berliner Tafel setzt 12,27 kg als Gewicht für eine Kiste dieser Kategorie an.

Analyse

Die Optimierung sieht vor, dass die digitalen Lieferscheindaten in Zukunft bei Nutzung der Plattform in Echtzeit vorliegen. Sie geht von einer Transportkapazität von 200 Kisten je Fahrzeug aus und zielt auf eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Spenden eines Tages auf die Kund:innen ab. Im Maxi-Min-Problem maximiert ein lineares Programm die Zahl der Spenden pro Kund:in für die Ausgabestelle mit der geringsten Zahl an Spenden pro Kund:in. Im Mini-Max-Problem dagegen minimiert das lineare Programm die Zahl der Spenden pro Kund:in für die Ausgabestelle mit der höchsten Zahl an Spenden pro Kund:in. Die resultierende Verteilung der Spenden ist recht ähnlich (vgl. Abbildungen 1 und 2).

Die in der Optimierung berechneten Spendenmengen werden mit dem Status quo verglichen. Hierbei wird unterschieden zwischen den tatsächlich auf den Lieferscheinen beobachteten Spenden (Beobachtet) und den Spenden, die eine Ausgabestelle erhalten hätte, wenn die Spenden des Zentrallagers exakt nach dem Gießkannenprinzip verteilt worden wären (Gießkanne). Wie in den Abbildungen 1 und 2 zu sehen ist, sind die Ergebnisse fast identisch, d. h. die Berliner Tafel wendet das Gießkannenprinzip recht konsequent an.

Ergebnisse

Betrachten wir zunächst in Abbildung 1 die Verteilung der Spenden pro Kund:in für jeweils die Ausgabestelle mit den meisten Spenden an einem Tag. Der Median von 5,42 besagt, dass an der Hälfte der Tage weniger als 5,42 Kilogramm verteilt werden und an der anderen Hälfte der Tage mehr. D. h., dass die verfügbaren Spenden an über der Hälfte der Tage über dem wöchentlichen Pro-Kopf-Verbrauch von 5,2 kg in Deutschland liegt (BMEL, 2022).[2] Damit ist die Spendenmenge an über der Hälfte der Tage zu viel für eine Person, wenn man bedenkt, dass *erstens* in den geschätz-

2 Laut BMEL (2022) betrug in Deutschland 2019 der wöchentliche Pro-Kopf-Verbrauch für Obst (109 kg/Jahr), Gemüse (105 kg/Jahr) und Kartoffeln (57 kg/Jahr) durchschnittlich 5,2 kg (= 271 kg/52 Wochen). Der Vergleich der wöchentlichen Mengen ist angemessen, da Tafel-Kund:innen in der Regel nur zu einem Einkauf pro Woche berechtigt sind.

Tabelle 2
Quantile der maximalen bzw. minimalen Spendenmenge in Kilogramm pro Ausgabestelle[1]

		Beobachtet	Gießkanne	Optimiert
Maximale Menge	5 % Quantil	2,09	1,92	1,24
	Median	5,42	5,35	2,39
	95 % Quantil	14,39	14,02	5,00
Minimale Menge	5 % Quantil	0,28	0,35	1,20
	Median	0,79	0,75	2,36
	95 % Quantil	1,63	1,61	4,91
N		1.017	1.017	1.017

[1] Basierend auf 1.017 Tagen in den Jahren 2015 bis 2019.

Quelle: eigene Darstellung.

ten Pro-Kopf-Verbrauch auch nicht abgesetzte Mengen eingehen, die zur Verfügung standen, aber nicht nachgefragt worden sind, *zweitens* die Ware schnell verderblich ist und *drittens* das Gewicht auf alle registrierten Kund:innen umgelegt ist. Die tatsächlich anwesenden Kund:innen erhalten also noch mehr.[3] Durch die Mini-Max-Optimierung wird der Median der maximalen Spendenmenge mit 2,39 kg mehr als halbiert. Damit erhält mit der Optimierung keine Kund:in mehr als den wöchentlichen Konsum von 5,2 kg einer Person in Deutschland (vgl. 95 % Quantil von 5,00 in Tabelle 2). In Abbildung 2 wird die Verteilung der Spenden pro Kund:in für jeweils die Ausgabestelle mit den niedrigsten Spenden an einem Tag abgebildet. Im Median ist diese nur 0,79 kg, was nur 15 % des mittleren Pro-Kopf-Verbrauchs in Deutschland von 5,2 kg entspricht. Auch hier erhält man – diesmal mit der Maxi-Min-Optimierung – eine optimierte Menge von 2,36 kg, die sehr nahe am Ergebnis der Mini-Max-Optimierung liegt und den Konsum der durchschnittlichen Kund:in verdreifacht.

Fazit

Aus den Auswertungen wird deutlich, dass beide Optimierungsmethoden (Maxi-Min und Mini-Max) großes Potenzial haben und zu ähnlichen Ergebnissen führen. Bei ausreichender Transportkapazität zielen beide letztlich darauf ab, dass jedem Kunden der gleiche Anteil an den täglichen Spenden angeboten werden kann. Die hier betrachtete Optimierung, basierend auf nachträglich digitalisierten Lieferscheindaten, die in Zukunft in Echtzeit vorliegen, verdreifacht die Spendenmenge pro Kund:in in der ärmsten Ausgabestelle und halbiert gleichzeitig die Spendenmenge pro Kund:in in der reichsten Ausgabestelle im Vergleich zur realisierten Verteilung. Im Ergebnis kommt damit sowohl eine Kund:in in der ärmsten als auch der reichsten Ausgabestelle auf fast 50 % des Durchschnittskonsums der deutschen Bevölkerung. Gleichzeitig kommt in der jeweils reichsten Ausgabestelle keine Kund:in mehr über den Durchschnittskonsum. Vor der Optimierung war dies für alle Kund:innen in der jeweils reichsten Ausgabestelle an jedem zweiten Tag der Fall.

Für Tafeln, die noch keine Echtzeitdaten erheben, können die Ergebnisse genutzt werden, um die Gewichtungen beim Gießkannenprinzip anzupassen – d. h., grundsätzlich einen größeren bzw. geringeren Anteil aus dem Zentrallager in die jeweilige Ausgabestelle zu schicken. Je nach Optimierungsmethode können damit zwischen 12 % und 17 % der Variation der optimierten Lieferungen abgebildet werden (Tabelle 1, Spalten 2 und 3). Die auf diese Weise neu organisierte Verteilung von Lebensmittelspenden ist ein Beispiel dafür, wie Fortschritt in Technik und Forschung dabei helfen können, dass Märkte immer besser und individueller gestaltet werden – und somit ein Beispiel für ein gelungenes Marktdesign.

3 Es ist nicht nachvollziehbar, zu welchem Anteil die Überschüsse andere Abnehmer finden (z. B. über Weitergabe an foodsharing), direkt von den Tafeln vor Ort entsorgt werden oder von Tafel-Kund:innen mitgenommen werden und im Hausmüll landen. Lebensmittelabfälle in privaten Haushalten machen nach Schmidt et al. (2019) 52 % der gesamten Lebensmittelabfälle aus. Laut GfK (2017) entfallen davon 50 % auf Obst und Gemüse.

Literatur

Altmann, S. (2023), Choice, Welfare, and Market Design: An Empirical Investigation of Feeding America's Choice System, *Working Paper*.

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2022), Verbrauch von Nahrungsmitteln je Kopf der Bevölkerung, https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/MBT-0207030-0000.xlsx (6. Mai 2023).

Eisenhandler, O. und M. Tzur (2018), The Humanitarian Pickup and Distribution Problem, *Operations Research*, 67(1), 10-32.

GfK (2017), Systematische Erfassung von Lebensmittelabfällen der privaten Haushalte in Deutschland. Schlussbericht zur Studie durchgeführt für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Orr, L. und T. Schmidt (2021), Monitoring der Lebensmittelabfälle im Groß- und Einzelhandel in Deutschland, *Thünen Working Paper*, 168.

Prendergast, C. (2017), How Food Banks Use Markets to Feed the Poor, *Journal of Economic Perspectives*, 31(4), 145-162.

Prendergast, C. (2022), The Allocation of Food to Food Banks, *Journal of Political Economy*, 130(8), 1993-2017.

Schmidt, T., F. Schneider, D. Leverenz und G. Hafner (2019), Lebensmittelabfälle in Deutschland – Baseline 2015, *Thünen Report*, 71.

Tafel Deutschland (2019), Lebensmittel retten, Zeit schenken, *Jahresbericht 2019*.

Title: ***Efficient and Fair Allocation of Food Donations***

Abstract: *The United Nations' Sustainable Development Goals envisage halving food waste by 2030. A goal to which the German Tafel food banks can make a significant contribution also by optimising the distribution of food donations. We analyse the potential of a cost-neutral exchange of surplus donations between the distribution points of the Berliner Tafel, based on real-time data. This exchange helps , on the one hand, to ensure that the consumption needs of Tafel clients are covered at an average rate of 50%, and on the other hand, to avoid surpluses and thus save food. The proposal is in line with the goals of the Tafel – "Save food. Help people" – by taking into account both allocative efficiency and fairness.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0157

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 564-569

JEL: Q52, Q54, I31

Fabian Lindner

Kein Wachstum ist auch keine Lösung

Eine Kritik an Degrowth- und Postwachstumsansätzen

Angesichts des Klimawandels und anderer ökologischer Probleme finden die Positionen der Degrowth- und Postwachstumsansätze vermehrt Anhänger:innen. Allerdings haben diese wachstumskritischen Ansätze viele Probleme. Die Wachstumskritik ist zwar in vielen Bereichen berechtigt, die Schrumpfung oder Stagnation der Produktion ist aber mit negativen sozialen und politischen Folgen verbunden, weil sie mit hoher Wahrscheinlichkeit zu massiven Verteilungskonflikten führen würde. Zudem könnte eine Schrumpfung oder Stagnation des BIP die notwendige Dekarbonisierung der Wirtschaft erschweren, weil die dafür notwendigen Investitionen in einer solchen Wirtschaft sehr viel schwerer umzusetzen wären als in einer wachsenden Wirtschaft.

Der Klimawandel schreitet voran. Weltweit ist die Temperatur im Durchschnitt bereits um 1,2 °C gegenüber den vorindustriellen Durchschnittstemperaturen gestiegen (BMWK, 2022) und dennoch nehmen die weltweiten Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) weiter zu. 2022 stiegen die CO_2-Emissionen um 0,9 % gegenüber dem Vorjahr auf einen neuen Höchststand (IEA, 2023). Ein wesentlicher Treiber der THG-Entwicklung ist die Produktion von Waren und Dienstleistungen. In der Produktion wird Energie verbraucht, die vor allem durch die Nutzung fossiler Brennstoffe gewonnen wird. Fossile Brennstoffe machen immer noch 81 % des globalen und 76 % des deutschen Primärenergieverbrauchs aus (Ritchie et al., 2022). Die globale Produktion – gemessen als das um Preisveränderungen bereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) – nimmt aber weiter zu, 2022 um 3,2 % (IEA, 2023).

Der politische Mainstream in der Klimapolitik setzt auf das Konzept des Grünen Wachstums: Danach soll es möglich sein, die Wirtschaft weiter wachsen zu lassen und gleichzeitig die THG-Emissionen durch den Einsatz klimaneutraler Technologien zu senken (Lindner, 2023). Es stellt sich allerdings die Frage: Wenn die steigende Produktion weiterhin zu steigenden THG-Emissionen führt, müsste die Produktion nicht sinken oder zumindest stagnieren, damit auch die Emissionen reduziert werden können bzw. nicht weiter steigen?

Dass die Produktion zumindest in den reichen Industrieländern sinken muss, um das Klima zu retten, befürworten die Anhänger:innen der Degrowth-Idee. Eine zweite Option wird von Anhänger:innen der Postwachstums-Bewegung vorgeschlagen: Das BIP müsse nicht notwendigerweise sinken, aber in den reichen Ländern zumindest stagnieren.

© 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.

Wachstum und Treibhausgasemissionen

Für eine Diskussion von Degrowth, Postwachstum und Grünem Wachstum ist es sinnvoll, genauer auf den Zusammenhang zwischen BIP und THG-Emissionen einzugehen. Hilfreich ist die folgende Identität, nach der sich die THG-Emissionen als Produkt aus dem BIP (Y) und der THG-Intensität ergeben, also den THG-Emissionen pro Einheit BIP:

$$THG = Y \times \frac{THG}{Y} \quad (1)$$

So lange sich die THG-Intensität nicht verändert, führt jeder Anstieg der Produktion zu einem Anstieg der Emissionen und jede Produktionssenkung zu einer Emissionssenkung. In der Regel bleibt aber die Emissionsintensität nicht gleich. Sie sinkt, wenn sich die Energieeffizienz verbessert, also pro Einheit Produktion weniger Energie verbraucht wird und/oder Energie mit weniger THG-Emissionen produziert wird, vor allem durch den Einsatz von treibhausgasneutralen Energiearten wie den erneuerbaren Energien.

Diese Identität liefert zwar keine Erklärung der Emissionsentwicklung. Da sie immer gültig ist, hat sie aber den Vorteil, dass jede Entwicklung des BIP und der Treibhausgase mit ihr konsistent sein muss. Anhand der Formel lassen sich somit die notwendigen Bedingungen angeben, unter denen das Ziel der THG-Neutralität erreicht werden kann. Laut Gleichung (1) können die THG-Emissionen nur dann null sein, wenn entweder die THG-Intensität oder die Produktion null ist. Da Menschen für ihr Überleben immer Güter und Dienstleistungen herstellen müssen, kann die Produktion nicht auf null fallen. Und da für jede Art

Produktion Energie eingesetzt werden muss, kann auch der Energieverbrauch nicht auf null sinken. Das heißt, zur Verhinderung einer weiteren Erderwärmung muss das Energiesystem auf THG-Neutralität umgestellt werden, egal, wie hoch die Produktion ist (Holzmann et al., 2023).

Hilfreich für die Analyse ist weiterhin, Gleichung (1) in Wachstumsraten auszudrücken (mit g als der jeweiligen Wachstumsrate):

$$g_{THG} = g_{THG\text{-}Intensität} + g_Y \quad (2)$$

Setzt man sich das Ziel der Klimaneutralität – eine Reduzierung der THG-Emissionen auf null nach Gleichung (1) –, lassen sich anhand von Gleichung (2) die Bedingungen der drei Positionen Degrowth, Postwachstum und Grünem Wachstum darstellen. Degrowth setzt schwerpunktmäßig auf eine Senkung des BIP, um die THG-Emissionen zu senken. In Gleichung (2) drückt sich das in einer negativen Wachstumsrate des BIP aus. Bei Postwachstum würde das BIP nicht weiter zunehmen, das BIP-Wachstum in Gleichung (2) also bei null liegen. In beiden Fällen müsste dann auch die THG-Intensität sinken, um die THG-Emissionen auf null zu reduzieren, bei Postwachstum stärker als bei Degrowth. Schließlich kann laut Grünem Wachstum das BIP weiter zunehmen, dessen Wachstumsrate also positiv sein, wenn die THG-Intensität mit einer deutlich höheren Rate fällt als das BIP steigt.

Welche Art von Wachstum gab es bisher? In vielen Industriestaaten – darunter die EU und die USA – gibt es bereits Grünes Wachstum, wie Hausfather (2021) für 32 Länder für 2005 bis 2019 zeigt. Dort ist das BIP gestiegen und die CO_2-Emissionen sind gefallen. Insgesamt sind die weltweiten CO_2-Emissionen im gleichen Zeitraum aber um 7,1 Mrd. t gestiegen. Die globale CO_2-Intensität ist zwar gesunken, aber das Welt-BIP hat mit einer deutlich höheren Rate zugenommen. Diese Steigerung der Emissionen liegt wesentlich an Indien und China: In Indien sind die Emissionen um 1,3 Mrd. t gestiegen und in China um 4,9 Mrd. t. China war 2020 somit das Land mit den höchsten THG-Emissionen. Die USA waren auf dem zweiten, Indien auf dem dritten und die EU27 auf dem vierten Platz (UNEP, 2022). Trotz des Grünen Wachstums in den Industriestaaten ist die Welt insgesamt noch weit davon entfernt, das Ziel des Pariser Klimaabkommens – einer Begrenzung der globalen Erwärmung auf unter 2 °C – zu erreichen (UNEP, 2022).

Wozu überhaupt Wachstum?

Solange die THG-Intensität nicht sehr viel stärker abnimmt als bisher, führt Wachstum zu mehr THG-Emissionen und erhöht damit die Wahrscheinlichkeit von katastrophalem Klimawandel. Hier setzt auch die ökologische Kritik von Degrowth- und Postwachstumstheoretiker:innen an. Wachstum führe für sich genommen zu einer Übernutzung der ökologischen Ressourcen. Dabei entstehen nicht nur zu viele THG-Emissionen, sondern es wird auch insgesamt zu viel Naturkapital verbraucht, was die Grundlagen für das Leben auf der Erde gefährdet. Warum ist BIP-Wachstum dennoch weiterhin ein politisches Ziel? Lindner (2023) identifiziert dafür drei Bereiche gesellschaftlicher Wohlfahrt, die wachstumsabhängig (growth-dependent) sind (Petschow et al., 2018).

Prof. Dr. Fabian Lindner ist Professor für Internationale Ökonomie an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin.

Erstens verbessert Wachstum den materiellen Wohlstand, was im Durchschnitt mit einer Verbesserung der Lebensqualität einhergeht (Roser, 2020a): In Ländern mit höherem BIP pro Kopf haben die Menschen im Durchschnitt eine höhere Lebenserwartung, die Säuglingssterblichkeit ist geringer, es sterben weniger Mütter bei der Geburt, es gibt mehr Ärzt:innen in der Bevölkerung, die Menschen haben häufiger Zugang zu Elektrizität, die durchschnittliche Arbeitszeit ist geringer, die Menschen gehen länger zur Schule und haben damit eine höhere Alphabetisierungsrate und auch die Lebenszufriedenheit ist in Ländern mit höherem BIP pro Kopf höher.

Zweitens ist bei einem Anstieg der Arbeitsproduktivität Wachstum zur Vermeidung von Arbeitslosigkeit nötig (Herzog-Stein et al., 2018). Solange die Arbeitsproduktivität steigt, kann immer mehr mit immer weniger Arbeitskräften produziert werden. Würde die Produktion bei steigender Produktivität stagnieren oder gar abnehmen, würden immer weniger Arbeitskräfte gebraucht und die Arbeitslosigkeit würde steigen. Damit die Arbeitslosigkeit bei steigender Produktivität konstant bleibt, muss das Wirtschaftswachstum dann mindestens gleich dem Produktivitätswachstum sein.

Drittens führt Wachstum dazu, dass Verteilungskonflikte abgeschwächt werden können. Wenn die Produktion und die in der Produktion erzielten Einkommen steigen, kann im Prinzip jeder mehr erhalten, ohne dass andere verzichten müssen. Natürlich gibt es auch in wachsenden Wirtschaften Verteilungskonflikte und es kann durchaus dazu kommen, dass Bevölkerungsgruppen absolut an Einkommen verlieren, wenn sich die Einkommen anderer Gruppen stärker erhöhen als das BIP. Das zeigt etwa Piketty (2019): Wenn die Rendite auf Vermögen höher als die Wachstumsrate der Wirtschaft ist, erhalten die bereits Reichen immer mehr Einkommen. Bestehende Verteilungskonflikte würden sich

aber massiv verstärken, wenn das BIP stagniert oder sogar schrumpft. Dann verlieren im Durchschnitt alle und Einkommenszuwächse von Gruppen sind nur noch möglich, wenn andere Gruppen verlieren.

Bis wann erhöht Wachstum die Lebensqualität?

Dem ersten Punkt – dass Wachstum die Lebensqualität erhöht – halten Vertreter:innen sowohl von Degrowth (z. B. Hickel, 2020) als auch von Postwachstum (z. B. Jackson, 2009) entgegen, dass sich die Lebensqualität nur bis zu einem bestimmten Punkt erhöht, dann aber mit weiterem Wachstum nicht mehr. Diese Überlegung basiert wesentlich auf Arbeiten von Preston (1975) und Easterlin (1974). Preston (1975) hat für die Sterblichkeit und Easterlin (1974) für die Lebenszufriedenheit statistisch gezeigt, dass die Sterblichkeit zwar mit dem BIP pro Kopf ab- und die Lebenszufriedenheit zunimmt, aber nur bis zu einem bestimmten Einkommen, ab dem sich beide Größen kaum noch verbessern (Ähnliches gilt auch für andere Dimensionen der Lebensqualität, Jackson, 2009). Ab diesem Punkt spiele die Ungleichheit der Einkommen die zentrale Rolle. Größere Ungleichheit führe zu höherer Sterblichkeit und geringerer Lebenszufriedenheit.

Die nachfolgende Literatur hat diese Schlussfolgerungen etwas modifiziert, aber nicht grundlegend geändert (Lindner, 2023). Deaton (2003) zeigt, dass Länder auch bei einem relativ geringen BIP geringe Sterblichkeitsraten aufweisen können, wenn die absolute Armut gering ist. Ranabhat et al. (2018) zeigen, dass die breite Verfügbarkeit von sauberem Wasser und sanitären Anlagen, Impfungen gegen Krankheiten von Kindern und ein universelles Gesundheitssystem wesentliche Faktoren für die Lebenserwartung sind und dass diese Faktoren auch in Ländern mit relativ geringem BIP pro Kopf bereitgestellt werden können. Umgekehrt zeigen Case und Deaton (2017) für die USA, dass bei einem schlechten Gesundheitssystem und hoher Armut die Lebenserwartung auch in einem Land mit hohem BIP gering sein kann.

Die Erkenntnis Easterlins (1974) zum Zusammenhang zwischen Einkommen und Lebenszufriedenheit wird als „Easterlin-Paradox“ bezeichnet. Die Lebenszufriedenheit sei zwar innerhalb eines Landes höher bei Menschen mit höherem Einkommen. Wenn aber das Einkommen eines ganzen Landes – das BIP – steige, nehme die durchschnittliche Lebenszufriedenheit ab einer bestimmten Höhe des BIP pro Kopf kaum mehr zu. Die Lebenszufriedenheit hänge eher vom Einkommen relativ zu anderen ab: Wenn das Einkommen für alle weiter steigt, die Einkommensverteilung aber unverändert bleibt, steigt weder die Lebenszufriedenheit der Gruppen mit höherem Einkommen noch die der Gruppen mit geringerem Einkommen. Nachfolgende Studien mit mehr Daten haben dieses Bild nicht fundamental geändert (etwa Helliwell et al., 2012; Clark et al., 2017).

Degrowth und Postwachstum

Diese und ähnliche Überlegungen bilden – über die ökologische Wachstumskritik hinaus – die soziale Kritik an Wachstum, die die Anhänger:innen von Degrowth und Postwachstum teilen (Likaj et al., 2022). Degrowth und Postwachstum unterscheiden sich in der Radikalität ihrer Lösungen: Während Postwachstum eine Stagnation des BIP akzeptieren würde, setzt Degrowth auf ein Schrumpfen; während Postwachstum eher auf die Fortentwicklung des wohlfahrtsstaatlich eingebetteten Kapitalismus setzt, verlangen viele Degrowth-Anhänger:innen eine Abkehr vom Kapitalismus. Sie glauben, dass es einen direkten Gegensatz zwischen der momentanen Wirtschaftsweise sowie sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit gibt (Kallis und March, 2015; Schmelzer und Vetter, 2019, 20).

Kallis (2011) fasst viele Forderungen der Degrowth-Anhänger:innen zusammen (ähnlich Schmelzer und Vetter, 2019): Ihnen geht es um eine politisch gestaltete Schrumpfung der Wirtschaft in wohlhabenden Ländern, die sozial nachhaltig und gerecht ist. Wie das Gros der Degrowth-Anhänger:innen grenzt er eine solche Schrumpfung von einer Rezession ab, also einem Rückgang des BIP in einer Wirtschaftskrise, die zu hoher Arbeitslosigkeit führt. Vielmehr gehe es darum, ausgewählte Bereiche der Wirtschaft zu schrumpfen und andere, etwa öffentliche Dienstleistungen, wachsen zu lassen. Der Konsum solle zwar insgesamt abnehmen, gleichzeitig solle der Anteil des öffentlichen Konsums aber erhöht werden. Dies alles müsse politisch geregelt werden und nicht dem Markt überlassen bleiben.

Schmelzer und Vetter (2019, 27 ff.) fassen einige Maßnahmen zusammen, die bei diesen Zielen helfen sollen: Verschmutzende Industrien müssten abgewickelt und gleichzeitig die Zirkulärwirtschaft und dezentrale erneuerbare Energiequellen in Gemeineigentum auf- und ausgebaut werden. Die Wirtschaft müsse demokratisiert werden und eine solidarische Ökonomie, etwa in Form kleiner und genossenschaftlich geführter Betriebe, entstehen, ohne Ausbeutung von Menschen als Arbeitskräften. Die Technikentwicklung müsse demokratisiert werden, sodass Technologien, die sozial und ökologisch vertretbar sind, öffentlich finanziert werden. Lohnarbeit müsse zurückgedrängt oder überwunden und die Arbeitszeit verringert werden, ohne dass untere Gehaltsgruppen an Einkommen einbüßen. Es müsse darüber hinaus die soziale Sicherung ausgebaut und Einkommen global und national umverteilt werden. Einkommen müssten mit einem Maximaleinkommen begrenzt werden. Auch ein Grundeinkommen wird vorgeschlagen.

Die Frage der Einkommensverteilung ist sowohl für Degrowth- als auch für Postwachstums-Anhänger:innen zentral. Hickel (2019) plädiert als Degrowth-Vertreter für

eine Verringerung der Ungleichheit auf internationaler und nationaler Ebene. Die ärmsten Länder der Welt hätten weiter Bedarf nach Wirtschaftswachstum, da ihr Einkommen noch so gering ist, dass Wachstum ihre Lebensqualität weiter erhöhen kann. Das erfordere aber eine Schrumpfung der Produktion in den Industriestaaten.

Die Forderungen von Postwachstums-Anhänger:innen fallen weniger radikal aus, in Teilen vielleicht auch, weil sie sich stärker mit der Frage auseinandersetzen, wie wichtige soziale Dimensionen weiterhin von Wachstum abhängen. Diese Abhängigkeiten müssten genau verstanden werden, um soziale Verwerfungen bei einer BIP-Stagnation zu vermeiden (Petschow et al., 2018). Wie Degrowth-Anhänger:innen gehen sie davon aus, dass eine Verringerung der Einkommensungleichheit eher die Wohlfahrt erhöht als eine weitere BIP-Steigerung. Um diese zu erreichen, werden sie bei Optionen der Besteuerung und dem Umgang mit Ungleichheit konkreter als viele Degrowth-Anhänger:innen. Jackson und Victor (2018) setzen sich z. B. direkt mit der These Pikettys (2019) auseinander, dass sinkende Wachstumsraten die Einkommensverteilung ungleicher machen können. Dafür zeigen sie mit einem makroökonometrischen Modell für Kanada, wie eine Kombination aus Kapitalertragsteuern, progressiveren Einkommensteuern und einem Grundeinkommen die Ungleichheit auch bei sinkenden Wachstumsraten gleicher machen kann.

Zentral für die Frage nach Beschäftigung und der Vermeidung von Arbeitslosigkeit ist sowohl für Degrowth als auch für Postwachstum die Arbeitszeit. Tatsächlich gibt es zwei Optionen, wie mit steigender Produktivität umgegangen werden kann (Herzog-Stein et al., 2018): Zum einen kann die Produktion steigen, um Arbeitslosigkeit zu vermeiden; zum anderen könnte auch die Arbeitszeit verringert werden. Dann würde nicht die Zahl der Beschäftigten sinken, sondern ihr Arbeitsvolumen. Dieser Ansatz ist im Prinzip bereits erprobt: Seit dem Beginn der Industrialisierung ist die Arbeitszeit in den meisten Industriestaaten stark gesunken (Giattino et al., 2020). Die Arbeitszeitverkürzung müsste aber – zumindest solange die Arbeitsproduktivität steigt – sehr viel stärker als jetzt forciert werden.

Kritische Würdigung

Es soll gezeigt werden, dass die Forderungen *erstens* politisch kaum realistisch sind, weil die Verteilung zwar thematisiert wird, die mit wirtschaftlicher Schrumpfung oder Stagnation einhergehenden Verteilungskonflikte aber weitgehend ausgeblendet werden. Wahrscheinlicher ist, dass die Ungleichheit von Einkommen und Vermögen bei sinkendem oder stagnierendem BIP zunehmen würde. *Zweitens* bleibt die Frage weitgehend unbeantwortet, wie bei Degrowth und Postwachstum die THG-Intensität sinken kann.

Hickel (2019) hat etwa seine Forderung nach einer BIP-Schrumpfung der Industriestaaten zur Ermöglichung von Wachstum in Entwicklungsländern nicht quantifiziert. Basierend auf Überlegungen von Milanovic (2021) hat Lindner (2023) mit Daten für die weltweite Einkommensverteilung versucht, die quantitativen Dimensionen einer solchen Politik zu skizzieren. Wenn das Welt-BIP insgesamt stagnieren soll, das BIP der ärmsten Länder aber weiter wachsen darf, müsste Deutschland sein BIP und Einkommen um etwa 70 % senken. Die USA müssten unter gleichen Bedingungen sogar auf 76 % ihrer Produktion verzichten.[1] Da das BIP pro Kopf in China mittlerweile in etwa so hoch ist wie das durchschnittliche globale BIP pro Kopf, dürfte in Hickels Logik auch die Wirtschaft Chinas nicht weiter wachsen.

Um – wie von vielen Degrowth-Anhänger:innen gefordert – auch die Einkommen innerhalb von Ländern gleicher zu verteilen und dabei die Einkommen der Ärmsten zu schonen, müssten bei einem Sinken des durchschnittlichen Einkommens von 70 % in Deutschland die reichsten 10 % ihr Einkommen um 87 % reduzieren (Lindner, 2023). Gelänge es, bei einer schrumpfenden Wirtschaft alle Einkommen gleich zu verteilen, müssten die ärmsten 10 % aber immer noch auf 6 % ihres Einkommens verzichten.

Man sieht hier, dass Degrowth politisch nicht realistisch ist. Es ist wohl in keinem Industrieland politisch zu vermitteln, dass die Einkommen massiv sinken oder in Schwellenländern, wie etwa China, stagnieren müssen, damit anderen Ländern weiter Wachstum erlaubt werden kann. Man kann dies bereits an den Konflikten erkennen, die im Rahmen der internationalen Klimaverhandlungen bei Hilfen für den Klimaschutz aufkommen. Was die reichen Länder bereit sind, den ärmeren Ländern zur Klimaanpassung zu zahlen, ist weit von den Bedarfen dieser Länder entfernt – und noch weiter von einer ernsthaften internationalen Umverteilung von Einkommen (Oxfam, 2023).

So verdienstvoll die Auseinandersetzung mit der Frage der Ungleichheit ist, die auch Postwachstums-Anhänger:innen umtreibt (Jackson und Victor, 2018), so sehr ist doch zu vermuten, dass eine Stagnation und erst recht eine Schrumpfung der Wirtschaft eher zu einer Zunahme als zu einer Abnahme der Ungleichheit führen dürfte. Wenn der Übergang in eine schrumpfende oder stagnierende Wirtschaft mit weniger Einkommensungleichheit friedlich und demokratisch gelingen soll, müsste ein enormer politischer Konsens hergestellt werden, der aber vollkommen unrealistisch ist. So gibt es wenig Grund zu der Annahme, dass die Reichen ihre größere politische und wirtschaftliche Macht (Witko et al., 2021) nicht nutzen würden, um ihre

1 Dabei wurden Daten für 2014 verwendet, da für das Jahr besonders gute Daten zur weltweiten Einkommensverteilung vorliegen.

Einkommen und Vermögen zu verteidigen. Dann würden die Einkommen der Ärmeren aber umso stärker fallen. Eine Schrumpfung oder Stagnation im Namen des Klimaschutzes würde dann mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer breiten Ablehnung von Klimaschutz insgesamt führen.

Unabhängig von den absehbaren politischen Auseinandersetzungen folgt aus der Feststellung, dass ein weiter steigendes BIP die Lebensqualität nicht weiter erhöht auch noch nicht, dass ein sinkendes BIP die Lebensqualität unbeeinträchtigt lässt oder gar verbessert, wenn nur die Verteilung der Einkommen gleicher wird. Es ist empirisch gut belegt, dass Menschen „loss aversion" unterliegen, dass also die Lebenszufriedenheit stärker sinkt, wenn Menschen etwas verlieren, als sie steigen würde, wenn sie etwas gewinnen (Boyce et al., 2013; Kahnemann und Tversky, 1979). Aus der Tatsache, dass eine weitere Einkommenserhöhung über ein bestimmtes Maß hinaus Gesundheit und Lebensqualität nicht weiter verbessert, ist nicht ableitbar, dass eine Einkommensverringerung – selbst wenn die wahrscheinlichen massiven Verteilungskonflikte vermieden werden könnten – beide Größen positiv beeinflussen kann.

Der zweite Kritikpunkt ist, dass sich Degrowth und Postwachstum nicht ausreichend mit der Frage beschäftigen, wie die für die Dekarbonisierung notwendige Senkung der THG-Intensität auf null erfolgen kann und wie genau die notwendigen Investitionen dafür zustande kommen sollen. Beide Ansätze kritisieren zwar, dass Grünes Wachstum zu viel Hoffnung in technisch-ökonomische Instrumente zur Reduzierung der THG-Intensität setzt (Hickel und Kallis, 2019; Jackson, 2009), aber sie bleiben oft eigene Vorschläge schuldig. Das Problem ist, dass die Höhe grüner Investitionen sowohl selbst von Wachstum abhängt als auch Wachstum erzeugt. Eyraud et al. (2013) und Kilinc-Ata und Dolmatov (2023) zeigen empirisch, dass mehr Wirtschaftswachstum (neben anderen Faktoren) auch zu höheren Investitionen in den Klimaschutz führt. Wachstum erleichtert die Finanzierung von Investitionen und stellt die notwendige Profitabilität sicher. Darüber hinaus haben grüne Investitionen auch einen besonders hohen Investitionsmultiplikator (Batini et al., 2021; O'Callaghan et al., 2022), erhöhen das BIP also über die anfängliche Investitionssumme hinaus und führen damit selbst zu höherem Wachstum.

Degrowth- und Postwachstumsansätze müssen dann erklären, welchen Anreiz für die notwendigen Investitionen Unternehmen unter der Bedingung von Stagnation oder Wirtschaftsschrumpfung haben. Und sie müssen klären, wie damit umzugehen ist, wenn grüne Investitionen das Wirtschaftswachstum erhöhen. Müsste das resultierende Wachstum gestoppt werden, etwa mit einer restriktiven Fiskal- und Geldpolitik, die wiederum die privaten Investitionen insgesamt, aber auch die grünen Investitionen senken würde?

Insgesamt ergibt sich, dass Degrowth und in geringerem Maße Postwachstum die sozialen und politischen Kosten ihrer Politiken unterschätzen, weil eine Stagnation oder Schrumpfung des BIP die Verteilungskonflikte stark erhöhen würde. Diesen absehbar hohen Kosten stehen aber keine ausreichend hohen Erträge in Form von THG-Neutralität gegenüber, da beide Strategien die Anreize für klimaneutrale Investitionen senken würden. Insofern ist zu befürchten, dass bei Umsetzung dieser Strategien auch klima- und umweltpolitisch kaum etwas gewonnen wäre.

Fazit

Auch wenn Degrowth und Postwachstum hier kritisiert wurden, ist ihre Wachstumskritik weiterhin wichtig. Wirtschaftswachstum ist immer ein Mittel zum Zweck, auch wenn ohne dieses Mittel der Zweck nur schwer zu erreichen ist. Es ist aber richtig, dass Politik und Gesellschaft sich bei allen Entscheidungen zuerst die Frage stellen sollten, ob diese die Lebensqualität in einem Land erhöhen. Eine Verringerung der Einkommensungleichheit und eine Stärkung der öffentliche Dienstleistungen, wie Bildung und Gesundheit, würden dies sicher tun. Die zentrale Kritik dieses Artikels ist aber, dass solche Politiken mit einer Stagnation oder einem Schrumpfen der Produktion sehr viel schwieriger, wenn nicht gar unmöglich werden.

Wenn nun die hier vorgebrachte Kritik an Degrowth und Postwachstum valide ist, was wäre dann die Alternative? Es ist Grünes Wachstum, also ein BIP-Wachstum, bei dem die privaten und staatlichen Investitionen in die Dekarbonisierung so stark steigen, dass die globale Temperatur sich um weniger als 2 °C erhöht. Dass sich Investitionen in Klimaschutz lohnen, zeigen die vergangenen zehn Jahre. In den 2010er Jahren gingen einflussreiche Szenarien des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) unter der Beibehaltung der damaligen Politiken („Business as usual"-Szenarien) noch davon aus, dass sich die Welt bis 2100 um 4 bis 5 °C erwärmen könnte. Mittlerweile liegt das wahrscheinlichste „Business as usual"-Szenario unter anderem wegen der Klimapolitiken der vergangenen Jahre eher bei einer Erwärmung von im Mittel etwa 3 °C (Hausfather und Ritchie, 2019). Zwar würde solch ein Temperaturanstieg immer noch zu katastrophalen Folgen führen. Dass aber noch höhere Temperaturanstiege mittlerweile sehr viel unwahrscheinlicher sind, zeigt, dass Fortschritte beim Klimaschutz möglich sind und mit einer Verstärkung der bisherigen Anstrengungen auch weiter ausgebaut werden können.

Zentral für diese Fortschritte war der stark gestiegene Einsatz von erneuerbaren Energien, der wiederum durch Skaleneffekte zu enormen Kostensenkungen geführt hat (Roser, 2020b). Dabei haben sich die Kosten und der Einsatz von erneuerbaren Energien bisher stets positiver entwi-

ckelt als prognostiziert (Way et al., 2022). Darüber hinaus zeigen der europäische CO_2-Zertifikatehandel und der Inflation Reduction Act in den USA, wie kluge staatliche Politik einen Anreiz für höhere Investitionen in klimaneutrale Technologien geben kann, ohne dabei auf eine Politik der Stagnation oder Schrumpfung zu setzen. Szenarien der Internationalen Energieagentur zeigen, dass Wachstum mit Klimaneutralität vereinbar sein kann, allerdings nur bei einer massiven globalen Ausweitung von Forschung und Entwicklung in klimaneutrale Technologien und Investitionen (IEA, 2021). Darauf sollten sich Wirtschaft, Politik und Gesellschaft mit aller Kraft konzentrieren.

Literatur

Batini, N., M. Di Serio, M. Fragetta, G. Melina und A. Waldron (2021), Building Back Better: How Big Are Green Spending Multipliers?, *IMF Working Paper*, 21/87.

BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022), Klimaschutz in Zahlen. Aktuelle Emissionstrends und Klimaschutzmaßnahmen in Deutschland, 2022.

Boyce, C., A. M. Wood, J. Banks, A. E. Clark und G. D. A. Brown (2013), Money, Well-Being, and Loss Aversion: Does an Income Loss Have a Greater Effect on Well-Being Than an Equivalent Income Gain?, *Psychological Science*, 24(12), 2557-2562.

Case, A. und A. Deaton (2017), Mortality and Morbidity in the 21st Century, *Brookings Papers on Economic Actvity*, 48(1), 397-443.

Clark, A., S. Flèche, R. Layard, N. Powdthavee und G. Ward (2017), The Key Determinants of Happiness and Misery, *World Happiness Report 2017*, Sustainable Development Solutions Network.

Deaton, A. (2003), Health, Inequality, and Economic Development, *Journal of Economic Literature*, 41(1), 113-158.

Easterlin, R. (1974), Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence, in P. A. David und M. W. Reder (Hrsg.), *Nations and Households in Economic Growth. Essays in Honor of Moses Abramovitz*, 89-125.

Eyraud, L., B. Clements und A. Wane (2013), Green investment: Trends and determinants, *Energy Politics*, 60(C), 852-865.

Giattino, C., E. Ortiz-Ospina und M. Roser (2020), Working Hours, *Our World in Data*, https://ourworldindata.org/working-hours (28. Juli 2023).

Hausfather, Z. (2021), Absolute Decoupling of Economic Growth and Emissions in 32 Countries, The Breakthrough Institute, https://thebreakthrough.org/issues/energy/absolute-decoupling-of-economic-growth-and-emissions-in-32-countries (28. Juli 2023).

Hausfather, Z. und J. Ritchie (2019), A 3C World is now „Business as Usual", The Breakthrough Institute, https://thebreakthrough.org/issues/energy/3c-world (28. Juli 2023).

Helliwell, J., R. Layard und J. Sachs (2012), *World Happiness Report*, UN Sustainable Development Solutions Network.

Herzog-Stein, A., F. Lindner und S. Sturn (2018), The German employment miracle in the Great Recession: The significance and institutional foundations of temporary working-time reductions, *Oxford Economic Papers*, 70(1), 206-224.

Hickel, J. (2019), Is it possible to achieve a good life for all within planetary boundaries?, *Third World Quarterly*, 40(1), 18-35.

Hickel, J. (2020), *Less is more. How degrowth will save the world*, Windmill.

Hickel, J. und G. Kallis (2019), Is Green Growth Possible, *New Political Economy*, 25(4), 1-18.

Holzmann, S., T. Petersen und M. Wortmann (2023), Wachstum und Schrumpfung in der sozial-ökologischen Transformation: Eine Frage der Entkopplung, *Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft Focuspapier*, 8, Bertelsmann Stiftung.

IEA – International Energy Agency (2021), Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector.

IEA – International Energy Agency (2023), CO_2 Emissions in 2022.

Jackson, T. (2009), *Prosperity without growth, Economics for a finite planet*, Earthscan.

Jackson, T. und P. A. Victor (2018), Confronting inequality in a post-growth world. Basic income, substitution and the future of work, *CUSP working paper*, 11.

Kahnemann, D. und A. Tversky (1979), Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *The Econometric Society*, 47(2), 263-291.

Kallis, G. (2011), In defence of degrowth, *Ecological Economics*, 70(5), 873-880.

Kallis, G. und H. March (2015), Imaginaries of Hope: The Utopianism of Degrowth, *Annals of the Association of American Geographers*, 105(2), 360-368.

Kilinc-Ata, N. und I. A. Dolmatov (2023), Which factors influence the decisions of renewable energy investors? Empirical evidence from the OECD and BRICS countries, *Environmental Science and Pollution Research*, 30(1), 1720-1732.

Likaj, X., M. Jacobs und T. Fricke (2022), Growth, Degrowth or Post-growth? Towards a synthetic understanding of the growth debate, *Forum for a new Economy Basic Papers*, 02, Forum for a New Economy.

Lindner, F. (2023), Ökologische Nachhaltigkeit und materieller Wohlstand—Ein Zielkonflikt?, *Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft Focus Paper*, 10, Bertelsmann Stiftung.

Milanovic, B. (2021), Degrowth: Solving the impasse by magical thinking, Global Inequality and More 3.0, https://branko2f7.substack.com/p/degrowth-solving-the-impasse-by-magical (28. Juli 2023).

O'Callaghan, B., N. Yau und C. Hepburn (2022), How Stimulating Is a Green Stimulus? The Economic Attributes of Green Fiscal Spending, *Annual Review of Environment and Resources*, 47, 697-723.

Oxfam (2023), Climate Finance Shadow Report 2023, Oxfam.

Petschow, U., S. Lange, D. Hofmann, E. Pissarkoi, N. aus dem Moore, T. Korfhage, A. Schoofs und H. Ott (2018), Gesellschaftliches Wohlergehen innerhalb planetarer Grenzen. Der Ansatz einer vorsorgeorientierten Postwachstumsposition, 89, Umweltbundesamt.

Piketty, T. (2019), *Le capital au XXIeme siècle*, Seuil.

Preston, S. H. (1975), The Changing Relation between Mortality and Level of Economic Development, *Population Studies*, 29(2), 231-248.

Ranabhat, C. L., J. Atkinson, M.-B. Park, C.-B. Kim und M. Jakovljevic (2018), The Influence of Universal Health Coverage on Life Expectancy at Birth (LEAB) and Healthy Life Expectancy (HALE): A Multi-Country Cross-Sectional Study, *Frontiers in Pharmacology*, 9(September), 1-10.

Ritchie, H., P. Rosado und M. Roser (2022), Energy. Our World in Data, https://ourworldindata.org/energy (28. Juli 2023).

Roser, M. (2020a), The world's energy problem, *Our World in Data*, https://ourworldindata.org/worlds-energy-problem (28. Juli 2023).

Roser, M. (2020b), Why did renewables become so cheap so fast?, *Our World in Data*, https://ourworldindata.org/cheap-renewables-growth (28. Juli 2023).

Schmelzer, M. und A. Vetter (2019), *Degrowth/Postwachstum zur Einführung*, Junius.

UNEP – United Nations Environment Programme (2022), The Closing Window. Climate crisis calls for rapid transformation of societies, *Emissions Gap Report 2022*.

Way, R., M. C. Ives, P. Mealy und J. D. Farmer (2022), Empirically grounded technology forecasts and the energy transition, *Joule*, 6(9), 2057-2082.

Witko, C., J. Morgan, N. J. Kelly und P. K. Enns (2021), *Hijacking the Agenda. Economic Power and Political Influence*, Russel Sage Foundation.

Title: ***No Growth is No Solution Either. A Critique of Degrowth and Post-Growth Approaches***

Abstract: *In the face of climate change and other ecological problems, the degrowth and post-growth approaches are gaining more and more supporters. However, these growth-critical approaches have many problems. While the critique of growth is justified in many areas, the contraction or stagnation of production is associated with negative social and political consequences , as it would most likely lead to massive distributional conflicts. Moreover, a shrinking or stagnating GDP could make the necessary decarbonisation of the economy more difficult, because the investment required for decarbonisation would be much harder to implement in such an economy than in a growing economy.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0158

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 570-575

JEL: D18, G22, G28, H84

Christian Groß, Gert G. Wagner

Zeit, die Details einer besseren Elementarschadenversicherung zu diskutieren

Elementarschäden an Immobilien werden klimabedingt zunehmen, aber noch immer sind in Deutschland nicht alle Wohnimmobilien gegen Elementarschäden versichert. Sie sind aber überall zu tragbaren Prämien versicherbar. Die zentralen Parameter, die es zu regeln gilt, sind der Abdeckungsgrad verschiedener Elementarereignisse durch die Versicherung, die Höhe des Selbstbehalts bei einer Basisversicherung, staatliche Hilfen zur Tragung des Selbstbehalts, der Umgang mit bestehenden Klumpenrisiken und eine Stop-Loss-Regelung.

Sturmtief „Bernd“ hat im Sommer 2021 in Deutschland 143 Menschen das Leben gekostet. In Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz wurden etwa 9.000 Häuser zerstört und deren Bewohner über Nacht obdachlos. Geschätzte 14 Mrd. Euro Schäden verursachte die Katastrophe allein bei Privathaushalten (Trenczek et al., 2022). Ein großer Teil davon war nicht gegen Überschwemmung und andere Elementarschäden versichert. Seither wurde in Fachkreisen wieder viel über eine Reform der Elementarschadenversicherung debattiert. Der Bundesrat votierte im März 2023 für die Einführung einer Versicherungspflicht (Bundesrat, 2023). Begründet wurde die Forderung an den Bund damit, dass Extremwetterereignisse wie Starkregen überall auftreten können.

Aus verfassungsrechtlicher Sicht stünde der Einführung einer Versicherungspflicht unter Berücksichtigung bestimmter Kriterien, wie etwa günstiger und risikodifferenzierter Prämien, nichts im Wege (Kingreen, 2022a, 2022b; Roth, 2021a, 2021b). Für günstige Prämien sorgen angemessen hohe Selbstbehalte, die Versicherte im Schadensfall selbst tragen müssen. Ein wünschenswerter Nebeneffekt: Angemessen hohe Selbstbehalte schaffen einen Anreiz zu eigenverantwortlicher Prävention am Wohngebäude. Und doch ist die Einführung einer Versicherungspflicht umstritten.

Politischer Konsens herrscht immerhin darüber, dass die Versicherungsdichte im Bereich Elementarversicherung deutlich erhöht werden sollte. Der Weg dorthin ist jedoch auch zwei Jahre nach der Katastrophe im Ahrtal noch offen: Erst im Juni beschlossen Bundeskanzler Scholz und die Regierungschef:innen der Länder die Einrichtung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe „Elementarrisiken“. Diese solle zunächst Optionen prüfen, wie die Verbreitung der Elementarschadenversicherung erhöht werden könnte. Die Einführung einer Versicherungspflicht ist eine der Optionen. Sinnvollerweise wird die Prüfaufgabe ergänzt um die Frage „welche Präventionsmaßnahmen z. B. im Bau- und Umweltrecht notwendig sind, um die Eintrittswahrscheinlichkeit von Schäden bei Naturereignissen zu reduzieren“[1].

Ausgangslage

Um die laufende Diskussion mit aktuellem Datenmaterial zu unterlegen und in zentralen Detailfragen voranzutreiben, wird im Folgenden zunächst die Ausgangslage betrachtet (Wagner, 2002, 2008, 2021). Bedingt durch Starkregen, aber auch andere Naturgefahren wie etwa Flusshochwasser und Erdrutsch mit jeweils unterschiedlichen geografischen Schwerpunkten, kann es überall in Deutschland zu Elementarschäden an Wohngebäuden kommen. Aktuell sind laut Daten des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV, 2023a) nur rund 52 % der Wohngebäude gegen Elementarschäden versichert (vgl. Tabelle 1). Demgegenüber nehmen 64 % der Eigentümer:innen an, sie seien versichert. 27 % sind sich sicher, dass sie nicht versichert sind und alle Übrigen haben keine sichere Kenntnis darüber. Damit wird die tatsächliche Versicherungsdichte um 12 Prozentpunkte überschätzt. Dies geschieht regelmäßig und ist in der Fachliteratur als „Versicherungsillusion“ bekannt (Osberghaus und Philippi, 2016).

Auch der technische Extremwetterschutz von Wohngebäuden ist ausbaufähig, wie eine SVRV-Befragung aus dem Jahr 2021 zeigt (vgl. Kasten 1): Nur etwa ein Drittel aller Wohngebäude verfügt etwa über eine Rückstauklappe, die das Eindringen von Kanalwasser ins Haus verhindert (Groß et al., 2022). Es besteht also Handlungsbedarf, und

© 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.

1 Vgl. Besprechung des Bundeskanzlers mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 15. Juni 2023 in Berlin, https://www.niedersachsen.de/download/196321.

Tabelle 1
Anteil der gegen Elementarschäden versicherten Wohngebäude im April/Mai 2023

	Versichert	Nicht versichert	Weiß nicht/ keine Angabe
Branchendaten des GDV	52%	48%	-
Selbsteinschätzung	64% (1.625)	27% (692)	9% (221)

Gewichtete und gerundete Werte; die Fallzahlen in Klammern sind ungewichtet.

Quelle: SVRV-Befragung vom April/Mai 2023, N = 2.538.

Dr. Christian Groß ist wissenschaftlicher Mitarbeiter des Sachverständigenrates für Verbraucherfragen (SVRV).

Prof. Dr. Dr. h.c. Gert G. Wagner ist Senior Research Fellow am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) und war bis 2022 Mitglied im Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (SVRV).

zwar sowohl was den Stand der technischen Absicherung als auch die Höhe der Versicherungsdichte anbelangt. Derzeit sendet die Politik jedoch keine eindeutigen Signale, wie dieser Handlungsbedarf abgebaut werden könnte (Landesregierung NRW, 2023). Einerseits sprach sich der Bundesrat (2023) im Juni für die Einführung einer Versicherungspflicht aus. Und der Bericht der Bundesregierung an die Konferenz der Regierungschef:innen der Länder vom 6. Dezember 2022 und zuletzt der Beschluss in der Besprechung des Bundeskanzlers mit den Regierungschef:innen der Länder vom 15. Juni 2023 betont, dass die Versicherungsdichte deutlich erhöht werden solle.

Auf der anderen Seite lehnt Bundesjustizminister Buschmann, dessen Ministerium die Federführung für die Elementarschadenversicherung hat, Druck zur Erhöhung der Versicherungsdichte mit einem Globalverweis auf die derzeitige wirtschaftliche Lage ab: Wohnen solle durch Einführung einer Versicherungspflicht für alle nicht noch teurer werden.[2] Von einem „Kostenschock" sprach auch die Bild-Zeitung (Volkhausen, 2023): Zusätzliche Kosten von bis zu 750 Euro jährlich zur Versicherung eines Einfamilienhauses, so die Rechnung der Bild, seien zu viel (für alternative Berechnungen aus versicherungsökonomischer Sicht vgl. unter anderem Nickel-Waninger et al., 2023a, 2023b; Eszler, 2023). Tatsächlich sind deutlich geringere Kosten realisierbar, dazu mehr im folgenden Abschnitt.

2 Vgl. https://twitter.com/marcobuschmann/status/1600952787332104192?s=46. Surminski (2023) kommentiert dazu: „Angesichts der elementaren zukünftigen Herausforderungen durch Naturkatastrophen erscheint dieses Argument allerdings eher nebensächlich."

Kasten 1
Datengrundlage

Dieser Beitrag greift auf eine Reihe von Daten des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen (SVRV) sowie Berechnungen für das Tarifmodell des Versicherers HUK-Coburg zurück.

SVRV 2021: Im Oktober 2021 sowie im Januar 2022 wurden 2.368 bzw. 1.760 wahlberechtigte Personen in Deutschland im Rahmen einer Online-Panel-Befragung zu den Themen Elementarschäden und Elementarschadenversicherung befragt (Groß et al., 2022).

SVRV 2023: Zwischen April und Mai 2023 wurden 5.023 Haushalte hauptsächlich zu den Folgen der Energiekrise befragt (Grimm und Groß, 2023), teilweise aber auch zum Thema Elementarschadenversicherung ausschließlich diejenigen Haushalte, die in selbstgenutztem Wohneigentum wohnen. Die Fallzahl dieser Teilstichprobe beträgt N = 2.570. Die genaue Fallzahl kann je nach konkreter Fragestellung darunter liegen.

Tarifmodell der HUK-Coburg: Der Versicherer HUK-Coburg führte anhand seines Tarifmodells Berechnungen für diesen Beitrag durch. Hierfür konfigurierten die Autoren ein Standard-Einfamilienhaus mit den folgenden Eckdaten:

- Lage in unterschiedlichen Gefährdungsklassen innerhalb der Stadtgrenze von Dresden mit 135m² Wohnfläche, vor 30 Jahren gebaut, Obergeschoss und Keller vorhanden, Dachgeschoss nicht ausgebaut und Keller nicht als Wohnfläche ausgebaut, massive Außenwände und hartes Dach, keine Modernisierungen an Leitungen.
- Hinsichtlich der übrigen (Natur-)gefahren Feuer, Leitungswasser, Sturm und Erdbeben hat Dresden die folgenden Tarifzonen: Feuertarifzone 2, Leitungswassertarifzone 2, Sturmtarifzone 1, Erdbebentarifzone 1.
- Berechnet wurde für alle Tarifzonen die anteilige Prämie für den Elementarschutz bei Abschluss einer Wohngebäudeversicherung.

Tabelle 2
Durchschnittliche Höhe der jährlichen Versicherungsprämie (in Euro) für den Elementarschutz zusätzlich zur damit verbundenen Wohngebäudeversicherung für ein Standard-Einfamilienhaus

		Gefährdungsklasse (GK)			
	Höhe des Selbstbehalts	GK 1 (sehr gering; 92,4 % aller Wohngebäude)	GK 2 (gering; 6,1 % aller Wohngebäude)	GK 3 (hoch; 1,1 % aller Wohngebäude)	GK 4 (sehr hoch; 0,4 % aller Wohngebäude)
Katastrophenversicherung (in Euro)	100.000	7 bis 16	8 bis 25	37	49
„Vollkasko"-Versicherung (in Euro)	500	60 bis 268	89 bis 543	735	974

Dargestellt ist das Prämienmodell der HUK-Coburg. Der Versicherer bezeichnet die Katastrophenversicherung als „Basis Tarif" und die „Vollkasko"-Versicherung als „Classic Tarif". Die Spannbreiten der Tarife in GK 1 und 2 ergeben sich daraus, dass zusätzlich nach je drei Starkregen-Gefährdungsklassen unterschieden wird.

Quelle: Berechnungen der HUK-Coburg anhand des eigenen Tarifmodells.

Fakt ist: Die Kosten der Elementarschadenversicherung steigen mit jedem Jahr Untätigkeit. Dabei spielt auch eine Rolle, dass die Rückversicherer ihre Preise jedes Jahr neu verhandeln. Nach Sturmtief Bernd, das zur Katastrophe im Ahrtal geführt hat, erhöhten sie ihre Preise für Erstversicherer. Und wenn Länder und Gemeinden genauso wie Immobilieneigentümer:innen keine besseren Maßnahmen zur Extremwettervorsorge treffen, werden die (Rückversicherungs-)Prämien für den Elementarschutz weiter steigen. Der GDV befürchtet eine Verdoppelung der Prämien innerhalb der kommenden zehn Jahre (GDV, 2023b). Und führt weiter aus: „Mancherorts könnte Versicherungsschutz gar so teuer werden, dass sich Kunden das nicht mehr leisten können. Möglicherweise auch in Gebieten, die wir heute noch gar nicht auf dem Radar haben."

Neues Tarifmodell: Katastrophentarif als Ergänzung zum „Vollkasko"-Standard

Bevor die Politik sich auf eine Reform der Elementarschadenversicherung geeinigt hat, hat der Versicherungsmarkt kürzlich selbst einen Vorstoß gewagt – zumindest zur Verbesserung der Lage für Neukund:innen. Der Versicherer HUK-Coburg bietet seit September 2022 ein Modell an, das im Kern den Reformvorschlag der beiden Autoren dieses Beitrags von 2019 aufgreift (Groß et al., 2019; Groß et al., 2022).[3] Das Modell der HUK-Coburg bringt im Wesentlichen zwei Neuerungen mit sich:

- Die *erste* Neuerung ist, dass der Versicherer im Neukundengeschäft in allen Naturgefahrenklassen nur noch Wohngebäudeversicherungen abschließt, die ausnahmslos einen Elementarschutz enthalten. Bisher sind Versicherer nur gehalten, bei Abschluss einer Wohngebäudeversicherung den Elementarschutz mit anzubieten – jedoch ohne dass dieser angenommen werden muss.

- Die *zweite* Neuerung ist, dass die Verbraucher:innen eine explizite Wahlfreiheit erhalten und zwischen zwei unterschiedlich umfangreichen Tarifoptionen wählen können: sie können entweder eine sehr günstige Katastrophenversicherung oder eine umfangreichere und entsprechend teurere „Vollkasko"-Versicherung abschließen.

Die Katastrophenversicherung sichert im Ernstfall in erster Linie die finanzielle Existenz ab. Hauseigentümer:innen müssen dann für Schäden bis zu einem Selbstbehalt von 100.000 Euro selbst aufkommen (vgl. Tabelle 2 für eine Übersicht der Tarifoptionen). Der Selbstbehalt liegt nach Auskunft des Versicherers so hoch, damit der Tarif von der Prämienhöhe her auch mit Konkurrenzprodukten mithalten kann, die einen Elementarschutz standardmäßig nicht einschließen.[4] Außerdem können Eigentümer:innen selbst in Gefährdungsklasse 4 die Katastrophenversicherung ohne zusätzliche Risikoprüfung abschließen. Der hohe Selbstbehalt der Katastrophenversicherung hat einen wünschenswerten Nebeneffekt: Eigentümer:innen haben einen enormen Anreiz, ihr Wohngebäude gegen besondere Naturgefahren vor Ort, etwa Überschwemmung, technisch abzusichern.

Die Wahl einer „Vollkasko"-Versicherung (mit einem heute allgemein üblichen Selbstbehalt von 500 Euro pro Schadensfall) kann für Lagen in höheren Gefährdungsklassen mit einer zusätzlichen Risikoprüfung verbunden sein. Je nach Befund der Risikoprüfung kann der Versicherungsabschluss dann mit weiteren Auflagen verbunden werden. Im äußersten Fall wird zwar der Abschluss einer „Vollkasko"-Versicherung verweigert, zumindest der Katastrophentarif wird jedoch immer angeboten. Mit der Katastrophenversicherung ließe sich das Modell-Einfamilienhaus (vgl.

3 Die Autoren sind unabhängig und vertreten keine Interessen des genannten Versicherers. Der genannte Versicherer wurde um Berechnung der Prämienhöhe für unterschiedliche Szenarien gebeten, weil dieser bisher als einziger ein Tarifmodell mit Katastrophenversicherung anbietet. Die Autoren danken dem Team der HUK-Coburg für die Durchführung von Berechnungen zu ihrem Tarifmodell.

4 Im System einer Versicherungspflicht oder bei Umsetzung der vom GDV ins Spiel gebrachten „Zustimmungsfiktion" (dazu weiter unten) wären natürlich auch deutlich niedrigere Selbstbehalte im Rahmen einer Katastrophenversicherung möglich.

Kasten 1) in der niedrigsten Gefahrenklasse, in der mehr als 92 % aller Wohngebäude liegen, bereits ab 7 Euro pro Jahr gegen Elementarschäden versichern, in der höchsten werden im Rechenbeispiel 49 Euro pro Jahr fällig. Hier liegen aber gerade mal 0,4 % aller Wohngebäude. Nach Angaben des Versicherers entscheiden sich drei Viertel aller Neukund:innen für „Vollkasko".

Erreichbare Versicherungsdichten

Im Bestandskundengeschäft ist eine deutliche Erhöhung der Versicherungsdichte nur mit einer Gesetzesänderung zu erreichen. Da sind sich Verbraucherschützer:innen wie Versicherungswirtschaft einig. Grund dafür ist, dass es ohne Gesetzesänderung einer einzelvertraglichen Änderung bedarf, um bestehende Wohngebäudeversicherungsverträge um den Elementarschutz zu erweitern. Diesen Aufwand scheuen die Versicherer und auch die meisten Bestandskund:innen ergreifen keine Initiative. Die Gründe dafür sind zahlreich und reichen vom Verlass auf staatliche Nothilfen bis hin zur falschen Risikoabschätzung bezüglich Naturgefahren (EIOPA, 2023). Beim Versichertenbestand kommt daher auch das Reform-Modell der HUK-Coburg nicht weiter.

Als gesetzgeberische Maßnahmen stehen im Wesentlichen zwei Optionen im Raum: zum einen die Einführung einer gesetzlichen Versicherungspflicht gegen Elementarschäden und zum anderen, wie vom GDV vorgeschlagen (aber bisher nur in Ansätzen skizziert, siehe GDV, 2023c), die gesetzliche Schaffung einer einmaligen Erlaubnis für die Versicherer, den Elementarschutz an bestehende Wohngebäudeversicherungen anzuhängen (Zustimmungsfiktion). Anders als bei der Versicherungspflicht kann der Elementarschutz hier allerdings wieder abgewählt werden.

Welche Versicherungsdichte wäre mit dem GDV-Modell erreichbar? In der SVRV-Befragung vom April/Mai 2023 wurden unversicherte Eigentümer:innen gefragt, wie sie sich entscheiden würden, wenn sie mit der Zustimmungsfiktion konfrontiert wären. Die Daten zeigen, dass sich mit dem GDV-Modell die Versicherungsdichte wahrscheinlich von heute 52 % auf rund 80 % erhöhen ließe. Der Grund: Rund 55 % bis 61 % der Befragten (61 % wenn man die „weiß nicht"-Antworten zu gleichen Anteilen auf beide Optionspräferenzen verteilt) geben an, den per Gesetz angebotenen Elementarschutz behalten zu wollen, der Rest würde ihn abwählen. Der GDV geht von ähnlichen Zahlen aus (vgl. Tabelle 3).

Einschränkend ist zu sagen, dass diese Daten keine Aussage darüber erlauben, ob sich die Versicherungsdichte gleichmäßig über alle Gefährdungsklassen erhöhen würde. Es ist daher nicht auszuschließen, dass ausgerechnet in den beiden höchsten Gefährdungsklassen überdurchschnittlich viele Versicherte den Schutz wieder abwählen würden. Sollte die Bundesregierung den Weg der Zustimmungsfiktion wählen, wäre es ratsam, die Entwicklung der Versicherungsdichte im Detail begleitend zu evaluieren.

100 % Versicherungsdichte wäre absehbar nur durch Einführung einer Versicherungspflicht erreichbar. Der klare Vorteil – auch und gerade in Zeiten knapper Staatskassen: Nach einer zerstörerischen Naturkatastrophe würde der Staat garantiert nicht mehr unter politischen Druck geraten, steuerfinanzierte Nothilfen an unversicherte Eigentümer:innen zu zahlen. Die Umfrage des SVRV vom April/Mai 2023 zeigt: Eine Versicherungspflicht wäre unter den Wähler:innen aller etablierten Parteien mehrheitsfähig. Eine relative Mehrheit der FDP-Anhänger:innen und sogar absolute Mehrheiten der übrigen etablierten Parteien fänden die Pflicht akzeptabel (vgl. Tabelle 4).[5] Die Entscheidung zwischen Zustimmungsfiktion und Versicherungspflicht ist letztlich eine politische und läuft insbesondere auf die Frage hinaus, ob sich die Politik mit einer Versicherungsdichte von 80 % begnügt oder 100 % anstrebt, verbunden mit den hier skizzierten Vor- und Nachteilen der Maßnahmen.

Weitere zu klärende Versicherungsfragen

Neben versicherungsbezogenen Fragen, die nun konkret zu diskutieren sind, sind auch wichtige politische Fragen zu klären. Zentral ist mit Blick auf die Versicherten die Frage zu klären, ob Eigentümer:innen von Bestandsbauten, die sich nicht für eine „Vollkasko"-Versicherung entschieden haben, im Katastrophenfall staatliche Zuschüsse, etwa in Form eines zinsgünstigen KfW-Kredits erhalten sollten, um den hohen Selbstbehalt einer Katastrophenversicherung zu tragen. Eine dauerhafte finanzielle Unterstützung für die Zahlung der Versicherungsprämie wäre selbst in Hochrisikogebieten angesichts der günstigen Konditionen einer Katastrophenversicherung nicht erforderlich.

Auf der Seite der Versicherer gilt es, die Frage zu klären wie mit sogenannten Klumpenrisiken umgegangen werden kann. Ein Versicherer, dessen Geschäftstätigkeit etwa historisch bedingt einen regionalen Schwerpunkt hat und der zudem eventuell sogar viele Policen in Hochrisikogebieten verkauft hat, könnte von einer regional konzentrierten Naturkatastrophe finanziell überlastet werden.

5 Zu ähnlichen Werten (68 % Zustimmung und 26 % explizite Ablehnung durch die befragten Hauseigentümer:innen) kommt eine Online-Umfrage, die für das Vergleichsportal Verivox Anfang Juli 2023 durchgeführt wurde. „Das Marktforschungsinstitut Innofact [hat] Anfang Juli 2023 insgesamt 1.017 […] Hauseigentümer online befragt. Die Umfrage gilt als repräsentativ für private Hausbesitzer im Alter von 18 bis 75 Jahren, die selbst in ihrer Immobilie wohnen und in ihrem Haushalt für Entscheidungen rund um den Abschluss von Versicherungen zumindest mitverantwortlich sind" (Feder, 2023).

Tabelle 3
Optionspräferenz Elementarschutz von Versicherten bei Einführung einer Zustimmungsfiktion

	Optionspräferenz
Elementarschutz behalten	55 % (500)
Elementarschutz abwählen	34 % (314)
Weiß nicht/keine Angabe	12 % (99)

Gewichtete und gerundete Werte; die Fallzahlen in Klammern sind ungewichtet; die Fragestellung lautete: „Die deutschen Versicherer schlagen als Alternative zu einer Versicherungspflicht vor, dass alle unversicherten Wohngebäude automatisch per Gesetz einen zusätzlichen Schutz gegen Elementarschäden an ihre Wohngebäudeversicherung angehängt bekommen. Dieser ließe sich dann aber wieder abwählen. Die Kosten der Versicherung würden dem individuellen Risiko entsprechen und in einem gesetzlich definierten Rahmen liegen. Sie als Eigentümer/-in könnten sich dann also für eine dieser beiden Optionen entscheiden: Option 1: Sie tun nichts weiter und wären dann automatisch versichert. Option 2: Sie wählen den zusätzlichen Schutz gegen Elementarschäden ab und wären dann wieder unversichert. Für welche Option würden Sie sich entscheiden?“.

Quelle: SVRV-Befragung vom April/Mai 2023, N = 913.

Tabelle 4
Akzeptanz einer Versicherungspflicht gegen Elementarschäden nach langfristiger Parteineigung

	SPD	CDU	FDP	Bündnis 90/Die Grünen	Die Linke	AfD	Keine Partei
Dafür	64 % (295)	52 % (317)	48 % (77)	65 % (375)	58 % (63)	36 % (66)	44 % (123)
Dagegen	30 % (138)	43 % (264)	46 % (75)	27 % (153)	35 % (39)	55 % (102)	43 % (121)
Weiß nicht/ keine Angabe	6 % (28)	7 % (41)	7 % (11)	8 % (46)	7 % (8)	10 % (18)	13 % (37)

Gewichtete und gerundete Werte; die Fallzahlen (in Klammern) sind ungewichtet; die Fragestellung lautete: „1. Die Bundesländer haben Ende März beschlossen, dass bundesweit eine Versicherungspflicht für Wohngebäude gegen Elementarschäden gelten sollte. Die Kosten der Versicherung würden dem individuellen Risiko entsprechen und in einem gesetzlich definierten Rahmen liegen. Die Bundesregierung soll nun einen konkreten Vorschlag dafür erarbeiten. Wie ist Ihre Meinung dazu? Wären Sie für oder gegen die Einführung einer Versicherungspflicht gegen Elementarschäden?“;sonstige Parteien sind nicht abgebildet.

Quelle: SVRV-Befragung vom April/Mai 2023, N = 2.480.

Auf der Seite des Gesetzgebers sollte die Einführung einer sogenannten Stop-Loss-Regelung[6], die die Haftungssumme der Versicherer auf hohem Niveau kappt, diskutiert werden. In den USA ziehen sich infolge des Klimawandels bereits erste Versicherer aus dem Wohngebäudeversicherungsmarkt zurück, weil immer häufiger auftretende Großschäden das Geschäft trüben (z. B. Flitter, 2023). Eine Stop-Loss-Regelung könnte dem entgegenwirken. Etwa die Terrorversicherung „Extremus“ könnte ein Vorbild für die staatliche Übernahme von Spitzenschäden sein (Surminski, 2023).

Allerdings sind schwierige Abwägungsprozesse nötig: Die Kappungsgrenze sollte gerade niedrig genug sein, damit Versicherungsgesellschaften möglichst günstige Prämien für ihre Kundschaft kalkulieren können. Und sie sollte gerade hoch genug sein, um Rückversicherern nicht ihre Geschäftsgrundlage zu entziehen. Der GDV (2023d) schlägt eine Kappungsgrenze von „deutlich über“ 30 Mrd. Euro vor. Sie wäre bei keiner der in den vergangenen Jahrzehnten aufgetretenen Naturkatastrophen und selbst bei einer Versicherungsdichte von 100 % nie zum Tragen gekommen.

Ausblick

Zwei Jahre nach der Flutkatastrophe im Ahrtal zeigt sich: Elementarschäden sind überall zu tragbaren Prämien versicherbar, wenn auch nicht immer als „Vollkasko“-Schutz. Um auch den privaten Immobilienbestand in der Breite gegen Naturgefahren zu versichern, bedarf es aller Voraussicht nach einer Gesetzesänderung. Wie sich diese im Detail ausgestalten ließe, sollte nun von der kürzlich eingesetzten Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Elementarrisiken“ konkretisiert werden.

Zu den Details zählt die grundlegende Frage, ob eine Gesetzesänderung als Versicherungspflicht oder Zustimmungsfiktion (mit Opt-Out-Möglichkeit) ausgestaltet werden sollte. In beiden Fällen stellt sich die Frage nach der standardmäßigen Abdeckung der zu versichernden Gefahren (z. B. auch Grundwasseranstieg, Sturmflut, Erdbeben und womöglich sogar Meteoriteneinschläge) und der angemessenen Höhe des von den Versicherten zu tragenden Selbstbehalts (z. B. als Absolutwert deutlich unterhalb der hier diskutierten Schwelle von 100.000 Euro oder als Relativwert wie etwa 10 % der Versicherungssumme). Zugleich sind flankierende Maßnahmen zu klären: Dazu zählen etwa staatliche Hilfen zur Tragung eines eventuell hohen Selbstbehalts, eine Stop-Loss-Regelung für die Versicherer, Bauverbote in besonders gefährdeten Lagen und eine bessere Vorsorge an der öffentlichen Infrastruktur.

Wie sich die von allen Seiten geforderte und insbesondere vom GDV immer wieder betonte technisch-organisatorische Prävention verbessern ließe, kann etwa in der Schweiz studiert werden: Dort arbeiten öffentlich-rechtliche Versicherer (Kantonalversicherer) eng mit den kantonalen Behörden zusammen und haben eine effektiv organisierte Zusammenarbeit zwischen den Versicherern und den Planungs- und Baubehörden erreicht (Schwarze et al., 2015).

6 Nicht alles ist vollständig versicherbar, das gilt insbesondere für globale Megarisiken (Karger et al., 2023).

Literatur

Bundesrat (2023), Entschließungsantrag des Bundesrates „Bundesweite Einführung einer Elementarschaden-Pflichtversicherung, Drucksache 102/23, https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2023/0101-0200/102-23(B).pdf (26. Juli 2023).

EIOPA (2023), Measures to address demand side aspects of the NatCat protection gap, European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-07/EIOPA-BoS-23-217-Staff%20paper%20on%20measures%20to%20address%20demand-side%20aspects%20of%20the%20NatCat%20protection%20gap.pdf (28. Juli 2023).

Eszler, E. (2023), Kritische Stellungnahme zum Beitrag „Versicherung von Naturgefahren für Gebäude in Deutschland – Plädoyer für eine Pflichtversicherung mit Staatsgarantie“ (ZfV 04/2023, S. 115-121) und alternativer Lösungsansatz für eine Hochwasserversicherung, *Zeitschrift für das Versicherungswesen*, 8, 241-246.

Feder, N. (2023), Zwei Jahre nach der Jahrhundertflut: Zwei-Drittel-Mehrheit für Pflichtversicherung gegen Elementarschäden, *verivox.de*, https://www.verivox.de/wohngebaeudeversicherung/nachrichten/zwei-jahre-nach-der-jahrhundertflut-zwei-drittel-mehrheit-fuer-pflichtversicherung-gegen-elementarschaeden-1120311/ (28. Juli 2023).

Flitter, E. (2023), Insurer’s Retreat in Florida Signals Crisis With No Easy Fix, *The New York Times*, https://www.nytimes.com/2023/07/14/business/farmers-homeowners-insurance-florida.html (28. Juli 2023).

GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (2023a), Stellungnahme des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft zum Bericht der Bundesregierung an die Konferenz der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder zur Einführung einer Pflichtversicherung für Elementarschäden, https://www.gdv.de/resource/blob/136436/b39be0b71de065b89e257998b69e9042/pflichtversicherung-data.pdf (4. August 2023).

GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (2023b), Klimaschäden könnten zu Verdoppelung der Prämien in der Wohngebäudeversicherung führen, https://www.gdv.de/gdv/medien/medieninformationen/klimaschaeden-koennten-zu-verdoppelung-der-praemien-in-der-wohngebaeudeversicherung-fuehren--136474 (28. Juli 2023).

GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (2023c), Nur die Hälfte der Gebäude in Deutschland ist richtig gegen Naturgefahren versichert, https://www.gdv.de/gdv/themen/schaden-unfall/nur-die-haelfte-der-gebaeude-in-deutschland-ist-richtig-gegen-naturgefahren-versichert-12176 (27. Juli 2023).

GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (2023d), Wie eine Elementarschadenversicherung für alle funktionieren könnte, https://www.gdv.de/resource/blob/136462/6b4055283fd1c9330eb2f2a4c6ef738f/download-statement-asmussen-14-06-23-data.pdf (28. Juli 2023).

Grimm, V. und C. Groß (2023), Die Energiepreispauschale: Wie zielsicher sie war und welche Schlüsse wir daraus ziehen können, Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen.

Groß, C., R. Schwarze und G. G. Wagner (2019), Maßnahmen für eine zukunftsgerechte Naturgefahren-Absicherung, Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen.

Groß, C., G. G. Wagner und B. Leier (2022), Versicherungspflicht gegen Naturgefahren: Neue Entwicklungen, Verfassungskonformität und Akzeptanz in der Bevölkerung, Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen.

Karger, E., J. Rosenberg, Z. Jacobs, M. Hickman, R. Hadshar, K. Gamin, T. Smith, B. Williams, T. McCashlin und P. E. Tetlock (2023), Forecasting Existential Risks – Evidence from a Long-Run Forecasting Tournament, *FRI Working Paper*, 1, https://static1.squarespace.com/static/635693acf15a3e2a14a56a4a/t/64abffe3f024747dd0e38d71/1688993798938/XPT.pdf (28. Juli 2023).

Kingreen, T. (2022a), Vereinbarkeit einer Versicherungspflicht gegen Elementarschäden an Wohngebäuden mit europäischem Unionsrecht und deutschem Verfassungsrecht. Studien und Gutachten im Auftrag des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen.

Kingreen, T. (2022b), Verfassungsfragen einer Versicherungspflicht gegen Elementarschäden an Wohngebäuden, *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht*, 598-605.

Landesregierung NRW (2023), Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage 2001 vom 20. Juni 2023 des Abgeordneten Dr. Werner Pfeil FDP, Drucksache 18/4753, „Geplante Elementarschaden-Pflichtversicherung belastet Bürgerinnen und Bürger und den Landeshaushalt“, Drucksache 18/5077, Landtag Nordrhein-Westfalen, https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD18-5077.pdf (28. Juli 2023).

Nickel-Waninger, H., H. Neugebauer und A. Freiling (2023a), Versicherung von Naturgefahren für Gebäude in Deutschland – Plädoyer für eine Pflichtversicherung mit Staatsgarantie, *Zeitschrift für das Versicherungswesen*, 4, 115-121.

Nickel-Waninger, H., H. Neugebauer und A. Freiling (2023b), Warum eine Elementar-Pflichtversicherung nicht zu einer Umverteilung zwischen den Versicherungsnehmern führt, *Zeitschrift für das Versicherungswesen*, 11, 328-329.

Osberghaus, D. und A. Philippi (2016), Private Hochwasservorsorge und Elementarschadenversicherung: Moral Hazard, der Effekt von Informationskampagnen, und eine Versicherungsillusion, *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 105(3), 289-306, http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12297-016-0341-2 (26. Juli 2023).

Roth, M. (2021a), Verpflichtende Elementarschadenversicherung – Ausländische Vorbilder und Zulässigkeit einer deutschen Regelung, *Neue Juristische Wochenschrift*, 2999-3004.

Roth, M. (2021b), Ausgestaltung einer verpflichtenden Elementarschadenversicherung, *ifo-Schnelldienst*, 11, 22-25.

Surminski, M. (2023), Versicherer im Kreuzfeuer der Klimapolitik, *Zeitschrift für Versicherungswesen*, 13, 371.

Schwarze, R., N. Holthausen, P. Locher, C. Quinto und G. G. Wagner (2015), Sichern und Versichern im gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht, https://www.vkg.ch/media/1073/8-ausschreibung_d_2106_v3-0.pdf (28. Juli 2023).

Volkhausen, L. (2023), Nächster Kosten-Schock droht!, *Bild*, https://www.bild.de/bild-plus/politik/inland/politik-inland/pflichtversicherung-droht-noch-ein-kosten-hammer-fuers-eigenheim-84348636.bild.html (28. Juli 2023).

Trenczek, J., Lühr, O., Eiserbeck, L. und Leuschner, V. (2022), Schäden der Sturzfluten und Überschwemmungen im Juli 2021 in Deutschland. Düsseldorf: Prognos.

Wagner, G. G. (2002), Zeitgespräch „Brauchen wir eine Zwangsversicherung gegen Elementarschäden?“ – Private Versicherungen können Elementarschäden absichern, *Wirtschaftsdienst*, 82(10), 585-588, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2002/heft/10/beitrag/brauchen-wir-eine-zwangsversicherung-gegen-elementarschaeden.html (3. August 2023).

Wagner, G. G. (2008), Folgen des Klimawandels: Versicherungspflicht wird unausweichlich, *Wirtschaftsdienst*, 88(10), 663-665, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2008/heft/10/beitrag/folgen-des-klimawandels-unausweichliche-versicherungspflicht.html (3. August 2023).

Wagner, G. G. (2021), Unwetterkatastrophe: Versicherungspflicht sinnvoll!, *Wirtschaftsdienst*, 101(8), 578-579, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/8/beitrag/unwetterkatastrophe-versicherungspflicht-sinnvoll.html (3. August 2023).

Title: ***It’s About Time to Discuss the Details of a Better Insurance Against Natural Hazards***

Abstract: *Damage to residential buildings caused by natural disasters will increase as climate change progresses. However, in Germany not all buildings are insured against it. This article gives an overview on the current debate in Germany on how to improve the common state of insurance. We present new empirical evidence on the acceptance of natural disaster insurances and outline the key parameters that should be subject to regulation. This includes the types of natural disasters that should typically covered by such an insurance, the level of the deductible to be paid by the household, state support for paying off the deductible, ways to deal with risk clusters that single insurers might face, as well as the specification a stop-loss threshold to cap the insurers’ financial risks.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0159

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 576-578

JEL: H21, H77, R31

Christian Rasquin

Grunderwerbsteuer: Finanzministerium plant Möglichkeit zur Abschaffung

Gegenwärtig kursieren Pläne des Bundesfinanzministeriums, den Ländern die Möglichkeit zu eröffnen, die Grunderwerbsteuer für selbst genutzten Wohnraum natürlicher Personen bis auf null zu senken. Auch steht die Ermöglichung eines De-facto-Freibetrags im Raum. Das Ministerium verfolgt damit das Ziel, den Immobilienerwerb angesichts stark gestiegener Baukosten und -zinsen für Privatpersonen günstiger zu machen. Entsprechende Pläne waren bereits im Koalitionsvertrag der aktuellen Regierung vorgesehen. Nun ist ein erster Diskussionsentwurf an die Länder verschickt worden. Die Grunderwerbsteuer ist eine Verkehrssteuer, die beim Eigentumsübergang von in Deutschland gelegenen Immobilien fällig wird. Der Bund verfügt über die konkurrierende Gesetzgebungskompetenz gem. Art. 105 Abs. 2 GG, auf dessen Grundlage das Grunderwerbsteuergesetz (GrEStG) erlassen wurde.[1] Der Steuerertrag steht den Bundesländern zu, Art. 106 Abs. 2 Nr. 3 GG, die die Steuer auch verwalten, Art. 108 Abs. 2 GG. Gegenwärtig liegt der Mindestsatz bei 3,5 % des Wertes der Gegenleistung. Die Bundesländer können diesen Satz eigenständig auf bis zu 6,5 % anheben. Einzig Bayern hat diese Möglichkeit nicht genutzt, während alle anderen Bundesländer von der 2006 im Rahmen der Föderalismusreform eingeführten Befugnis zur Erhöhung des Steuersatzes in Art. 105 Abs. 2a S. 2 GG Gebrauch gemacht und den Steuersatz teilweise mehrfach erhöht haben. Durch die Übertragung der Steuersatzautonomie auf die Länder sollte ursprünglich der Wettbewerbsföderalismus gestärkt werden (vgl. Tabelle 1).

Seit 1997 hatte der Steuersatz bundesweit einheitlich bei 3,5 % gelegen. Ziel der Steuer ist in erster Linie die einfache und aufkommenssichere Einnahmengenerierung, wobei auch Immobilienspekulation verteuert wird. Von der 15 Jahre andauernden Hausse am Immobilienmarkt haben die Länder dabei in dreierlei Hinsicht profitiert: *erstens* durch stark gestiegene Immobilienpreise aufgrund der Niedrigzinsen, *zweitens* eine gestiegene Transaktionszahl und *drittens* höhere Steuersätze. Das Steueraufkommen der Länder war 2022 fast dreimal so hoch wie 2006. Auf diese Weise trägt die Steuer in nicht unerheblichem Maße zur Finanzierung der Länder bei, deren Aufkommen 2022 insgesamt 17,12 Mrd. Euro betrug und die mit Abstand wichtigste Landessteuer darstellt. Der gewichtete Durchschnittssatz der Grunderwerbsteuer lag 2022 bei 5,31 % und erhöhte somit nicht unwesentlich die Kosten eines Immobilienerwerbs, die sich neben dem Kaufpreis aus Notarkosten, Kosten der Bestellung von Grundsicherheiten, Grundbuchgebühren, womöglich einer Maklerprovision und der Grunderwerbsteuer zusammensetzen. Diese Nebenkosten belaufen sich auf 10 % bis 20 % des Kaufpreises und erhöhen somit die Transaktionssumme.

Fraglich ist jedoch, wer von einer Senkung bzw. Abschaffung der Grunderwerbsteuer bzw. einem Freibetrag profitieren würde. Gemäß § 13 GrEStG sind die am Erwerbsvorgang beteiligten Personen gesamtschuldnerische Steuerschuldner. Regelmäßig verpflichtet sich jedoch der Erwerber im Kaufvertrag zur Übernahme der Steuerschuld. Deren Zahlung ist auch Voraussetzung dafür, dass er in das Grundbuch eingetragen werden kann. Käufer und Verkäufer können sich freilich auch auf eine andere Aufteilung der Steuer einigen, was eine Sache der Verhandlungsmacht ist. Ökonomisch betrachtet ist die Frage, wer die Steuerlast trägt, ohnehin nicht davon abhängig, wer die Überweisung an das Finanzamt tätigt. Ausschlaggebend dafür sind die Elastizitäten von Angebot und Nachfrage. Eine Absenkung der Steuer würde zunächst die Kaufkraft und Zahlungsbereitschaft der Käufer erhöhen. Je nach den im jeweiligen Markt geltenden Wettbewerbsbedingungen schlägt sich dies jedoch entsprechend auf die aufgerufenen Preise nieder, sodass eine Steuersenkung grundsätzlich auch den Verkäufern zugutekäme. Entscheidend für die genaue Aufteilung eines Steuerrabatts sind die Wettbewerbsverhältnisse im konkreten Einzelfall.

Dabei erzeugt die Grunderwerbsteuer einen Wohlfahrtsverlust, der daraus resultiert, dass sie die Transaktionskosten des Eigentümerwechsels erhöht und das Matching von Angebot und Nachfrage verteuert. Auch die Volumina im Falle einer Fremdfinanzierung steigen dadurch. Das Resultat sind weniger Immobilientransaktionen. So kommt es vor, dass Ei-

1 Grunderwerbsteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Februar 1997 (BGBl. I S. 418, 1804), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 16. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2294) geändert wurde.

© 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.

Christian Rasquin ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg.

Tabelle 1

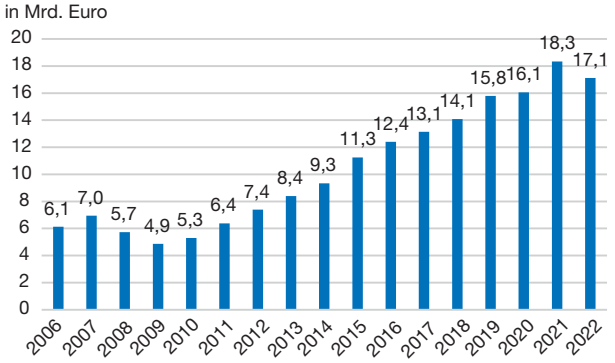
Höhe der Steuersätze nach Bundesländern und Steueraufkommen 2022

Bundesland	1. Erhöhung	2. Erhöhung	3. Erhöhung	4. Erhöhung	Aufkommen in 1.000 Euro
Baden-Württemberg	5,0 % (2011)				2.237.960
Bayern	3,5 % (keine)				2.299.786
Berlin	4,5 % (2007)	5,0 % (2012)	6,0 % (2014)		1.416.236
Brandenburg	5,0 % (2011)	6,5 % (2015)			641.763
Bremen	4,5 % (2011)	5,0 % (2014)			133.574
Hamburg	4,5 % (2009)	5,5 % (2023)			530.481
Hessen	5,0 % (2013)	6,0 % (2014)			1.641.044
Mecklenburg-Vorpommern	5,0 % (2012)	6,0 % (2019)			313.113
Niedersachsen	4,5 % (2011)	5,0 % (2014)			1.404.225
Nordrhein-Westfalen	5,0 % (2011)	6,5 % (2015)			3.846.126
Rheinland-Pfalz	5,0 % (2012)				672.100
Saarland	4,0 % (2011)	4,5% (2012)	5,5 % (2013)	6,5 % (2015)	128.138
Sachsen	5,5 % (2023)				447.919
Sachsen-Anhalt	4,5 % (2010)	5,0 % (2012)			267.110
Schleswig-Holstein	5,0 % (2012)	6,5 % (2014)			856.445
Thüringen	5,0 % (2011)	6,5 % (2017)			285.833
Summe					17.121.853

Quelle: Statistisches Bundesamt; eigene Recherchen.

Abbildung 1

Entwicklung der Steuereinnahmen aus Grunderwerb



Quelle: Statistisches Bundesamt; eigene Recherchen.

gentümer eine Immobilie bewohnen, die im Hinblick auf ihre aktuelle Situation nicht mehr optimal, etwa zu groß oder falsch gelegen, ist. Sie ertragen jedoch die Nachteile, weil ein Wechsel zu teuer ist. Die Zahlen zeigen, dass sich häufig auch im Alter nicht verkleinert wird, obwohl regelmäßig weniger Personen im Haushalt wohnen. So haben Eigentümerhaushalte in der Altersgruppe 65 Jahre und älter durchschnittlich 78,1 qm Wohnfläche pro Kopf zur Verfügung, während dies in der Altersgruppe 25 bis 44 (gemessen am Alter der Haupteinkommensperson) 50,3 qm beträgt (Destatis, 2023). Auch ist die berufliche Mobilität für Arbeitnehmer eingeschränkt, wenn der Wohnortwechsel mit hohen Kosten verbunden ist. Die Grunderwerbsteuer schafft somit einen Lock-In-Effekt, wie Voigtländer und Hentze (2015) aufzeigen. Es kommt zu einer Fehlallokation auf dem Immobilienmarkt, der mit 16,9 Billionen Euro mehr als dem Vierfachen des deutschen BIP entspricht und ein Großteil des deutschen Realvermögens darstellt. Damit beträgt der durch die Grunderwerbsteuer erzeugte und kaum abzuschätzende Wohlfahrtsverlust wohl ein Vielfaches des Steueraufkommens. Eine Absenkung der Kaufnebenkosten für Privatnutzer würde den Markt selbstgenutzter Wohnimmobilien hingegen effizienter machen. Angesichts der allgemeinen Wohnungsknappheit in städtischen Ballungsgebieten könnte eine Senkung der Steuer Anreize schaffen, sich räumlich zu verkleinern und die Mobilität der Arbeitnehmer erhöhen.

Die durch die Steuer induzierte Verringerung der Zahl der Immobilientransaktionen führt zudem dazu, dass sich die Bemessungsgrundlage der Steuer schmälert, wodurch fiskalische Verluste generiert werden. Die Länder müssten vor einer Steuererhöhung somit grundsätzlich abwägen, ob der Nettoeffekt einer Steuererhöhung immer noch positiv ist. Die aus der geschmälerten Bemessungsgrundlage resultierenden Mindereinnahmen werden jedoch durch die gesonderte Berücksichtigung der Grunderwerbsteuer im Rahmen des Länderfinanzausgleichs teilweise ausgeglichen, sodass die Länder die fiskalischen Verluste nicht in voller Höhe zu tragen haben (Boysen-Hogrefe, 2017). Auf diese Weise besteht ein Anreiz, den Steuersatz stärker zu erhöhen als dies der Fall wäre, wenn man die fiskalischen Verluste aufgrund der Verhaltensanpassung vollständig internalisieren müsste. Die Möglichkeit, die Ländergemeinschaft im Rahmen des Finanzausgleichs an den fiskalischen Verlusten teilhaben zu lassen, schafft jedoch wiederum einen Anreiz für andere Bundesländer, ihrerseits die Grunderwerbsteuern zu erhöhen. So entsteht ein rise to the top, der sich in der Entwicklung der Steuersätze anschaulich manifestiert.

Zudem deutet eine weitere Studie von Boysen-Hogrefe (2021) darauf hin, dass sich niedrigere Grunderwerbsteuern positiv auf den Wohnungsneubau auswirken. Beim Vergleich der Bauaktivitäten Bayerns und Sachsens mit denen anderer Bundesländer, die den Steuersatz nach 2006 erhöht hatten, kommt er zum Ergebnis, dass die Investitionen in den Woh-

nungsbau in Bayern und Sachsen deutlich höher waren als in einem ungewichteten Durchschnitt vergleichbarer Bundesländer.[2] Zudem übertrafen die Bauinvestitionen in Bayern und Sachsen die nicht realisierten möglichen Steuermehreinnahmen um ein Vielfaches. Die Untersuchung kontrolliert allerdings nicht für eigene Bauförderprogramme der Bundesländer, wie etwa das 2019 in Bayern eingeführte Baukindergeld. Wenig spricht jedoch dafür, dass die Ergebnisse nicht auch für die nun begonnene Phase höherer Zinsen gelten. Boysen-Hogrefe bringt zudem die Möglichkeit ins Spiel, die Grunderwerbsteuer als antizyklisches Werkzeug zur Konjunkturglättung im Bausektor zu verwenden. Auf diese Weise könnte man im Falle künftiger Boomphasen die Gefahr von Preisblasen mindern und Druck aus dem Markt nehmen.

Der Vorschlag des Bundesfinanzministeriums sieht vor, das ausbleibende Steueraufkommen durch das Schließen von Steuerschlupflöchern im Bereich sogenannter Share-Deals zu kompensieren. Bei einem Share-Deal werden Anteile an einer Kapitalgesellschaft, die Eigentümerin von Immobilien ist, übertragen. Da der Rechtsträger im Sinn des unmittelbaren Eigentümers der Immobilien nicht wechselt, lag ein Erwerbsvorgang im Sinn des § 1GrEStG lange Zeit nicht vor, sodass keine Grunderwerbsteuer fällig wurde. Zwar wurde mehrfach versucht, Umgehungen zu verhindern, vgl. § 1 Abs. 2a-4 GrEStG, jedoch bestehen noch immer, wenn mittlerweile auch erschwerte, Möglichkeiten, die Steuer zu vermeiden (Fuest et al., 2021). Das verminderte Steueraufkommen könnte alternativ durch eine Erhöhung der Grundsteuer kompensiert werden. Diese ist einer grundlegenden Neuregelung unterzogen worden, die ab 2025 greift. Es ist offen, ob die Umsetzung tatsächlich aufkommensneutral erfolgen wird. Das Aufkommen der Grundsteuer B[3] lag 2022 bei 14,87 Mrd. Euro und fließt ausschließlich den Gemeinden zu. Vorteil einer Steueraufkommensdeckung durch die Grundsteuer wäre, dass die beschriebenen Ineffizienzen auf dem Immobilienmarkt deutlich geringer ausfallen würden.

Erste Reaktionen auf den Vorstoß des Finanzministeriums aus den Bundesländern sind hingegen verhalten. Die Grunderwerbsteuer beschert den Ländern erhebliche Zusatzeinnahmen, die diese angesichts gestiegener Ausgaben nicht missen möchten. Einige Bundesländer planen jedoch Entlastungen für Familien oder Öffnungsklauseln für bestimmte Personengruppen. Andere möchten diese Steuer lediglich für den Ersterwerb einer selbstbewohnten Immobilie senken. Die mobilitätshemmende Wirkung der Steuer würde dabei jedoch bestehen bleiben. Da fast alle Länder die Steuer stetig erhöht haben, ist fraglich, welche sie überhaupt senken würden. Andererseits könnte es durchaus dort zu einem Steuerwettbewerb kommen, wo große Ballungsgebiete nahe der Landesgrenze liegen. Alternativen zur Senkung der Grunderwerbsteuer für selbstgenutzten Wohnraum bleiben Zulagen und Zuschüsse an zu privilegierende Gruppen. Diese hatte es in der Vergangenheit bereits gegeben. So wurde die Bildung selbstgenutzten Wohneigentums vom 26.10.1995 bis zum 31.12.2005 durch die Eigenheimzulage gefördert und ein sogenanntes Baukindergeld vom 1.1.2018 bis zum 31.3.2021 gewährt. Auch haben einzelne Bundesländer Zuschüsse zum Bau und Erwerb von Eigenheimen geleistet. Eine Unterstützung kann dabei auch in Form eines zinsvergünstigten Darlehens erfolgen.

Fazit

Die Grunderwerbsteuer stellt einen erheblichen Kostenpunkt beim Immobilienerwerb dar und verringert so die Effizienz des Wohnungsmarktes. Dennoch haben die Bundesländer fast ausnahmslos von der Möglichkeit zur Erhöhung der Steuersätze Gebrauch gemacht und bewegen sich fast alle an oder nahe an der zulässigen Höchstgrenze von 6,5 %. Es ist demnach unwahrscheinlich, dass die Abschaffung des Mindestsatzes von 3,5 % zu einem Steuerwettbewerb führt. Öffnungsklauseln für bestimmte Personengruppen zum Zwecke des Erwerbs für die Eigennutzung könnten jedoch Schule machen. Bei der Ausgestaltung dieser Regelungen ist Vorsicht geboten, damit die Regelungen ihren Zweck nicht verfehlen. Insbesondere im Hinblick auf die Demografie ist es wichtig, dass der Staat sicherstellt, dass Immobilien möglichst transaktionskostenarm von denen erworben werden können, die sie am dringendsten benötigen. Dies erfordert nicht nur eine Privilegierung des Ersterwerbers.

2 Sachsen hat die Steuer erst zum 1.1.2023 auf 5,5 % angehoben.
3 Die Grundsteuer B gilt für bauliche Flächen.

Literatur

Boysen-Hogrefe, J. (2023), Zum Einfluss der Grunderwerbsteuer auf den Wohnungsneubau in Deutschland, *Kiel Policy Brief*, 165, März.

Boysen-Hogrefe, J. (2017), Grunderwerbsteuer im Länderfinanzausgleich: Umverteilung der Zusatzlast der Besteuerung, *Wirtschaftsdienst*, 97(5), 354-359.

Destatis (2023), Pressemitteilung N 035, 14. Juni.

Fuest, C., J. Hey und C. Spengel (2021), Vorschläge für eine Reform der Immobilienbesteuerung, *ifo Schnelldienst*, 74(12), 31-38.

Voigtländer, M. und T. Hentze (2015), Bedeutung der Grunderwerbsteuer für das Wohnungsangebot, Kurzexpertise des IW Köln für den Deutschen Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung.

Title: *German Property Transfer Tax: Federal Ministry of Finance Wants to Enable Abolition*

Abstract: *The Federal Ministry of Finance wants to allow German Federal States to lower the property transfer tax rates for owner-occupied housing. There is evidence that such tax heavily distorts the housing market. However, since the tax is an important source of revenue for the Federal States, it remains to be seen whether these will cut tax rates.*

DOI: 10.2478/wd-2023-0160

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(8), 579-580

JEL: E31, E52

Konjunkturschlaglicht

Investitions- und Konsumgüternachfrage bei steigenden Zinsen

Seit Mai 2021 überstieg die Inflationsrate in Deutschland das Stabilisierungsniveau von 2 % und führte im weiteren Verlauf zu Inflationsraten auf Rekordniveau (vgl. Abbildung 1). Im November 2022 erreichte die Inflationsrate mit 8,8 % ihren lokalen Maximalwert und pendelte sich im weiteren Zeitverlauf auf einem immer noch zu hohen Niveau bis zum aktuellen Rand ein. Ausschlaggebend für diese Entwicklung sind die COVID-19-Pandemie und der Überfall Russlands auf die Ukraine und die hiermit verbundenen Handelsbeeinträchtigungen und Sanktionen (Berlemann et al., 2022).

Die Europäische Zentralbank (EZB) steht dabei vor der schwierigen Herausforderung, auf der einen Seite mit einer restriktiveren Geldpolitik ihrem Mandat für Preisstabilisierung nachzukommen, aber auf der anderen Seite mit einer zu restriktiven Geldpolitik, das Wirtschaftswachstum abzuwürgen. Durch eine Erhöhung des Leitzinses und der resultierenden höheren Kreditkosten, soll die Nachfrage nach Investitions- und Verbrauchsgütern gesenkt werden und somit zu einem Nachlassen des Preisanstiegs führen. Gleichzeitig wird dadurch aber auch das Wirtschaftswachstum gebremst. Im Vergleich mit anderen Zentralbanken hat die EZB seit Beginn ihrer Zuständigkeit für die Geldpolitik im Jahr 1999 relativ wenig Erfahrungen mit einer kontraktiven Geldpolitik gemacht. So gab es bis vor der jetzigen Erhöhung des Leitzinses nur drei Phasen (Ende des Jahres 1999, Ende des Jahres 2005 und eine kurze Phase Anfang des Jahres 2011), in der die EZB die Zinsen erhöhte (vgl. Abbildung 1) und damit Erfahrungen sammeln konnte, wie das Wirtschaftswachstum der einzelnen Länder im Währungsraum reagiert.

Um das Zielniveau von 2 % wieder zu erreichen, erhöhte die EZB den Leitzins ab Juli 2022 innerhalb eines kurzen Zeitraums in mehreren Schritten auf aktuell 4 %. Abbildung 2 zeigt die Veränderungen der Teilaggregate des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (Verwendungsseite) im Vergleich zum Vorjahresquartal. Ab dem zweiten Quartal 2021 steigen die Investitionen und Ausgaben aufgrund des Nachholeffektes nach dem Wegfall der Coronamaßnahmen. Im weiteren Verlauf verzeichnen sowohl Investitions- als auch Konsumgüter positive Wachstumsraten. Eine Ausnahme hiervon sind Ausrüstungs- und Bauinvestitionen, bei denen die Wachstumsraten bereits vor der Zinswende teilweise negativ waren.

Trotz Zinswende ist die Nachfrage nach Investitionsgütern nach wie vor hoch und Unternehmen scheinen weiterhin zu investieren. So stiegen die Ausrüstungsinvestitionen und sonstigen Anlageinvestitionen konstant im Vergleich zum Vorjahresquartal bis zum aktuellen Rand. Hier sind die Investitionen insbesondere im Bereich der Ausrüstung mit 6,7 % stark gestiegen. Dieser starke Anstieg ist insbesondere auf die Zunahme von gewerblichen Pkw-Neuzulassungen zurückzuführen (Statistisches Bundesamt, 2023). Einzig und allein in den Bauinvestitionen, die im Jahr 2022 immerhin rund 48 % ausmachen, scheint sich ein Effekt der Zinswende und den damit verbundenen höheren Bauzinsen abzubilden. Bereits ab dem zweiten Quartal 2022 sinken die Investitionen im Vergleich zum Vorjahresquartal kontinuierlich um bis zu 5,2 % im vierten Quartal 2022. Hier sind insbesondere Investitionen im Bereich Wohnungsbau und Nichtwohnbauten (Hochbau) betroffen, die um immerhin 5,5 % bzw. 5,4 % fielen. Insgesamt lässt sich bisher noch keine eindeutige Trendumkehr in den Bruttoanlageinvestitionen feststellen. Zwar fielen diese im vierten Quartal 2022 um 1,4 %, stiegen aber im ersten Quartal 2023 wieder um 0,8 % an.

Ein etwas anderes Bild zeichnet sich bei der Betrachtung der Konsumgüter ab. Der Nachholeffekt bei den privaten Konsumausgaben scheint länger zu währen. Allerdings sinken die positiven Wachstumsraten kontinuierlich ab dem zweiten Quartal 2022 bis es am aktuellen Rand zu einem erstmaligen Rückgang von 1 % im Vergleich zum Vorjahresquartal kommt. Hier sind insbesondere die Ausgaben im Bereich Nahrungsmittel und Getränke zurückgegangen (Statistisches Bundesamt, 2023). Mit einem Rückgang von mehr als 5 % sanken aber auch die staatlichen Konsumausgaben am aktuellen Rand deutlich. Der Grund hierfür ist der Wegfall der staatlich finanzierten Coronamaßnahmen, wie z. B. der Durchführung von Coronaimpfungen und -testungen (Statistisches Bundesamt, 2023).

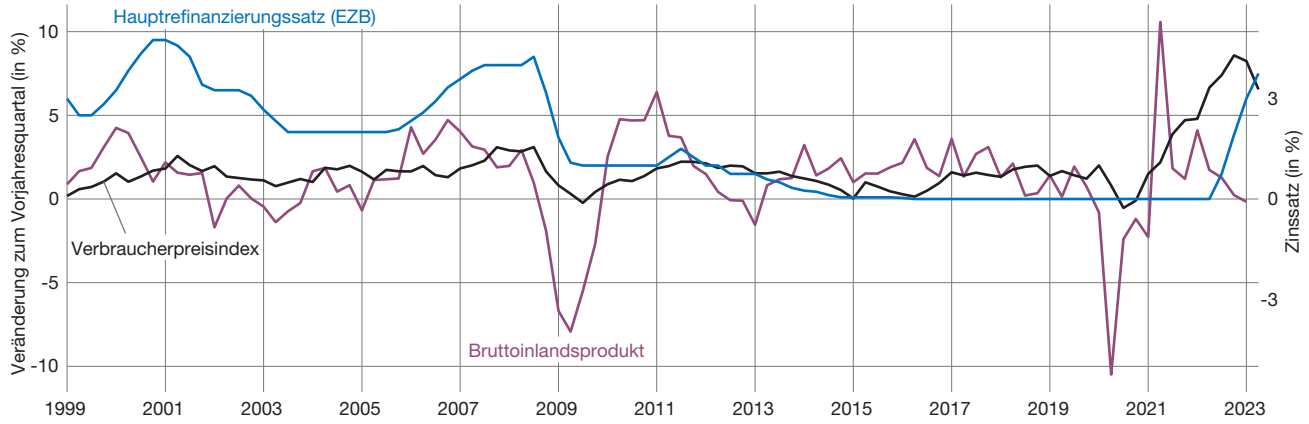
© Der/die Autor:in 2023. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

Abbildung 1

Entwicklung des deutschen BIP, des Verbraucherpreisindex und des Leitzinses

Quartalsdurchschnitte



Quelle: Deutsche Bundesbank und Statistisches Bundesamt (2023).

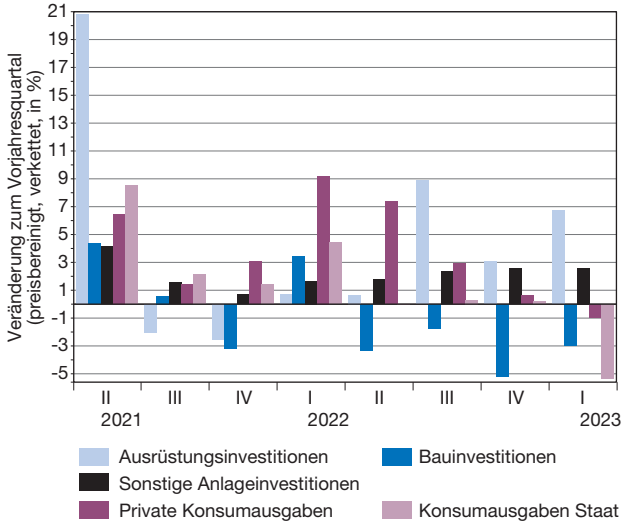
Zwar ist bekannt, dass die Geldpolitik der EZB sehr verzögert und variabel auf die Wirtschaft wirkt. Allerdings besteht weniger Klarheit über die Länge und Stärke von geldpolitischen Impulsen. Die Zinswende scheint am aktuellen Rand anzufangen, Wirkung zu zeigen. Das preisbereinigte Wirtschaftswachstum schwächt sich bereits ab dem zweiten Quartal 2022 ab und stagniert im zweiten Quartal 2023 nach vorläufigen Ergebnissen (Statistisches Bundesamt, 2023). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Zinserhöhungen nicht bereits ausreichen und ein Zinsniveau erreicht ist, um im weiteren Zeitverlauf die Inflationsrate in den Bereich der 2 % Preisstabilität zu verringern und zu stabilisieren. So könnte bei keiner weiteren Verschärfung der Geldpolitik die Inflationsrate bereits bis Ende des Jahres 2023 unter die 4 % sinken und im darauffolgenden Jahr mit 2,8 % wieder in Richtung Preisstabilität gelangen (HWWI, 2023).

Die EZB hat jüngst zum neunten Mal infolge den Leitzins auf aktuell 4,25 % angehoben und scheint dabei vorsichtig agieren zu wollen und eher eine kontinuierliche Geldpolitik zu verfolgen, um nicht nach einer Lockerung wieder eine Erhöhung durchsetzen zu müssen. Durch die Wirkungsverzögerung besteht allerdings die Gefahr, die Zinsen zu stark zu erhöhen und somit eine tiefe Rezession zu verursachen. Daher sollten die Wirkungsdynamiken genau beobachtet werden und jede weitere Verschärfung genau abgewogen werden.

Abbildung 2

Veränderungen ausgewählter Teilaggregate des preisbereinigten BIP (Verwendungsseite)

im Vergleich zum Vorjahresquartal, Q2 2021 bis Q1 2023



Quelle: Statistisches Bundesamt (2023).

Marina Eurich
Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI)

Literatur

Berlemann, M., M. Eurich und E. Haustein (2022), Inflation in Deutschland gewinnt an Fahrt, *Wirtschaftsdienst*, 102(4), 319-320, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/4/beitrag/inflation-in-deutschland-gewinnt-an-fahrt.html (25. Juli 2023).

HWWI (2023), Aktuelle HWWI-Konjunkturprognose, https://www.hwwi.org/index.php?id=7199&tx_hwwinews_news%5Bnews%5D=8977&tx_hwwinews_news%5Baction%5D=details&tx_hwwinews_news%5Bcontroller%5D=News&cHash=c06da7f1836ad41dc7d7aa2880b9f717 (28. Juli 2023).

Statistisches Bundesamt (2023), Bruttoinlandsprodukt: Ausführliche Ergebnisse zur Wirtschaftsleistung im 1. Quartal 2023, Pressemitteilung, 203, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/05/PD23_203_811.html (28. Juli 2023).

Statistisches Bundesamt (2023), Bruttoinlandsprodukt stagniert im 2. Quartal 2023, Pressemitteilung, 299, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/07/PD23_299_811.html (28. Juli 2023).