
ENERGIEKRISE SOLIDARISCH BEWÄLTIGEN, NEUE REALITÄT GESTALTEN

Jahresgutachten

22
—
23

ENERGIEKRISE SOLIDARISCH BEWÄLTIGEN, NEUE REALITÄT GESTALTEN

Jahresgutachten

22
—
23

Mitglieder des Sachverständigenrates

Prof. Dr. Veronika Grimm

Prof. Dr. Dr. Ulrike Malmendier

Prof. Dr. Dr. h.c. Monika Schnitzer, Vorsitzende

Prof. Dr. Achim Truger

Prof. Dr. Martin Werding

Dieses Gutachten beruht auch auf der sachkundigen und engagierten Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des wissenschaftlichen Stabes sowie der Geschäftsstelle des Sachverständigenrates.

Wissenschaftlicher Stab

Dr. Eva M. Berger • Sylwia Bialek, Ph.D. • Dr. Niklas Garnadt • Dr. Thilo Kroeger •

Dr. Franziska K. Lembcke • Lukas Nöh, Ph.D. • Christian Ochsner, M.A., M.Sc. • Dr. Lars Other •

Dr. Malte Preuß • Dr. Wolf Heinrich Reuter • Dr. Julia Richter • Dr. Leonard Salzmann •

Claudia Schaffranka, M.A. • Dr. Samina Sultan • Balint Tatar, M.Sc. • Christina von Rüden, M.Sc. •

Dipl.-Betriebswirtin (FH) Nadine Winkelhaus • Dipl.-Volkswirt Mustafa Yeter • Dr. Christopher Zuber

Geschäftsstelle

Dipl.-Betriebswirtin (FH) Adina Ehm • Jasmin Frey • Waldemar Hamm, M.Sc. • Dipl.-Volkswirtin Birgit Hein •

Lena Hemes • Maximilian Lüke, M.Sc. • Volker Schmitt • Esther Thiel

Impressum

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

c/o Statistisches Bundesamt

65180 Wiesbaden

Tel.: 0049 611 / 75 2390

E-Mail: info@svr-wirtschaft.de

Internet: www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de

Erschienen im Dezember 2022

Preis: € 29,-

Best.-Nr.: 7700000-23700-1

ISBN: 978-3-8246-1093-8

Abgeschlossen am 28. Oktober 2022, 18:00 Uhr

© Sachverständigenrat

Gesamtherstellung: Bonifatius GmbH Druck-Buch-Verlag, 33042 Paderborn

VORWORT

1. Gemäß § 6 Absatz 1 des Gesetzes über die Bildung eines Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung legt der Sachverständigenrat sein 59. Jahresgutachten vor. Dieses enthält den vierten nationalen Produktivitätsbericht, den der Sachverständigenrat als nationaler Ausschuss für Produktivität für Deutschland erstellt hat. Das Jahresgutachten 2022/23 trägt den Titel:

ENERGIEKRISE SOLIDARISCH BEWÄLTIGEN, NEUE REALITÄT GESTALTEN

2. Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine im Frühjahr 2022 und dessen Auswirkungen stellen Europa, und in besonderem Maße Deutschland, vor große wirtschaftliche Herausforderungen. Die Energiepreise sind seit Beginn des Krieges weiter kräftig gestiegen. Die deutliche Einschränkung russischer Energielieferungen im Sommer 2022 hat die Energiekrise verschärft und die bereits im Jahr 2021 erhöhte Inflation weiter angeheizt. Dies belastet Haushalte und Unternehmen massiv. Um die Energiekrise solidarisch zu bewältigen, sind umfangreiche Maßnahmen gegen die Energieknappheit und zielgenaue Entlastungen notwendig. Aufgrund der veränderten geopolitischen Situation und der Energiekrise sind Deutschland und Europa mit einer neuen Realität konfrontiert. Diese gilt es, aktiv und in enger Kooperation mit den EU-Mitgliedstaaten zu gestalten. Mittel- bis langfristige Herausforderungen wie die Dekarbonisierung, die demografische Alterung und die Stabilität der Wirtschafts- und Währungsunion dürfen nicht in den Hintergrund rücken. All dies erfordert ein gemeinsames Vorgehen und Solidarität in Europa.
3. Prof. Volker Wieland, Ph.D. verließ den Sachverständigenrat zum 30. April 2022, dem er seit dem 1. März 2013 angehörte. Mit seinem umfassenden Wissen und seiner hervorragenden Expertise insbesondere in der Geldpolitik und Makroökonomik hat er die Gutachten und Publikationen des Sachverständigenrates entscheidend geprägt. Besondere Verdienste hat er sich bei der Nutzung von Zinsregeln zur geldpolitischen Analyse und bei der Etablierung der Rezessionsdatierung des Sachverständigenrates als Beitrag zur Untersuchung der deutschen Konjunkturzyklen erworben. Darüber hinaus hat er sich für den internationalen Austausch des Rates eingesetzt. Der Sachverständigenrat ist ihm zu großem Dank verpflichtet.
4. Prof. Dr. Dr. Ulrike Malmendier, Edward J. and Mollie Arnold Professor of Finance an der University of California, Berkeley, und Prof. Dr. Martin Werding, Ruhr-Universität Bochum, sind vom Bundespräsidenten im September 2022 in den Sachverständigenrat berufen worden. Ulrike Malmendier folgt auf Prof. Dr. Dr. h.c. Lars P. Feld und ist für die Amtszeit bis Ende Februar 2026 berufen.

Martin Werding folgt auf Prof. Volker Wieland, Ph.D. und ist für die Amtszeit bis Ende Februar 2023 berufen.

5. Der Sachverständigenrat hat am 13. Oktober 2022 Prof. Dr. Dr. h.c. Monika Schnitzer für die Dauer von drei Jahren zur Vorsitzenden gewählt.
6. Dr. Wolf Heinrich Reuter beendete zum 31. März 2022 seine engagierte und erfolgreiche Tätigkeit als Generalsekretär des Sachverständigenrates. Mit hoher fachlicher Expertise und sozialer Kompetenz führte er den wissenschaftlichen Stab des Sachverständigenrates und setzte sich für die Digitalisierung der Arbeitsprozesse ein. Er trug dabei maßgeblich zur Erstellung von vier Jahresgutachten bei. Der Sachverständigenrat ist ihm zu großem Dank verpflichtet.
7. Prof. Dr. Dr. h.c. Monika Schnitzer hat im Jahr 2022 an drei Sitzungen der Konzertierte Aktion auf Einladung des Bundeskanzlers Olaf Scholz teilgenommen. Prof. Dr. Veronika Grimm hat an einer Sitzung der Konzertierte Aktion teilgenommen.
8. Prof. Dr. Veronika Grimm wurde im September 2022 in die ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme berufen und war eine der drei Ko-Vorsitzenden der Kommission, die Vorschläge zur Gaspreislösung erarbeitet hat.
9. Im Laufe des Jahres 2022 hat der Sachverständigenrat mit dem Bundeskanzler, dem Bundesminister für Arbeit und Soziales (BMAS), dem Bundesminister für besondere Aufgaben, dem Bundesminister für Finanzen (BMF), dem Bundesminister für Gesundheit (BMG), dem Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) sowie dem Staatssekretär des Bundeskanzleramtes aktuelle arbeitsmarkt-, finanz- und wirtschaftspolitische Fragen erörtert.
10. Mit dem Präsidenten, der Vizepräsidentin und weiteren Mitgliedern des Vorstands sowie leitenden Mitarbeitern der Deutschen Bundesbank diskutierte der Sachverständigenrat Fragen aus den Bereichen Konjunktur, Geldpolitik und Finanzmarktstabilität.
11. Mit der Präsidentin, dem Vizepräsidenten und weiteren Mitgliedern des Direktoriums sowie leitenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der EZB diskutierte der Sachverständigenrat Fragestellungen der Geldpolitik sowie der wirtschaftlichen Entwicklung im Euro-Raum.
12. Mit der Vorstandsvorsitzenden der Bundesagentur für Arbeit (BA), dem Direktor und dem Vizedirektor des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) diskutierte der Sachverständigenrat aktuelle arbeitsmarktpolitische Fragen.
13. Der Sachverständigenrat erörterte mit den Präsidenten und weiteren Vertreterinnen und Vertretern der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA), des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI) sowie des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK) aktuelle wirtschaftspolitische Fragestellungen. Der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB) stellte dem Sachverständigenrat entsprechende Ausarbeitungen zur Verfügung.

14. Im Januar 2022 richtete der Sachverständigenrat gemeinsam mit der Vertretung der Europäischen Kommission in Deutschland den dritten Nationalen Produktivitätsdialog aus. Der Sachverständigenrat stellte dort den nationalen Produktivitätsbericht vor und diskutierte mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern über die Produktivitätsentwicklung in Deutschland.
15. Mit Kerstin Jorna, Generaldirektorin der Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU der Europäischen Kommission, diskutierte der Sachverständigenrat über den internationalen Handel, kritische Rohstoffe und die Auswirkungen der Energiekrise.
16. Mit Dr. Carsten Rolle und Dr. Eike Blume-Werry (BDI) diskutierte ein Mitglied des Sachverständigenrates über die Herausforderungen der Energiekrise für die Industrie.
17. Mit Prof. Raffaella Sadun, Ph.D., Harvard Business School, diskutierten Mitglieder des Sachverständigenrates über Hürden und Lösungsmöglichkeiten für die Weiterbildung.
18. Mit Prof. Dr. Daniel Thym, Universität Konstanz, diskutierten Mitglieder des Sachverständigenrates über die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Erwerbsmigration nach Deutschland.
19. Mit Vertreterinnen und Vertretern des Verbands der Chemischen Industrie, des Vereins Deutscher Zementwerke e.V. sowie der Wirtschaftsvereinigung Stahl diskutierte ein Mitglied des Sachverständigenrates über die Herausforderungen der Energiekrise für die entsprechenden Wirtschaftszweige.
20. Prof. Dr. Herbert Brücker, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Humboldt-Universität zu Berlin und Berliner Institut für empirische Integrations- und Migrationsforschung (BIM), und Davit Adunts, Dr. Tanja Fendel, Dr. Andreas Hauptmann, Dr. Sekou Keita sowie Regina Konl-Seidl, IAB, erstellten für den Sachverständigenrat eine Expertise zur gesteuerten Erwerbsmigration nach Deutschland, insbesondere zu den mittelfristigen Erwerbsverläufen von über die Westbalkanregelung zugewanderten Personen.
21. Prof. Dr. Steffen Müller, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), und Dr. Matthias Mertens, IWH, erstellten für den Sachverständigenrat eine Kurzexpertise zu den wirtschaftlichen Folgen des Gaspreisanstiegs für die deutsche Industrie.
22. Dennis Bastian, Deutsche Rohstoffagentur (DERA) erstellte für den Sachverständigenrat Analysen zur Preisentwicklung kritischer Rohstoffe.
23. Der wissenschaftliche Stab des Sachverständigenrates hat sich in Vorbereitung auf das Jahresgutachten mit verschiedenen Institutionen getroffen, um unterschiedliche dafür relevante Fragestellungen zu diskutieren. Der Sachverständigenrat dankt Aurora Energy Research, der Australischen Botschaft in Deutschland, dem Australischen Finanzministerium, BASF, Bloomberg Economics, dem BMWK, der Deutschen Bundesbank, dem Bundesamt für Migration und Flücht-

linge (BAMF), dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), dem Deutschen Sparkassen- und Giroverband (DSGV), Dow Deutschland Inc., der Europäischen Kommission, der Europäischen Zentralbank (EZB), dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), dem ifo Institut, dem Kiel Institut für Weltwirtschaft (IfW), der IHK Foreign Skills Approval (IHK FOSA), dem Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK), der ING Macro Research, dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln, dem Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), der KfW Bankengruppe (KfW), Morgan Stanley Research, der Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, dem Umweltbundesamt (UBA), dem Verband der Automobilindustrie (VDA) und dem Verband der Papierindustrie für den wertvollen Austausch.

24. Im Laufe des Jahres hat sich der wissenschaftliche Stab zudem mit vielen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterschiedlicher Institutionen ausgetauscht: Winta Beyene, Universität Zürich, zur Finanzierung der wirtschaftlichen Transformation, Maeva Cousin, Bloomberg, sowie Natascha Hinterlang und Nikolai Stähler, Bundesbank, zu Zöllen und Steuern auf CO₂-Emissionen, Antoine Dechezleprêtre, OECD, zum Einfluss von Energiepreisen auf Wettbewerbsfähigkeit, Eva Dettmann, IWH, zu Betriebsdynamiken in der Pandemie, Majed Dodin, Zalando, zu sozialer Mobilität, Sabrina Genz, Utrecht University, zu Anpassung der Arbeitnehmer an neue Technologien, Stefan Goldbach, Bundesbank, zu finanziellen Sanktionen von Firmen, Sebastian Horn, Weltbank, zu China als Geldgeber, Michael Koelle, OECD, zur Lohnungleichheit, Holger Kolb, SVR Migration, zu Erwerbsmigration, Thomas Kruppe, IAB, zu Weiterbildung, Gunnar Luderer, PIK, zur Dekarbonisierung der Industrie, Dimitris Mavridis, France Stratégie, zu Produktivität und der Arbeit des Produktivitätsausschusses in Frankreich, Fabian Neumann, TU Berlin, zu Modellierung von Dekarbonisierungsprozessen in der Industrie, Björn Rock, Universität Gießen, zu Treibhausgasemissionen, Alessio Terzi, Europäische Kommission, zur Industriepolitik, Elisa Rottner und Kathrine von Graevenitz, ZEW, zur Energieverwendung der deutschen Industrie, Jim Sweeney, Stanford University, und Toshiya Okamura, Institute of Energy Economics Japan, zu Maßnahmen zur Energieeinsparung, sowie Elena Verdolini, European Institute of Economics and the Environment, zur Dekarbonisierung der Industrie, Lino Wehrheim, Universität Regensburg, zur öffentlichen Resonanz des SVR Wirtschaft und Patricia Wruuck, European Investment Bank, zum Investment Report. Der Sachverständigenrat dankt allen für ihre Zeit und die wertvollen Diskussionen.
25. Die BA stellte dem Sachverständigenrat umfassende Datensätze über Indikatoren der Engpassanalyse, Arbeitslose und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zur Verfügung. An dieser Stelle gebührt Ralf Beckmann, Anton Klaus und Claudia Suttner besonderer Dank.
26. John Burn-Murdoch, Chief Data Reporter der Financial Times, stellte dem Sachverständigenrat Ergebnisse des internationalen Gallup-Umfrageindikators zur Attraktivität von Ländern für potenzielle Zuwanderinnen und Zuwanderer zur Verfügung.

27. Das BAMF-FDZ stellte dem Sachverständigenrat Auswertungen aus dem Ausländerzentralregister über Aufenthaltstitel hinsichtlich der Zuwanderung von Personen nach und Abwanderung aus Deutschland zur Verfügung.
28. Nadja Schmitz, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), stellte dem Sachverständigenrat die Ergebnisse ihrer Studie „Auswertung der amtlichen Statistik zum Anerkennungsgesetz des Bundes für 2021“ zur Verfügung.
29. Doris Söhnlein, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), stellte dem Sachverständigenrat die Ergebnisse ihrer Studie „Projektion des Erwerbsspersonenpotenzials bis 2060: Demografische Entwicklung lässt das Arbeitskräfteangebot stark schrumpfen“ zur Verfügung.
30. Elisa Rottner und Prof. Kathrine von Graevenitz, Ph.D., stellten dem Sachverständigenrat ihre Methodik für die Analyse der Energieverbräuche der Betriebe im AFiD-Panel sowie die Ergebnisse dieser Analysen zur Verfügung.
31. Julie Lassébie, Ph.D., OECD, stellte dem Sachverständigenrat OECD-Auswertungen des Continuing Vocational Training Survey zur Verfügung.
32. Das Statistische Landesamt Sachsen-Anhalt stellte dem Sachverständigenrat die AFiD-Daten zur Verfügung.
33. Lea Best, Julia Davina Braun, Tabea Rahel Braun, Sven Eis, Gloria Hauschka, Samuel Helbig, Sebastian Hirsch, Theresa Küspert, Fabian Lang, Noah Mensink, Max Müller, Amelie Schmidt und Johanna Josephine Striegel haben den Sachverständigenrat und seinen wissenschaftlichen Stab während ihrer Praktika engagiert unterstützt.
34. Der Sachverständigenrat dankt dem Statistischen Bundesamt für die ausgezeichnete Zusammenarbeit und wertvolle Unterstützung sowie für zur Verfügung gestelltes Datenmaterial, insbesondere für Daten aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe und den Amtlichen Firmendaten für Deutschland. Mit Bettina Sommer und Olga Pötzsch haben sich jeweils ein Mitglied des Sachverständigenrates und des wissenschaftlichen Stabes zum Wanderungssaldo und dem Einfluss der aktuellen Fluchtströme in Deutschland ausgetauscht. Besonders zu würdigen ist die Arbeit der Kapitelbetreuerinnen und -betreuer. Mit ihrer fachlichen Expertise leisteten sie einen unschätzbaren wertvollen Beitrag zur Qualitätssicherung des Jahresgutachtens.
35. Ein besonderer Dank gebührt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Geschäftsstelle des Sachverständigenrates, Geschäftsführerin Dipl.-Volkswirtin Birgit Hein sowie Dipl.-Betriebswirtin (FH) Adina Ehm, Jasmin Frey, Waldemar Hamm, M.Sc., Lena Hemes, Maximilian Lüke, M.Sc., Volker Schmitt und Esther Thiel, die mit unglaublich hohem Engagement die Arbeit des Sachverständigenrates unterstützten.
36. Das vorliegende Jahresgutachten beruht ganz wesentlich auf der Unterstützung durch den wissenschaftlichen Stab des Sachverständigenrates. Ohne das enorme Engagement und die hervorragende fachliche Expertise der Mitglieder des Stabes

hätte der Sachverständigenrat dieses Jahresgutachten nicht erstellen können. Ein herzlicher Dank geht daher an Dr. Eva M. Berger (Teamleiterin seit 01. Juli 2022), Sylwia Bialek, Ph.D., Dr. Thilo Kroeger, Dr. Franziska K. Lembcke, Lukas Nöh, Ph.D. (Teamleiter seit 01. Juli 2022), Christian Ochsner, M.A., M.Sc., Dr. Lars Other (stellvertretender Generalsekretär seit 01. Februar 2022), Dr. Malte Preuß (bis 03. August 2022), Dr. Julia Richter (bis 15. Oktober 2022), Dr. Leonard Salzmann, Dr. Samina Sultan (bis 30. Juni 2022), Claudia Schaffranka, M.A., Balint Tatar, M.Sc., Christina von Rüden, M.Sc., Dipl.-Betriebswirtin (FH) Nadine Winkelhaus, Dipl.-Volkswirt Mustafa Yeter (bis 16. Juli 2022) und Dr. Christopher Zuber. Der Sachverständigenrat dankt in ganz besonderem Maße dem Generalsekretär, Dr. Niklas Garnadt, der die Arbeiten des wissenschaftlichen Stabes mit außergewöhnlicher fachlicher und sozialer Kompetenz koordiniert sowie mit enormem und unermüdlichem Engagement trotz aller Herausforderungen zum erfolgreichen Abschluss des Jahresgutachtens maßgeblich beigetragen hat.

Sollte das Gutachten Fehler oder Mängel enthalten, gehen diese allein zulasten der Unterzeichnerinnen und Unterzeichner.

Wiesbaden, 9. November 2022

Veronika Grimm

Ulrike Malmendier

Monika Schnitzer

Achim Truger

Martin Werding

INHALTSVERZEICHNIS

Kurzfassung

Energiekrise solidarisch bewältigen, neue Realität gestalten	1
1. Energiekrise und Inflation belasten Wirtschaft	3
→ Entschlossene Reaktion der EZB ist angemessen	4
→ Belastungen durch hohe Energiepreise zielgenau abfedern	5
2. Die neue Realität gestalten: Mittelfristige Herausforderungen für Deutschland und Europa	8
→ Reform der Wirtschafts- und Währungsunion angehen	8
→ Energiekrise stellt Industrie vor Herausforderungen	9
→ Fachkräftesicherung durch Weiterbildung und Erwerbsmigration	10
→ Internationale Abhängigkeiten reduzieren und Resilienz der Beschaffung stärken	12

Erstes Kapitel

Konjunktureller Ausblick durch Energiekrise massiv belastet	14
I. Internationale Konjunktur	16
1. Weltwirtschaftliche Abkühlung – Hohe Inflation und geldpolitische Straffung	16
→ Die Entwicklung der Weltwirtschaft bis Herbst 2022	16
→ Hohe Inflationsraten und eine große Unsicherheit prägen die weitere wirtschaftliche Entwicklung	26
→ Die großen Volkswirtschaften im Einzelnen	27
2. Euro-Raum: Konjunkturelle Aussichten erheblich verschlechtert	33
→ Heterogene Entwicklung im Sommerhalbjahr 2022	33
→ Preissteigerungen belasten das Wachstum	43
3. Chancen und Risiken	46
II. Deutsche Konjunktur	47
1. Rückblick: Erholung bei Dienstleistungen und steigender Energiepreisdruck	47
2. Rahmenbedingungen: Anhaltender Energiepreisdruck	53
3. Ausblick: Ausgeprägter und anhaltender Abschwung	56
4. Arbeitsmarktdynamik lässt nach	60
5. Öffentliche Finanzen durch starken Anstieg nominaler Größen getrieben	64
6. Mittelfristprojektion: Potenzialwachstum rückläufig	67
Anhang	70
Literatur	79

Zweites Kapitel

Inflation und Geldpolitik	84
I. Einleitung: Inflation und Geldpolitik	86
II. Determinanten der aktuellen Inflationsentwicklung	88
1. Hohe Güterpreisinflation	88
2. Angebotsseitige Störungen und hohe Nachfrage	92
3. Mittelfristige Triebkräfte und Persistenz der Inflation	95

→ Inflationserwartungen steigen, sind aber noch verankert	95
→ Lohndynamik und Inflation	97
→ Persistenz des Inflationsprozesses gestiegen	99
→ Geldmengenwachstum und Inflation	102
III. Auswirkungen einer erhöhten Inflation	104
1. Wohlfahrtskosten erhöhter Inflation	104
2. Auswirkungen der Inflation auf verschiedene Haushaltsgruppen	107
3. Langfristige Verhaltenseffekte von Hochinflationsphasen	112
IV. Maßnahmen zur Bekämpfung der Inflation	115
1. Geldpolitische Einordnung	115
→ Zinsregeln legen entschlossene geldpolitische Reaktion im Euro-Raum nahe	119
→ Aktuelle geldpolitische Entscheidungen im Euro-Raum	122
→ Geldpolitisches Zwischenfazit	126
2. Flankierende Maßnahmen	126
Literatur	131

Drittes Kapitel

Deutsche Finanzpolitik vor schwierigen

Herausforderungen	140
I. Einleitung	142
II. Finanzpolitische Ausgangslage	144
III. Krisenbedingte Anforderungen an die Finanzpolitik	149
1. Krisenbedingte Sicherung der Energieversorgung und Ausbau der Verteidigungsfähigkeit	149
2. Krisenbedingte Entlastungsmaßnahmen	151
3. Verteilungswirkung der Entlastungen für Haushalte	153
IV. Wirtschaftspolitisches Fazit	155
Anhang	159
Literatur	160

Viertes Kapitel

Reformperspektiven für die europäische Fiskalpolitik

I. Einleitung	164
II. Finanzpolitische Ausgangslage und Perspektiven	166
1. Folgen der Corona-Pandemie	166
2. Auswirkungen des Krieges	169
→ Kurz- und langfristige Auswirkungen der Inflation auf die Finanzpolitik	170
→ Auswirkungen auf Zinsausgaben	171
III. Die Reformdiskussion in der Wirtschafts- und Währungsunion	175
1. Im Spannungsfeld zwischen Schuldentragfähigkeit und staatlicher Aufgabenerfüllung	175
2. Dimensionen einer Reform der Wirtschafts- und Währungsunion: Ein Überblick	178
3. Fiskalregeln	179
→ Tragfähigkeit gewährleisten	182

→ Konjunktur stabilisieren	189
→ Transformative und wachstumsfördernde Ausgaben priorisieren	189
4. Fiskalkapazität	191
5. Finanzmarktarchitektur	194
IV. Wirtschaftspolitisches Fazit	198
Anhang	201
Literatur	202

Fünftes Kapitel

Energiekrise und Strukturwandel: Perspektiven für die deutsche Industrie	208
I. Einleitung	210
II. Angespannte Lage auf den Energiemärkten	212
1. Ausgangslage vor dem Krieg	212
→ Energiemix in Deutschland und der EU	214
→ Bezugsquellen der Energieträger	215
→ Preisentwicklungen vor Kriegsbeginn	219
2. Anpassungsreaktionen infolge des Krieges	220
→ Längerfristige Anpassungen der Energieversorgung	221
→ Preisentwicklungen nach Kriegsbeginn	225
→ Veränderungen des Energieverbrauchs seit Kriegsbeginn	229
III. Neue Herausforderungen für die Industrie	232
1. Absolute und relative Energiepreissteigerungen	234
2. Verstärkte Notwendigkeit von Energieeinsparungen	238
→ Energieeffizienzsteigerungen in Deutschland	238
→ Energieeinsparpotenziale in der Industrie	245
IV. Implikationen für den Strukturwandel der Industrie und die Industriepolitik	248
1. Relevanz der Energiepreise für die deutsche Industrie	248
→ Bedeutung verschiedener Energieträger für die Industrie	249
→ Energiekostenintensität verschiedener Wirtschaftszweige	251
→ Gasintensität verschiedener Produkte	252
2. Auswirkungen der steigenden Energiekosten	253
→ Implikationen der Energiekostenanstiege für Bruttomarge und Produktmix	253
→ Internationales wettbewerbliches Umfeld	256
V. Energiekrise überwinden und Perspektiven für die Industrie schaffen	261
→ Maßnahmen in der Energiepolitik	261
→ Direkte Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen	264
→ Klimapolitische Unterstützungsmaßnahmen	266
→ Unterstützung strategisch bedeutsamer Wirtschaftszweige	267
Literatur	268

Sechstes Kapitel

Fachkräftesicherung: Handlungsoptionen bei Weiterbildung und Erwerbsmigration	278
I. Einleitung	280
II. Fachkräftebedarf und -engpässe	283

III. Weiterbildung	290
1. Verteilung der Erträge von Weiterbildung	292
2. Nutzung von Weiterbildungsmaßnahmen	296
→ Weiterbildungsformen und -inhalte	296
→ Weiterbildungsteilnahme nach Personencharakteristika	298
→ Weiterbildungsteilnahme nach Unternehmenscharakteristika	301
3. Handlungsoptionen zur Stärkung der Weiterbildung	304
→ Geringqualifizierte Beschäftigte	304
→ Durch den Strukturwandel bedrohte Beschäftigte	307
→ Unterstützung für Unternehmen	308
→ Kurzarbeitende und Arbeitslose	309
→ Sonstige Handlungsoptionen	310
IV. Erwerbsmigration	313
1. Fachkräftezuwanderung nach Deutschland	314
→ Rückgang der EU-Binnenmigration als Herausforderung	315
→ Gesteuerte Zuwanderung aus Drittstaaten	317
→ Wirkungen der gesteuerten Erwerbsmigration nach Deutschland	319
→ Bildungsmigration als indirekter Zuwanderungskanal	327
→ Familiennachzug und Abwanderung	328
→ Netzwerkeffekte der Migration	330
2. Zuwanderungssysteme im internationalen Vergleich	334
→ Instrumente der Steuerung von Erwerbsmigration	335
3. Hürden für den Arbeitsmarkteinstieg	337
4. Handlungsoptionen: Maßnahmen für Erwerbsmigration	340
→ Hürden für den Zugang zum Arbeitsmarkt senken	340
→ Integration verbessern und Abwanderung reduzieren	342
→ Transparenz erhöhen	343
Anhang	344
Literatur	346

Siebttes Kapitel

Wettbewerbsfähigkeit in Zeiten geopolitischer Veränderungen

Wettbewerbsfähigkeit in Zeiten geopolitischer Veränderungen	358
I. Wettbewerbsfähigkeit in Zeiten geopolitischer Veränderungen	360
II. Einordnung der deutschen Wettbewerbsfähigkeit	362
1. Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit	362
2. Bedeutung der internationalen Arbeitsteilung für die deutsche Wettbewerbsfähigkeit	369
→ Wohlfahrtsgewinne durch internationale Arbeitsteilung	370
→ Spezialisierung der deutschen Industrie	372
→ Integration in internationale Wertschöpfungsketten	374
→ Abhängigkeiten bei Importen	375
III. Aktuelle Herausforderungen für die deutsche Wettbewerbsfähigkeit	377
1. Wirtschaftliche Abhängigkeiten durch den Import kritischer Rohstoffe	377
2. Marktverzerrung durch internationale Subventionspolitik	384
→ Subventionen im internationalen Vergleich	385
→ Umgang mit Subventionen im Binnenmarkt und von Drittstaaten	386
3. Veränderungen der globalen Ordnung	388
IV. Handlungsoptionen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit	392
1. Stärkung der Resilienz von Lieferketten	392

→ Diskussion um Re-, Near-, oder Friendshoring	393
→ Diversifizierung durch strategische Allianzen	394
→ Diversifizierung der Bezugsquellen kritischer Rohstoffe	396
→ Langfristige Diversifizierung der Energieversorgung	397
2. Ausbau europäischer Produktions- und Lagerkapazitäten	398
→ Resilienz durch Lagerhaltung	399
→ Abbau inländischer Rohstoffe und Recycling	400
→ Ausbau der Energieinfrastruktur	403
→ Chancen und Risiken von Subventionen	405
3. Wahrung europäischer Werte und Interessen	406
→ Sicherung einer „Offenen Strategischen Autonomie“	406
→ Überprüfung ausländischer Direktinvestitionen	407
→ Europa als normativer Akteur	409
Anhang	411
Literatur	413

Anhang

I. Sachverständigenratsgesetz	425
II. Stabilitäts- und Wachstumsgesetz	428
III. Gutachten und Expertisen des Sachverständigenrates	429

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN IM TEXT

1	Hohe geopolitische und wirtschaftspolitische Unsicherheit insbesondere in Europa	17
2	Globales Wachstum, Warenhandel und Industrieproduktion	18
3	Lieferengpässe und Frachtkosten	19
4	Einkaufsmanagerindizes und Konsumentenvertrauen	20
5	Preise für Energie, Agrarprodukte und Rohstoffe	21
6	Inflationsprognose des IWF für das Jahr 2022	22
7	Anteil von Lebensmitteln am Warenkorb in Schwellen- und Entwicklungsländern	23
8	Hohe Inflation belastet Reallöhne	24
9	Steigende Leitzinsen und Renditen auf 10-jährige Staatsanleihen	25
10	Industrieproduktion und Einzelhandelsumsätze in ausgewählten Volkswirtschaften im Jahr 2022	27
11	Inflationserwartungen und Arbeitsmarkt in den USA	28
12	Chinesischer Immobiliensektor und Kreditimpuls	30
13	Entwicklung der Großhandelspreise für Strom und Erdgas in ausgewählten europäischen Staaten	35
14	Während Lieferengpässe auf hohem Niveau zuletzt zurückgegangen sind, nahmen die Fachkräfteengpässe im Dienstleistungsbereich zu	36
15	Arbeitskräftemangel und überdurchschnittliche Kapazitätsauslastung bei überwiegend negativer Abweichung des BIP vom Produktionspotenzial im Euro-Raum	37
16	Bruttoreallöhne im Euro-Raum infolge der hohen Inflation stark gefallen	39
17	Kreditvergabestandards und Zinsen für Kredite an den Privatsektor im Euro-Raum	41
18	Angesichts der hohen Inflation und der konjunkturellen Eintrübung dürften die Haushalte weniger konsumieren und weniger sparen	43
19	Entwicklung ausgewählter Konjunkturindikatoren	49
20	Ausgewählte Indikatoren zur Wirtschaftsentwicklung waren bis zum Angriffskrieg auf die Ukraine aufwärtsgerichtet und sind seitdem größtenteils eingebrochen	51
21	Erdgaslieferungen nach Deutschland und Speicherstände	53
22	Voraussichtliche Entwicklung des außenwirtschaftlichen Umfelds	54
23	Voraussichtliche Entwicklung in Deutschland	58
24	Inflation bleibt im Prognosezeitraum erhöht	59
25	Berufliche Mobilität von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland im Jahr 2020	63
26	Wachstumsbeiträge der Komponenten des Produktionspotenzials	67
27	Produktionspotenzialrevisionen	69
28	Komponenten des Bruttoinlandsprodukts	71
29	Prognoseintervalle für das Wachstum des BIP und der Verbraucherpreise im Euro-Raum	75
30	Prognoseintervalle für das Wachstum des BIP und der Verbraucherpreise in Deutschland	75
31	Komponenten des HVPI im Euro-Raum und Inflationsindikatoren	89
32	Komponenten des HVPI in ausgewählten Mitgliedstaaten des Euro-Raums	91
33	Inflation im Euro-Raum nachfrage- und angebotsgetrieben	94
34	Langfristige Inflationserwartungen im Euro-Raum	96
35	Tarif- und Mindestlohnwachstum im Euro-Raum	98
36	Verschiedene Maße für die zugrunde liegende Inflationsdynamik im Euro-Raum	101

37	Struktur der Aktiva des Eurosystems und Geldmengenwachstum im Euro-Raum	103
38	Konsumausgaben nach Einkommensdezilen im Jahr 2018	109
39	Inflationsraten privater Haushalte im September 2022	110
40	Inflationsbelastung und Sparquote privater Haushalte nach Einkommensdezilen	111
41	Höhere Wohneigentumsquoten in EU-Mitgliedstaaten mit höherer erlebter Inflation	114
42	Wirtschaftliche Erholung erfolgte in den USA früher als im Euro-Raum	118
43	Geldpolitische Regeln und Gleichgewichtszins im Euro-Raum	121
44	Von der EZB gehaltener Anteil an der gesamtstaatlichen Verschuldung der Mitgliedstaaten des Euro-Raums ist weiter gestiegen	123
45	Nettokreditaufnahme im Bundeshaushalt in der mittleren Frist	145
46	Ausgaben und Einnahmen im Bundeshaushalt in der mittleren Frist	146
47	Steigende gesamtstaatliche Steuereinnahmen	148
48	Gesamtstaatliche Aufwendungen für Entlastungen der privaten Haushalte nach Empfängergruppen	151
49	Auswirkungen und Bewältigung der Corona-Pandemie lassen für die Mitgliedstaaten im Euro-Raum dauerhaft erhöhte Pfade der Schuldenstandsquoten erwarten	167
50	Tragfähigkeitsindikatoren der EU-Kommission zeigen geringere Unterschiede im langfristigen als im mittelfristigen Anpassungsbedarf	168
51	EU-Mitgliedstaaten reagieren mit fiskalischen Maßnahmen auf die Belastungen des Energiepreisanstiegs für Haushalte und Unternehmen	169
52	Komponenten, die die Schuldenstandsquoten senken, überwiegen bis ins kommende Jahr	170
53	Steigende Zinsen belasten die Staatsfinanzen	172
54	Szenarien für Zinsausgaben des Zentralstaats	173
55	Zinsausgabenquoten und indexierte Staatsanleihen	174
56	Diskutierte Elemente einer Reform der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion	178
57	Schematische Darstellung der Fiskalregeln für den Euro-Raum	180
58	Unterschiede in der Einhaltung der EU-Fiskalregeln	183
59	Geschätzte strukturelle Salden und notwendige Anpassungen	184
60	Geplante Abbaupfade der Schuldenstandsquoten und notwendige Primärsalden	185
61	Schätzung des Potenzialwachstums für das Jahr 2023 zu unterschiedlichen Schätzzeitpunkten	188
62	Staatsausgaben und BIP im Euro-Raum	191
63	Die drei Säulen der Bankenunion	195
64	Aktuelle Entwicklungen im Finanz- und Bankensystem des Euro-Raums	197
65	Einhaltung der EU-Fiskalregeln	201
66	Energieflussbild für Deutschland im Jahr 2021	212
67	Energieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland	213
68	Energieverbrauch in Deutschland nach Sektor und Nutzung	214
69	Installierte Bruttoleistung von Wind- und solarer Strahlungsenergie sowie Ausbaupfade bis zum Jahr 2030 für Deutschland	215
70	Deutschlands Energieimportabhängigkeit nach Lieferländern vor dem Angriffskrieg Russlands	216
71	Erdgasfluss im Jahr 2021 in Deutschland	217
72	Wesentliche Infrastruktur für den Import von Rohöl und Erdgas	218
73	Effektive Erdgas- und Strompreise für industrielle Abnehmer bis zum Jahr 2021	220
74	Expoteure von Kohle, Erdgas und Rohöl an den Weltmärkten im Jahr 2021	223

75	Verteuerung der Rohstoffe erhöht die Kosten beim Ausbau von erneuerbaren Energien	224
76	Entwicklung der Großhandelspreise für Energie	225
77	Merit-Order Preisbildung am deutschen Strommarkt	226
78	Korrelationen zwischen Strom- und Erdgaspreisen in Deutschland	228
79	Die Energiepreisanstiege sind am stärksten in der Industrie angekommen	229
80	Entwicklung des Primärenergieverbrauchs in Deutschland nach Energieträgern	230
81	Fallender Erdgasverbrauch in Deutschland	231
82	Dekarbonisierung in der Stahl- und Zementindustrie	233
83	Markterwartungen der zukünftigen Preise für Erdgas, Strom und Kohle im internationalen Vergleich	236
84	Heterogenität der Frachtkosten für LNG-Importe	237
85	Ziele der EU und Deutschlands für den Energieverbrauch	239
86	Energieintensität im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland	241
87	Entwicklung der Energieindikatoren und wirtschaftlichen Indikatoren nach den Ölpreiskrisen der 1970er-Jahre in Deutschland, Japan und den USA	243
88	Auswirkungen der Nuklearkatastrophe von Fukushima auf die Stromversorgung in Japan	245
89	Stromerzeugung und -verbrauch in Deutschland	247
90	Energieverbrauch von Unternehmen nach ausgewählten Wirtschaftszweigen im Verarbeitenden Gewerbe	249
91	Energieintensität nach ausgewählten Wirtschaftszweigen im Verarbeitenden Gewerbe	250
92	Industriebetriebe in Deutschland weisen sehr unterschiedliche Energieintensität auf	252
93	Anteil der Unternehmen in ausgewählten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes mit einer negativen Bruttomarge aufgrund des simulierten Kostenanstiegs	255
94	Altersspezifische Bevölkerungsentwicklung und Entwicklung ausgewählter Arbeitskräfteengpass-Indikatoren in Deutschland	281
95	Szenarien für die Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials für die Jahre 1990 bis 2060	282
96	Fachkräfteengpass-Indikatoren aus Befragungen der Unternehmen und Arbeitsagenturen in Deutschland	284
97	Berufsspezifische Arbeitslosenquoten für die beschäftigungsstärksten Engpassberufe	286
98	Arbeitsstellenzugang und mittlere Vakanzzeit nach Anforderungsniveau	287
99	Risikoindikatoren für zukünftige Fachkräfteengpässe	288
100	Kategorien von Lernaktivitäten	291
101	Öffentliche Mittel für Weiterbildung werden nicht ausgeschöpft	294
102	Bundesweite Regelungen zur Weiterbildungsförderung	295
103	Beteiligung an nicht-formaler und formaler (Weiter-)Bildung	297
104	Lerninhalte nicht-formaler Weiterbildungsaktivitäten und Gründe für Beteiligung	298
105	Anteil der Unternehmen, die ihre zukünftigen Qualifikationsbedarfe regelmäßig erheben	299
106	Übereinstimmung zwischen Qualifikationsbedarfen und Weiterbildungsinhalten	300
107	Beteiligung an nicht-formaler Weiterbildung nach beruflichem Bildungsabschluss	301
108	Gründe, die der Teilnahme an einer beruflichen Weiterbildung entgegenstehen	302
109	Beteiligung an nicht-formaler Weiterbildung nach Personengruppen	303
110	Teilnahme abhängig Beschäftigter an nicht-formaler Weiterbildung nach Betriebsgrößenklassen	304

111	Von Unternehmen genannte Gründe, die Weiterbildungsaktivitäten entgegenstehen	305
112	Zuzüge nach und Fortzüge aus Deutschland	313
113	Erwerbstätige Ausländerinnen und Ausländer im europäischen Vergleich für die Jahre 2012 und 2021	314
114	Deutschland im internationalen Vergleich attraktiv für potenzielle Zuwanderinnen und Zuwanderer	315
115	Zuwanderung ausländischer Staatsangehöriger nach Deutschland im Jahr 2021	316
116	Zuwanderung nach Deutschland aus der EU und Drittstaaten nach ausgewählten Aufenthaltszwecken oder -titeln sowie Geschlecht	317
117	Erwerbsmigration als Weg in den deutschen Arbeitsmarkt	318
118	Erwerbsmigration aus Drittstaaten für die Einreisejahre 2020 bis 2021	320
119	Beschäftigungsquoten von Männern nach Zuzugswegen und Jahren seit dem Zuzug für die Jahre 2013 bis 2020	321
120	Beschäftigungsquoten von Frauen nach Zuzugswegen und Jahren seit dem Zuzug für die Jahre 2013 bis 2020	322
121	Beschäftigungsstruktur und Betriebswechsel von Beschäftigten, die im Rahmen der Westbalkanregelung zugezogen sind, und Vergleichsgruppen	324
122	Leistungsbeziehende und Arbeitslose sowie Tagesentgelt von Beschäftigten, die im Rahmen der Westbalkanregelung zugezogen sind, und Vergleichsgruppen	325
123	Passgenauigkeit von Tätigkeitsanforderungen und beruflichem Qualifikationsniveau von Beschäftigten im Vergleich	326
124	Bildungsmigration im internationalen Vergleich	327
125	Abwanderung von Fachkräften und Geringqualifizierten aus Drittstaaten in Deutschland	329
126	Dauerhafte Zuwanderung zum Erwerbszweck im internationalen Vergleich für die Jahre 2015 bis 2019	334
127	Ausländische Bevölkerung in Deutschland nach Kontinent der Staatsangehörigkeit	335
128	Entwicklung der EU Blue Card-Empfängerinnen und -Empfänger von 2012 bis 2021	337
129	Neue Anträge im Rahmen des beschleunigten Fachkräfteverfahrens im Kontext der Anerkennung im Jahr 2021	339
130	Gesamtwirtschaftliche Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich	362
131	Produktivitätswachstum in vielen Volkswirtschaften rückläufig	363
132	Lohnstückkosten im Verarbeitenden Gewerbe und Terms of Trade für Deutschland und die wichtigsten Handelspartner	365
133	Preisliche Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland zuletzt leicht rückläufig	366
134	Ausgaben für Forschung und Entwicklung und Investitionen im internationalen Vergleich	368
135	Außenhandelsquoten im internationalen Vergleich und deutsche Export- und Importregionen	370
136	Anhaltender Handelsbilanzüberschuss in Deutschland	371
137	Beitrag des Verarbeitenden Gewerbes zur Bruttowertschöpfung in Deutschland weniger stark rückläufig als in anderen Volkswirtschaften	372
138	Deutschlands komparativer Vorteil liegt vor allem bei Kraftwagen und im Maschinenbau	373
139	Deutschland ist stark eingebunden in internationale Wertschöpfungsketten	374
140	Globales Nachfragewachstum nach ausgewählten kritischen Rohstoffen im Zeitraum der Jahre 2020 bis 2040	378
141	Förderung und Weiterverarbeitung ausgewählter kritischer Rohstoffe liegen in der Hand weniger Staaten	379

142	Abhängigkeit und Nutzung kritischer Rohstoffe für Schlüsseltechnologien in Deutschland	380
143	Preisentwicklung ausgewählter kritischer Rohstoffe seit 2020 dynamisch	382
144	Heterogener Subventionsbegriff	385
145	Langsamer Rückgang von Subventionen für fossile Energieträger	387
146	138 Länder nehmen an der „Neuen Seidenstraße“ teil	390
147	Direktinvestitionen Chinas in Deutschland	391
148	Zahlreiche Handelsabkommen der EU werden noch verhandelt – teilweise wurden Verhandlungen pausiert	395
149	Unternehmen passen ihre Beschaffungsstrategien an (Mai 2021)	399
150	Investitionsprüfungen in Deutschland stiegen jüngst stark an	408
151	Wahrnehmung demokratischer Ordnung	409
152	Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe im internationalen Vergleich	412
153	Gesamtwirtschaftliche Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich	412

VERZEICHNIS DER TABELLEN IM TEXT

1	Bruttoinlandsprodukt und Verbraucherpreise ausgewählter Länder	31
2	Bruttoinlandsprodukt, Verbraucherpreise und Erwerbslosenquote im Euro-Raum	45
3	Wirtschaftliche Eckdaten	57
4	Vergleich der Frühjahrs- und Herbstprognose für das Jahr 2022	60
5	Arbeitsmarkt in Deutschland	61
6	Einnahmen und Ausgaben des Staates sowie finanzpolitische Kennziffern	66
7	Produktionspotenzial und seine Bestimmungsfaktoren	68
8	Verwendung und Entstehung des realen BIP in Deutschland	70
9	Die wichtigsten Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen für Deutschland	72
10	Komponenten der Wachstumsprognose des Bruttoinlandsprodukts (in %)	74
11	Wachstumsbeiträge zum Bruttoinlandsprodukt nach Verwendungskomponenten	74
12	Tarifabschlüsse nach Branchen mit Laufzeitbeginn ab dem Jahr 2022	76
13	Entwicklung der Löhne in Deutschland	78
14	Zugang in Arbeitslosigkeit aus Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen	78
15	EU-Mitgliedstaaten reagieren mit unterschiedlichen Entlastungen auf Inflationsanstieg	127
16	Gesamtstaatliche Aufwendungen für Entlastungen der privaten Haushalte nach Empfängergruppen	159
17	Gasverbrauch der 300 gasintensivsten Produkte auf 6-Steller-Ebene	253
18	Anteil der Kostensteigerung an der Bruttomarge im Verarbeitenden Gewerbe	254
19	Indikatoren für die potenzielle Betroffenheit im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland	257
20	Zentrale Handlungsoptionen bei der Weiterbildung	306
21	Punktesysteme für Zuwanderung in ausgewählten Volkswirtschaften	344
22	China dominiert Anteil am deutschen Gesamtimport der Produkte mit den stärksten Importabhängigkeiten	376
23	Bekanntes Vorkommen kritischer Rohstoffe	381
24	Beispielhafte Verwendung kritischer Rohstoffe	411

VERZEICHNIS DER KÄSTEN IM TEXT

1	Auswirkungen von Covid, Energie- und Rohstoffpreisanstieg auf Schwellen- und Entwicklungsländer	22
2	Datierung des Tiefpunkts der COVID-19-Rezession in Deutschland	48
3	Zur Anpassung der Prognose für das Jahr 2022	59
4	Beschäftigungsflüsse im Jahr 2020	63
5	Revisionen der Mittelfristprojektion des Sachverständigenrates	69
6	Eine Zerlegung der Inflation im Euro-Raum in nachfrage- und angebotsseitige Faktoren	93
7	Empirische Schätzung zur Persistenz des Inflationsprozesses im Euro-Raum	99
8	Die Wohlfahrtskosten erhöhter Inflation	105
9	Vergleich der konjunkturellen Erholung und des Inflationsumfelds in den USA und im Euro-Raum	117
10	Wirkung der Inflation auf die Schuldenlast des Staates	171
11	Staatliche Kreditaufnahme: Ökonomische Begründungen und politökonomische Risiken	176
12	Die derzeit geltenden europäischen Fiskalregeln	180
13	Szenarienanalyse zur Einhaltung der strukturellen Saldo- und Schuldenregel im Jahr 2023	184
14	Importinfrastruktur für Energieträger	218
15	Wie funktionieren Strommärkte?	225
16	Hat der Krieg die Transformationspfade der Industrie geändert?	232
17	Erfahrung aus vergangenen Energiekrisen	242
18	Flexibilisierung der Stromnachfrage	246
19	Erkenntnisse aus empirischen Studien über den Zusammenhang zwischen Energiepreisen und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen	258
20	Bestehende Regelungen der Weiterbildungsförderung	294
21	Integrationsperspektiven von Geflüchteten aus der Ukraine	331
22	Determinanten von Wettbewerbsfähigkeit	364
23	Internationale Rohstoffstrategien	382
24	Chinas staatlich gelenkte Industriestrategien	390
25	Recycling in Deutschland	401
26	Ausbau von Wasserstoffnetzen	404

VERZEICHNIS DER PLUSTEXTE IM TEXT

1	Realwirtschaftliche Effekte einer geldpolitischen Straffung	26
2	Arbeitsausfälle durch Krankenstand und wirtschaftliche Auswirkungen	55
3	Störungen des Erdölangebots	92
4	Zur Bedeutung von Einmalzahlungen für die Inflation	97
5	Empirische Evidenz zu Inflationsunterschieden nach Einkommensgruppen	107
6	Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	108
7	Mandate der EZB und der Federal Reserve (Fed)	116
8	Ausnahmeklausel der Schuldenbremse	144
9	Abbau der kalten Progression	152
10	Zinsausgaben bei inflationsindexierten Anleihen	174
11	Ausgabenregel	187
12	Aktueller Stand der Verhandlungen zur gemeinsamen Einlagensicherung (EDIS)	196
13	Relevante Terminologie	213
14	Die Relevanz von russischem Erdgas für die Versorgungssicherheit in Deutschland	217
15	Konzentration auf dem Markt für Energieträger	222
16	Inländische Instrumente zur Vermeidung des Erdgas Mangels	229
17	Energieeffizienz	238
18	Amtliche Firmendaten für Deutschland	248
19	Wettbewerbliches Umfeld	256
20	Zugänge in und Abgänge aus Arbeitslosigkeit nach Rechtskreisen	284
21	Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit	285
22	Weiterbildung – Definition und begriffliche Abgrenzung	291
23	Indikatoren der Rahmenbedingungen für hochqualifizierte Migrantinnen und Migranten	314
24	Zuzugswege nach Deutschland	316
25	Datengrundlage und Methodik der Expertise von Brücker et. al. (2022)	320
26	Identifikation von Importabhängigkeiten auf Produktebene	375
27	Definition und ökonomische Wirkungsweise von Subventionen	386

Hinweise zum verwendeten Datenmaterial

Online-Datenangebot

Alle in diesem Jahresgutachten enthaltenen Abbildungen und Tabellen sowie die dazugehörigen Daten können (soweit sie nicht von kommerziellen Anbietern stammen) von der Homepage des Sachverständigenrates heruntergeladen werden (www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de).

Darüber hinaus bietet der Sachverständigenrat auf seiner Homepage eine Vielzahl von Zeitreihen zum Download an, die für das Jahresgutachten und andere Veröffentlichungen des Sachverständigenrates genutzt oder erstellt wurden.

Das Datenangebot umfasst neben Zeitreihen und Prognosen für den Euro-Raum sowie für weitere ausgewählte Volkswirtschaften vor allem Datenreihen für Deutschland aus folgenden Bereichen:

- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
- Verbraucherpreise
- Öffentliche Finanzen
- Arbeitsmarkt
- Mittelfristprojektion

Unter folgendem Weblink ist das Datenangebot zu erreichen:

www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/publikationen/daten-indikatoren.html

Methodische Anmerkungen

Generell wurde in den Tabellen und Abbildungen auf- beziehungsweise abgerundet. Dadurch können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen zur angegebenen Endsumme ergeben.

Zeichenerklärung

- = nichts vorhanden
- o = weniger als die Hälfte der kleinsten dargestellten Einheit
- . = kein Nachweis
- ... = Angaben fallen später an
- oder | = Vergleich ist durch grundsätzliche Änderungen beeinträchtigt
- x = Nachweis ist nicht sinnvoll beziehungsweise Fragestellung trifft nicht zu
- () = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch relativ unsicher ist

Abkürzungen

5-G	-	Fünfte Generation des Mobilfunks
ADI	-	Ausländische Direktinvestitionen
AEUV	-	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
Aga	-	Auslandsgeschäftsabsicherung der Bundesrepublik Deutschland
APP	-	Asset Purchase Programme
AufenthG	-	Aufenthaltsgesetz
AWG	-	Außenwirtschaftsgesetz
AWV	-	Außenwirtschaftsverordnung
AZR	-	Ausländerzentralregister
BA	-	Bundesagentur für Arbeit
BAFA	-	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BAföG	-	Bundesausbildungsförderungsgesetz
BAMF	-	Bundesamt für Migration und Flüchtlinge
BAVC	-	Bundesarbeitgeberverband Chemie e.V.
BDI	-	Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
BIE	-	Bruttoinlandseinkommen
BIP	-	Bruttoinlandsprodukt
BLS	-	Bank Lending Survey, Umfrage zum Kreditgeschäft der Banken
BMF	-	Bundesministerium der Finanzen
BMI	-	Bundesministerium des Innern und für Heimat
BMWK	-	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BQ-Portal	-	Informationsportal für ausländische Berufsqualifikationen
BRI	-	Belt and Road Initiative, Neue Seidenstraße
BRRD	-	Bank Recovery and Resolution Directive, Richtlinie zur Sanierung und Abwicklung von Banken
Btu	-	British thermal unit
BVL	-	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
BWS	-	Bruttowertschöpfung
CAFE	-	Corporate Average Fuel Economy
CAI	-	Comprehensive Agreement on Investment, EU-China-Investitionsabkommen
CCfD	-	Carbon Contracts for Difference, Klimaschutz-Differenzverträge
CEAS	-	Gemeinsames europäisches Asylsystem
CO	-	Kohlenstoffmonoxid
CO ₂	-	Kohlenstoffdioxid
COVID-19	-	Corona-Virus-Krankheit 2019
CRD	-	Capital Requirements Directive, EU-Eigenkapitalrichtlinie
CRR	-	Capital Requirements Regulation, EU-Kapitaladäquanzverordnung
DAAD	-	Deutscher Akademischer Auslandsdienst
DDGS	-	Einlagensicherungssysteme
EBITDA	-	Erträge vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen
EDIS	-	European Deposit Insurance Scheme
EDP	-	Excessive Deficit Procedure, Verfahren bei einem übermäßigen Defizit
EE	-	Express Entry
EEG	-	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EFB	-	European Fiscal Bond, Europäischer Fiskalausschuss
EFSF	-	Einrichtung der Europäischen Finanzstabilisierungsfazilität
EGIX	-	European Gas Index
EIA	-	U.S. Energy Information Administration

Abkürzungen

EIB	-	Europäische Investitionsbank
ENTSO-E	-	European Network of Transmission System Operators for Electricity
ENTSO-G	-	European Network of Transmission System Operators for Gas
ESI-Fonds	-	Europäische Struktur- und Investitionsfonds
ESM	-	Europäischer Stabilitätsmechanismus
ESRB	-	European Systemic Risk Board, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken
ESZB	-	Europäisches System der Zentralbanken
EU	-	Europäische Union
Eurostat	-	Statistisches Amt der Europäischen Union
EUV	-	Vertrag über die Europäische Union
EVS	-	Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
EZB	-	Europäische Zentralbank
Fed	-	Federal Reserve, US-amerikanische Notenbank
FEG	-	Fachkräfteeinwanderungsgesetz
FuE	-	Forschung und Entwicklung
GfK	-	Gesellschaft für Konsumforschung
GG	-	Grundgesetz
GIZ	-	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GW	-	Gigawatt
GWh	-	Gigawattstunde
HHI	-	Herfindahl-Hirschman-Index
HVPI	-	Harmonisierter Verbraucherpreisindex
IAB	-	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IEB	-	Integrierte Erwerbsbiographien
ifo	-	ifo Institut für Wirtschaftsforschung
IfW Kiel	-	Kiel Institut für Weltwirtschaft
IGBCE	-	Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie
IKT	-	Informations- und Kommunikationstechnologien
Insee	-	Französisches Nationales Institut für Statistik und Wirtschaftsstudien
IPCEI	-	Important Projects of Common European Interest
IW	-	Institut der deutschen Wirtschaft
JG	-	Jahresgutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
JOGMEC	-	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation
KfW	-	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KI	-	Künstliche Intelligenz
KMU	-	Kleine und mittlere Unternehmen
KOFA	-	Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung
KTF	-	Klima- und Transformationsfonds
KuG	-	Kurzarbeitergeld
kWh	-	Kilowattstunde
Lkw	-	Lastkraftwagen
LNG	-	Flüssigerdgas
MENA	-	Middle East and North Africa, Nahost und Nordafrika
MTO	-	Länderspezifische Medium Term Objectives, mittelfristige Haushaltsziele
MW	-	Megawatt
MWh	-	Megawattstunde
NATO	-	North Atlantic Treaty Organization

Abkürzungen

NBER	-	National Bureau of Economic Research
NESTI 2050	-	National Energy and Environment Strategy for Technological Innovation towards 2050
NGEU	-	Europäischer Aufbauplan NextGenerationEU
NWS	-	Nationale Weiterbildungsstrategie
OAPEC	-	Organisation der arabischen Erdöl exportierenden Staaten
OECD	-	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OMT	-	Outright Monetary Transactions
OPEC	-	Organisation erdölexportierender Länder
OTC	-	Over the counter
PEPP	-	Pandemic Emergency Purchase Programme
PIAAC	-	Programme for the International Assessment of Adult Competencies
PIK	-	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
PISA	-	Programme for International Student Assessment
Pkw	-	Personenkraftwagen
PPP	-	Paycheck Protection Program
PSPP	-	Public Sector Purchase Programme
RLM	-	Registrierende Leistungsmessung
ROE	-	Rentabilitätsaussichten
RRP	-	Rotterdam-Rhein-Pipeline
SCAN	-	Supply Chain Alert Notification
SGB	-	Sozialgesetzbuch
SOEP	-	Sozio-oekonomisches Panel
SRB	-	Single Resolution Board, Einheitlicher Abwicklungsausschuss
SRM	-	Single Resolution Mechanism, Einheitlicher Bankenabwicklungsmechanismus
SSBO	-	Strategic Storage-Based Options
SSM	-	Single Supervisory Mechanism, Einheitlicher Bankenaufsichtsmechanismus
StabG	-	Stabilitätsgesetz
SURE	-	Kurzarbeiterprogramm "temporary Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency"
SVR Migration	-	Sachverständigenrat für Integration und Migration
SWP	-	Europäischer Stabilitäts- und Wachstumspakt
TAL	-	Transalpine Rohölpipeline
TFP	-	Totale Faktorproduktivität
THAMM	-	Towards a Holistic Approach to Labour Migration Governance and Labour Mobility in North Africa
TPI	-	Transmission Protection Instrument, Transmissionsschutzinstrument
tRÖL	-	Tonnen Rohöleinheit
TWh	-	Terawattstunde
UFK	-	Ungebundene Finanzkredite
US	-	United States
USD	-	United States Dollar
VGR	-	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
VPI	-	Verbraucherpreisindex
WDI	-	World Development Indicators
Wh	-	Wattstunde
WSF	-	Wirtschaftsstabilisierungsfonds
WTO	-	World Trade Organization, Welthandelsorganisation
ZAV	-	Zentrale Auslands- und Fachvermittlung

GLOSSAR

Blaue Karte EU / EU Blue Card – Die EU Blue Card beziehungsweise Blaue Karte EU ist eine befristete Aufenthaltserlaubnis für hochqualifizierte akademische Fachkräfte (Hochqualifizierten-Richtlinie der EU). Voraussetzung sind ein abgeschlossenes Hochschulstudium und ein verbindliches Arbeitsplatzangebot mit einem bestimmten Mindestgehalt. Die Blaue Karte EU wird für maximal vier Jahre oder für die Länge des jeweiligen Arbeitsverhältnisses erteilt. Nach 33 Monaten der Beschäftigungsausübung besteht unter bestimmten Voraussetzungen ein Anspruch auf eine unbefristete Niederlassungserlaubnis; bei Deutschkenntnissen auf dem Niveau B1 verkürzt sich diese Frist auf 21 Monate (§ 9a Absatz 6 AufenthG). (Quelle: SVR Migration)

Bruttoinlandsprodukt (BIP) – Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist ein zentrales Maß für die wirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft oder Wirtschaftsregion in einem bestimmten Zeitraum. Dabei werden alle innerhalb der geografischen Grenzen einer Volkswirtschaft in einer Periode erstellten und zu Marktpreisen bewerteten Waren und Dienstleistungen einbezogen, soweit diese nicht als Vorleistungen für die Produktion anderer Waren und Dienstleistungen verwendet werden. Zum zeitlichen Vergleich der wirtschaftlichen Leistungskraft einer Volkswirtschaft wird üblicherweise das reale Bruttoinlandsprodukt verwendet, das nicht in laufenden Preisen gemessen wird, sondern in konstanten Preisen eines bestimmten Basisjahres. (Quelle: Deutsche Bundesbank)

CO₂-Abscheidung und -Speicherung – Als Carbon Capture and Utilisation werden die Abscheidung, der Transport und die anschließende Nutzung von Kohlenstoffverbindungen, meist in Form von Kohlenstoffdioxid (CO₂) oder Kohlenstoffmonoxid (CO), bezeichnet, bei denen der Kohlenstoff mindestens einem weiteren Nutzungszklus zugeführt wird. Je nach Herkunft und Nutzung des Kohlenstoffs erfordert dies die Kombination verschiedener Prozesse und Verfahrensschritte, die jeweils mit Energie- oder Ressourcenverbräuchen sowie Umweltwirkungen verbunden sind. (Quelle: Umweltbundesamt)

EBITDA – Gewinn vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen. (Quelle: Deutsche Bundesbank)

Erwerbspersonenpotenzial – Summe aus Erwerbstätigen, Erwerbslosen und Stiller Reserve. (Quelle: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB)

Erwerbsquote – Die Erwerbspersonen setzen sich aus den Erwerbstätigen und den Erwerbslosen zusammen. Die Erwerbsquote ist der Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung beziehungsweise an der Bevölkerung im Alter von 15 und mehr Jahren. In vielen Fällen – insbesondere bei zwischenstaatlichen Vergleichen – bezieht sich die Bezugsgröße auf Personen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren. (Quelle: Statistisches Bundesamt)

Europäische Fiskalkapazität – Europäische Fiskalkapazitäten sind auf europäischer Ebene verfügbare Budgets, die gemeinsam finanziert werden. Sie unterscheiden sich hauptsächlich in der Laufzeit (temporär vs. permanent), in der Finanzierung (beitrags- vs. kreditfinanziert), im Hinblick auf ihren Zweck sowie die Mitgliedstaaten (Europäische Union, Euro-Raum) betreffend. (Quelle: eigene Definition)

Export-Kredit-Agentur – Export-Kredit-Agenturen sind staatliche oder staatlich beauftragte Unternehmen in Industriestaaten, die zur Förderung von Exporten in Entwicklungs-, Schwellen- und ehemaligen Transformationsländer Export-Kredit-Versicherungen, Investitions Garantien und im deutschen Falle Ungebundene Finanzkredite vergeben. (Quellen: OECD, 2022; Wagner, F. [2017] Gabler Versicherungslexikon, Springer Fachmedien, Wiesbaden)

Externenprüfung – Abschlussprüfung in einem Ausbildungsberuf ohne vorangegangene Berufsausbildung in diesem Beruf. Voraussetzung für die Zulassung ist, dass die Person mindestens das Eineinhalbfache der Zeit, die als Ausbildungszeit vorgeschrieben ist, in dem Beruf tätig gewesen ist. (Quelle: Industrie- und Handelskammer, IHK)

Fachkräfteeinwanderungsgesetz (FEG) – Das Fachkräfteeinwanderungsgesetz (FEG) ist ein Artikelgesetz, das die Bedingungen der Einreise zum Zweck der Aufnahme einer Erwerbstätigkeit (Arbeitsmigration) an einigen Stellen grundlegend ändert. Das Gesetz erleichtert vor allem die Zuwanderung von beruflich qualifizierten Fachkräften. Zudem sind Erleichterungen für Personen enthalten, die zur Nachqualifikation im Rahmen der Anerkennung ausländischer Abschlüsse nach Deutschland einreisen wollen. Das FEG ist am 1. März 2020 in Kraft getreten. (Quelle: SVR Migration)

Finanzinstrumente – Finanzinstrumente helfen dabei, Investitionen vor Ort für ertragssteigernde und kostensparende Maßnahmen auszulösen und gleichzeitig private Investitionen mit einem Minimum an öffentlicher Unterstützung zu maximieren. (Quelle: Europäische Kommission)

Fortgeschrittene Volkswirtschaft – Es existiert keine allgemeingültige Abgrenzung zwischen fortgeschrittenen Volkswirtschaften und Schwellen- und Entwicklungsländern. Im Herbst 2022 klassifiziert der IWF 40 Staaten als fortgeschrittene Volkswirtschaften (IWF WEO 2022 Autumn). Die Abgrenzung basiert größtenteils auf ökonomischen Indikatoren wie etwa einem hohen BIP pro Kopf, dem Export von diversifizierten Gütern und Dienstleistungen sowie einer größeren Integration in das globale Finanzsystem. Die restlichen Staaten werden als Schwellen- und Entwicklungsländer klassifiziert. (Quelle: Internationaler Währungsfonds, IWF)

Gas Hub – Ein Gas Hub bezeichnet eine Handelsplattform für den physischen oder virtuellen Handel mit Erdgas. Erdgas kann an verschiedenen Orten gehandelt werden. Hubs hingegen bieten ein breiteres Angebot an Dienstleistungen und sind speziell darauf ausgerichtet Handelsaktivitäten zu unterstützen und somit zu vollwertigen Marktplätzen für Erdgas zu werden. Ein Hub kann entweder ein physischer Ort sein, an dem mehrere Pipelines zusammenkommen (zum Beispiel Hub Zeebrugge), oder es handelt sich um einen virtuellen Handelspunkt innerhalb eines Marktgebietes (zum Beispiel Trading Hub Europe). (Quelle: European Regulators' Group for Electricity and Gas)

Gleichgewichtiger realer effektiver Wechselkurs – Gleichgewichtige reale effektive Wechselkurse sind allgemein definiert als Wert des effektiven realen Wechselkurses, der sich für einen bestimmten Satz von Realisierungen von einigen fundamentalen Variablen (beispielsweise der Erwerbstätigen, des Kapitalstocks und der Totalen Faktor Produktivität) einstellen würde und von den Auswirkungen anderer Faktoren abstrahiert. Die Schätzung eines gleichgewichtigen Wertes erfolgt üblicherweise anhand eines Produktivitätsansatzes, der Unterschiede in den Relativpreisen zwischen zwei Volkswirtschaften auf unterschiedliche Produktivitätsniveaus und damit auf Unter-

schiede in den Preisen für nicht-handelbare Güter zurückführt (Quellen: Balassa, 1964; Samuelson, 1964; Fischer, 2019, siehe Kapitel 7).

Investitionsgarantie – Investitionsgarantien sind vom Staat vergebene Garantien auf ausländische Direktinvestitionen deutscher Unternehmen in Entwicklungs-, Schwellen- und ehemaligen Transformationsländern gegen politische Risiken. Sie versichern damit Investitionen wie Beteiligungen, Kapitalinvestitionen u. a. gegen Verstaatlichungen, Enteignungen, kriegerische Auseinandersetzungen, den Bruch rechtsverbindlicher Zusagen staatlicher oder staatlich kontrollierter Stellen u. a. (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, BMWK, 2021, siehe Kapitel 7)

Lock-In-Effekt – Langfristige Technologiebindung in einem Bereich durch heutige Investitionsentscheidungen. Dieser Effekt wird durch die lange Lebensdauer vieler Infrastruktureinrichtungen und Industrieanlagen hervorgerufen. (Quelle: Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung).

Lohnstückkosten – Lohnstückkosten messen die durchschnittlichen Arbeitskosten je Wertschöpfungseinheit und können als das Verhältnis der gesamten Arbeitskosten je geleisteter Arbeitsstunde zur geleisteten Wertschöpfung je Arbeitsstunde – der Arbeitsproduktivität – berechnet werden. Steigen die Arbeitskosten schneller als die Arbeitsproduktivität, steigen die Lohnstückkosten. Im internationalen Vergleich kann dies einen Rückgang der Wettbewerbsfähigkeit bedeuten. Entsprechend sinken die Lohnstückkosten und steigt die Wettbewerbsfähigkeit, wenn die Arbeitsproduktivität stärker als die Arbeitskosten steigt. (Quelle: OECD)

Margining-Finanzierungsinstrumente – Ein Absicherungsinstrument, das Unternehmen, die an den Terminbörsen mit Strom, Erdgas und Emissionszertifikaten handeln, den Zugang zu ausreichender Liquidität sicherstellt – gerade für den Fall weiterer Preissteigerungen und Volatilität. Diese Maßnahme ist wichtig und notwendig, um Sicherheitsleistungen (sog. Margins) zu finanzieren, die beim Handel mit Energie verpflichtend zu leisten sind. (Quelle: Bundesministerium der Finanzen, BMF)

Massenzustrom-Richtlinie – Die Massenzustrom-Richtlinie (2001/55/EG) der Europäischen Gemeinschaft wurde im Jahr 2001 als Reaktion auf die großen Fluchtbewegungen durch den Jugoslawienkrieg in den 1990er-Jahren beschlossen. Mit dieser Richtlinie soll die temporäre Aufnahme von Geflüchteten, bis zu drei Jahren, ermöglicht werden, ohne dabei ein Asylverfahren durchlaufen zu müssen. In ihr wurden bestimmte Mindestnormen festgehalten. Hierzu zählen eine angemessene Unterbringung, eine Arbeitserlaubnis, Zugang zu Sozialleistungen und medizinischer Versorgung sowie zum Bildungssystem und die Möglichkeit der Familienzusammenführung. Die Geflüchteten sollen laut der Richtlinie ausgewogen auf die einzelnen EU-Staaten verteilt werden. Erstmals wurde die Massenzustrom-Richtlinie am 3. März 2022 zum Schutz der Geflüchteten aus der Ukraine aktiviert. (Quelle: IAB)

Median – Der Median ist derjenige Zahlenwert, der die Reihe der nach ihrer Größe geordneten Messwerte halbiert. Das bedeutet, die eine Hälfte der Messwerte liegt unter dem Median, die andere Hälfte darüber. (Quelle: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, BVL)

Naphtha – Naphtha ist Rohbenzin und entsteht als Produkt bei der Raffinierung von Mineralölen in einer Rohölraffinerie. Schweres Naphtha ist Basisstoff der Fahrbenzin-

produktion, leichtes Naphtha der wichtigste Einsatzstoff im Steamcracker. (Quelle: BASF)

Nettozuwanderung – Die Nettozuwanderung beziehungsweise der Wanderungssaldo ist die Differenz zwischen den Zuzügen nach Deutschland und den Fortzügen in das Ausland. Dabei kann der Wanderungssaldo insgesamt oder untergliedert nach Alter oder Geschlecht betrachtet werden. (Quelle: Statistisches Bundesamt)

Offenbarter komparativer Vorteil – Der offenbarte komparative Vorteil (revealed comparative advantage, RCA) basiert auf der Handelstheorie von Ricardo, die besagt, dass Handel zwischen Ländern von ihren relativen Produktivitätsunterschieden bestimmt werden sollte. Der offenbarte komparative Vorteil bildet somit den Produktivitätsvorteil (komparativen Vorteil) eines Landes im internationalen Vergleich ab; bei einem RCA-Wert >1 ist das entsprechende Land produktiver als der Durchschnitt der Länder. Das Konzept basiert auf dem ricardianischen komparativen Vorteil, der betrachtet, wie hoch die Produktionsstückkosten eines Gutes ausgedrückt im Verhältnis zu einem numeraire Gut relativ zu denen anderer Länder sind. Der Index für den offenbarten komparativen Vorteil ist das Verhältnis aus dem Exportanteil einer Produktgruppe an den gesamten Exporten eines Landes und dem Exportanteil der Produktgruppe am Welthandel insgesamt. Übersteigt der Exportanteil eines Landes in einer Warengruppe jenen, den die Warengruppe am Welthandel hat, so ist der $RCA > 1$ und es besteht ein komparativer Vorteil des Landes in der Warengruppe. (Quellen: Balassa, B. [1965] Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage, The Manchester School 33[2], 99-123; Reinstaller, A. [2014], Technologiegeber Österreich – Österreichs Wettbewerbsfähigkeit in Schlüsseltechnologien und Entwicklungspotentiale als Technologiegeber, WIFO Studies, 2014/336-1/S, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien; United Nations Conference on Trade and Development)

OPEC+ – Abkürzung für Organization of the Petroleum Exporting Countries, deutsch Organisation Erdöl exportierender Staaten, am 14. September 1960 in Bagdad von Irak, Iran, Kuwait, Saudi-Arabien und Venezuela gegründete Organisation, um eine gemeinsame Erdölpolitik zu betreiben und das Preisdiktat der multinationalen Erdölgesellschaften zu durchbrechen. Die OPEC-Staaten kooperieren zudem mit Staaten, die nicht formal der Organisation angehören, wie etwa Russland oder Mexiko. Diese Kooperation wird häufig mit OPEC+ bezeichnet. (Quelle: Bundeszentrale für politische Bildung, eigene Definition)

Perzentil – Perzentile sind Werte, die, wie der Median, die Reihe der nach ihrer Größe geordneten Messwerte teilen. So ist z. B. das 90. Perzentil der Wert, unter dem 90 % der Messwerte liegen; 10 % hingegen liegen über dem 90. Perzentil. (Quelle: BVL)

Primärsaldo – Der Primärsaldo ist die Differenz zwischen öffentlichen Einnahmen (ohne Nettokreditaufnahme) und öffentlichen Ausgaben abzüglich der Zinszahlungen auf die ausstehenden Staatsschulden. (Quelle: BMF)

Punktesystem – Ein Punktesystem ist ein zuwanderungspolitisches Filterverfahren, durch das eine bestimmte Gruppe von Zuwanderungsinteressierten in der Regel auch ohne konkretes Jobangebot in ein Land kommen kann. Über die Vergabe von Punkten wird überprüft, ob Bewerberinnen und Bewerber die für eine Zuwanderung ohne Arbeitsvertrag erforderlichen Kriterien erfüllen. Die meisten Punktesysteme beziehen dabei vor allem das Alter der Bewerberinnen und Bewerber, deren Sprachkenntnisse sowie deren schulische und berufliche Qualifikationen ein. (Quelle: SVR Migration)

Realer effektiver Wechselkurs – Der reale effektive Wechselkurs ist ein handelsgewichteter Durchschnitt bilateraler realer Wechselkurse. Er wird berechnet als Produkt über die mit dem Verhältnis der jeweiligen Preisniveaus (P) gewichteten nominalen Wechselkurse (S) eines Landes j über eine Menge an Partnerländern $i \in N$, $\prod_{i=1}^N \left(\frac{P_{t,i} S_{t,j,i}}{P_{t,j}} \right)^{\omega_{i,j}}$. Der reale effektive Wechselkurs bildet das Austauschverhältnis zwischen einem festgelegten Warenkorb im Inland und im Durchschnitt der Partnerländer ab. (Quelle: Deutsche Bundesbank)

RLM-Vertrag – Grundsätzlich unterscheidet man bei Strom- und Gaszählern zwischen Standard-Lastprofilen (SLP) und Registrierender Leistungsmessung (RLM). Die Verträge basieren entsprechend auf der jeweiligen Zählerart. RLM ist ein Messvorgang für den Verbrauch von Strom und Gas, bei dem der Verbrauch kontinuierlich gemessen wird. SLP-Zähler werden an Abnahmestellen mit geringerem Verbrauch wie privaten Haushalten und kleineren Betrieben genutzt. RLM-Zähler kommen dagegen bei Großverbrauchern zum Einsatz, also bei großen Unternehmen und in der Industrie. (Quelle: E.ON)

Schlüsseltechnologie – Als Schlüsseltechnologien werden Technologien bezeichnet, die Schlüsselrollen bei technologischen und ökonomischen Entwicklungen einnehmen. Eine dieser Rollen ergibt sich durch die Bedeutung einer Schlüsseltechnologie für die innovative Weiterentwicklung und Anwendung anderer Technologien (Enabler-Funktion). Eine weitere Schlüsselrolle nehmen diese Technologien durch ihren zentralen Beitrag zur Entstehung und Entwicklung großer und dynamischer globaler Märkte ein. (Quelle: Expertenkommission Forschung und Innovation, EFI, 2022, siehe Kapitel 7)

Schwellenland – Siehe fortgeschrittene Volkswirtschaften.

Signifikante Bank – Ob eine Bank (oder das Finanzinstitut) bedeutend ist und somit unter die direkte Aufsicht der EZB fällt, wird anhand von verschiedenen Kriterien festgestellt. Ein Institut wird als bedeutend eingestuft, wenn es mindestens eines dieser Kriterien erfüllt: (a) Der Gesamtwert der Aktiva übersteigt 30 Mrd Euro; (b) Wirtschaftliche Relevanz für die Wirtschaft der Union oder eines einzelnen Landes; (c) Grenzüberschreitende Tätigkeiten der Gesamtwert der Vermögenswerte übersteigt 5 Mrd Euro, und der Anteil der grenzüberschreitenden Aktiva/Passiva in mehr als einem der anderen teilnehmenden Mitgliedstaaten an den Gesamtaktiva/-passiva übersteigt 20 %; (d) Die Bank hat direkte finanzielle Unterstützung durch den Europäischen Stabilitätsmechanismus (ESM) oder die Europäische Finanzstabilitätsfazilität (EFSF) beantragt oder erhalten. (Quelle: Europäische Zentralbank, EZB)

Spitzenausgleich – Mit dem Spitzenausgleich werden Unternehmen im Hinblick auf ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit und ihren Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz von einem Teil der Strom- und der Energiesteuer in Form einer Erstattung oder Verrechnung entlastet. (Quelle: BMF)

Standardlastprofil – Standardlastprofil-Zähler werden standardmäßig bei Kunden mit niedrigem Strom- und Gasverbrauch eingebaut. Dazu zählen alle Haushaltskunden und kleine Gewerbe. Im Gegensatz zu RLM-Zählern werden sie meist nur einmal im Jahr abgelesen. (Quelle: E.ON)

Stille Reserve – Unter Stiller Reserve versteht man Nichterwerbspersonen, die zwar Arbeit suchen, jedoch kurzfristig, das heißt innerhalb von zwei Wochen nicht zur Verfügung stehen und Nichterwerbspersonen, die aus anderen Gründen keine Arbeit suchen, aber grundsätzlich arbeiten würden und für diese auch verfügbar sind. (Quelle: Statistisches Bundesamt)

Stranded Assets – Vermögenswerte, die einer Abwertung oder Umwandlung in Verbindlichkeiten ausgesetzt sind, weil sich ihre ursprünglich erwarteten Erträge aufgrund von Innovationen und/oder Entwicklungen im Geschäftsumfeld, einschließlich Änderungen der staatlichen Vorschriften auf nationaler und internationaler Ebene, unvorhergesehen ändern. (Quelle: Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)

Struktureller Finanzierungssaldo – Um konjunkturelle Einflüsse und transitorische Effekte bereinigter Finanzierungssaldo. Der Sachverständigenrat nutzt zur Berechnung des strukturellen Finanzierungssaldos ein disaggregiertes Verfahren. Zur Konjunkturbereinigung der einzelnen konjunktursensitiven Komponenten des Finanzierungssaldos wird die Schätzung der Produktionslücke des Sachverständigenrates berücksichtigt. (Quelle: JG 2017)

Terms of Trade (ToT) – Terms of Trade messen das reale Austauschverhältnis zwischen Export- und Importgütern berechnet als Exportpreisniveau im Verhältnis zum Importpreisniveau und geben somit Aufschluss über das relative Kaufkraftniveau im Vergleich zu den Handelspartnern. Eine Verschlechterung (Verbesserung) der Exportrelativ zu den Importpreisen verschlechtert (verbessert) entsprechend die Terms of Trade und impliziert demnach einen Rückgang (eine Steigerung) der Kaufkraft der Exporte. (Quelle: eigene Definition)

THAMM – Towards a Holistic Approach to Labour Migration Governance and Labour Mobility in North Afrika (THAMM) beziehungsweise Unterstützung regulärer Arbeitsmigration und -mobilität zwischen Nordafrika und Europa. (Quelle: Bundesagentur für Arbeit, BA)

Totale Faktorproduktivität (TFP) – Die gesamtwirtschaftliche Produktivitätsentwicklung kann durch einfaktorische oder mehrfaktorische Produktivitätsmaße gemessen werden. Bei einem mehrfaktorischen Produktivitätsmaß betrachtet man die Outputgröße in Relation zu allen Inputfaktoren und nimmt meist eine spezifische Produktionsfunktion an. Die Residualgröße wird als Totale Faktorproduktivität bezeichnet. (Quelle: JG 2015 Kasten 22)

Verteilnetze – Verteilnetze sind ein Teil des Stromnetzes mit den niedrigsten Spannungsebenen (zwischen 230 Volt und 110 Kilovolt). Sie werden für die Verteilung von elektrischer Energie bis zum Endkunden hin genutzt. (Quelle: acatech)

Vierte industrielle Revolution – Als vierte industrielle Revolution wird die Vernetzung von Maschinen und Abläufen in Produktionsprozessen durch Informations- und Kommunikationstechnologien bezeichnet. (Quelle: Bauer, W., S. Schlund, D. Marrenbach, O. Ganschar [2014], Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland, BITKOM und Fraunhofer IAO, Berlin und Stuttgart)

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) liefern die statistischen Daten für die wichtigsten volkswirtschaftlichen Größen als Grundlage für die Beobachtung und Analyse des Wirtschaftsgeschehens. Im

Mittelpunkt steht die Berechnung des Bruttoinlandprodukts (BIP) nach seiner Entstehung, Verwendung und Verteilung. Die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen haben die Aufgabe, für einen bestimmten Zeitraum ein möglichst umfassendes, übersichtliches, hinreichend gegliedertes, quantitatives Gesamtbild des wirtschaftlichen Geschehens in einer Volkswirtschaft zu geben. Dabei wird die wirtschaftliche Betätigung aller Wirtschaftseinheiten erfasst, die ihren ständigen Sitz beziehungsweise Wohnsitz im Wirtschaftsgebiet haben (Inlandskonzept). (Quelle: Deutsche Bundesbank)

Vorrangprüfung – Die Vorrangprüfung soll nachteilige Auswirkungen auf den deutschen Arbeitsmarkt verhindern. Die Bundesagentur für Arbeit (BA) muss deshalb prüfen, ob für den konkreten Arbeitsplatz bevorrechtigte inländische oder ihnen gleichgestellte Bewerberinnen und Bewerber zur Verfügung stehen. Neben deutschen Bewerberinnen und Bewerbern sind Staatsangehörige der Europäischen Union (EU), des Europäischen Wirtschaftsraums und Schweizer Staatsbürgerinnen und Staatsbürger bevorzugt. Ebenfalls bevorzugt sind Drittstaatsangehörige mit uneingeschränktem Arbeitsmarktzugang. Dazu zählen anerkannte Geflüchtete. Bevorrechtigt sind nur Bewerberinnen und Bewerber, die dem Anforderungsprofil der Stelle entsprechen und für eine Vermittlung auf die offene Stelle tatsächlich infrage kommen. Die Zustimmung zur Beschäftigung ausländischer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer kann deshalb nur dann abgelehnt werden, wenn bevorrechtigte Bewerberinnen und Bewerber die offene Stelle auch zeitnah antreten können und wollen. Eine Vorrangprüfung findet nur in den Fällen statt, in denen das ausdrücklich in der Beschäftigungsverordnung vorgesehen ist. (Quelle: BA)

Zweitrundeneffekt – Ein Zweitrundeneffekt ist definiert als ein durch eine Preisveränderung einzelner Güter oder Dienstleistungen hervorgerufenen verändertes Preissetzungsverhalten von Marktteilnehmern. Ein Beispiel ist die Reaktion von lohnsetzenden Parteien auf einen Anstieg der Energiepreise. Die Arbeitnehmerseite steht unter dem Druck, die hierdurch gesunkenen Reallöhne durch eine Nominalloohnerhöhung wieder auf das Ausgangsniveau zu erhöhen. Als Folge dessen dürften die Lohnkosten von Unternehmen steigen, was diese dazu veranlassen könnte, die höheren Kosten durch Preissteigerungen auf die KundInnen zu überwälzen. (Quelle: Deutsche Bundesbank)



ENERGIEKRISE SOLIDARISCH BEWÄLTIGEN, NEUE REALITÄT GESTALTEN

1. Energiekrise und Inflation belasten Wirtschaft

Entschlossene Reaktion der EZB ist angemessen

Belastungen durch hohe Energiepreise zielgenau abfedern

2. Die neue Realität gestalten: Mittelfristige Herausforderungen für Deutschland und Europa

Reform der Wirtschafts- und Währungsunion angehen

Energiekrise stellt Industrie vor Herausforderungen

Fachkräftesicherung durch Weiterbildung und Erwerbsmigration

Internationale Abhängigkeiten reduzieren und Resilienz der Beschaffung stärken

1. Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine im Frühjahr 2022 und dessen Auswirkungen stellen Europa, und in besonderem Maße Deutschland, vor große wirtschaftliche Herausforderungen. Die Energiepreise sind seit Beginn des Krieges weiter kräftig gestiegen. Die deutliche Einschränkung russischer Erdgaslieferungen im Sommer 2022 hat die Energiekrise verschärft und die bereits im Jahr 2021 erhöhte Inflation weiter angeheizt. Dies **belastet Haushalte und Unternehmen massiv** ↘ ZIFFERN 119 FF. UND 314 FF. und trübt den konjunkturellen Ausblick deutlich ein. ↘ ZIFFERN 42 FF. UND 66 FF. Erschwerend hinzu kommt, dass die negativen wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie noch nicht vollständig überwunden sind und Lieferkettenstörungen andauern. Zusammen mit spürbaren Fachkräfteengpässen verlangsamt dies die konjunkturelle Erholung. ↘ ZIFFERN 25 FF.

2. Deutschland und Europa sollten **die Energiekrise solidarisch bewältigen**. ↘ ABBILDUNG K1 Dazu sind umfangreiche Maßnahmen gegen die Energieknappheit und zielgenaue Entlastungen notwendig. Die Energieknappheit sollte durch eine Stärkung des Angebots und Energieeinsparungen, insbesondere bei Erdgas, bekämpft werden. ↘ ZIFFERN 333 FF. Die **Entlastungsmaßnahmen** sollten in drei Dimensionen **zielgerichtet ausgestaltet** werden. Erstens sollten sie das Knappheitssignal hoher Energiepreise nicht schwächen, damit ein starker Anreiz zum Energiesparen erhalten bleibt. ↘ ZIFFER 195 Zweitens sollten möglichst nur diejenigen Haushalte entlastet werden, die von den hohen Energiepreisen betroffen sind und sie nicht verkraften können, sowie die Unternehmen, die besonders durch die hohen Energiepreise belastet sind, mittelfristig aber ein tragfähiges Geschäftsmodell haben. ↘ ZIFFERN 193 F. UND 342 FF. Drittens sollten die Entlastungen die Staatshaushalte nicht übermäßig strapazieren ↘ ZIFFER 197 und angesichts der hohen Inflationsraten die Nachfrage und damit den Preisdruck nicht übermäßig verstärken. ↘ ZIFFER 153 Angesichts der europäischen Dimension der Energiekrise sollten die staatlichen Maßnahmen zur Entlastung und zur Sicherstellung der Energieversorgung eng mit den europäischen Partnerländern abgestimmt werden. ↘ ZIFFERN 48 UND 340

3. Aufgrund der veränderten geopolitischen Situation und der Energiekrise sind Deutschland und Europa mit einer **neuen Realität** konfrontiert. Diese gilt es, aktiv und in enger Kooperation mit den EU-Mitgliedstaaten zu **gestalten**. ↘ ABBILDUNG K1 Mittel- bis langfristige Herausforderungen wie die Dekarbonisierung, die demografische Alterung und die Stabilität der Wirtschafts- und Währungsunion dürfen nicht in den Hintergrund rücken. All dies erfordert ein **gemeinsames Vorgehen und Solidarität in Europa**. Angesichts hoher Schuldenstandsquoten und steigender Zinsen sowie der krisenbedingt gestiegenen Anforderungen an die staatliche Aufgabenerfüllung sollte das institutionelle Rahmenwerk der Wirtschafts- und Währungsunion gestärkt werden. ↘ ZIFFERN 218 FF. Der Wegfall der russischen Energielieferungen macht die gemeinsame Beschaffung von Energie sowie den Ausbau des europäischen Energieangebots notwendig, insbesondere der erneuerbaren Energien. Zudem sollten Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz der Haushalte und Unternehmen erhalten und verbessert werden. ↘ ZIFFERN 333 FF. Durch den demografischen Wandel verknappt sich das Arbeitskräfteangebot, und durch den Strukturwandel ändert sich die Arbeitskräftenachfrage. Vor diesem Hintergrund sollte die Weiterbildung verbessert und die Erwerbsmigration erleichtert werden. ↘ ZIFFERN 355 FF. Nicht zuletzt stellt der zunehmende Einfluss

geostrategischer Überlegungen auf den internationalen Handel die deutsche Volkswirtschaft vor neue Herausforderungen. Die Stärkung der Resilienz von Lieferketten und die Sicherung strategischer Autonomie sollten gemeinsam mit den EU-Partnern vorangetrieben werden. ↘ ZIFFERN 500 FF.

↘ ABBILDUNG K1

Energiekrise solidarisch bewältigen und neue Realität gestalten

Im Jahresgutachten 2022/23 diskutierte **Herausforderungen**, **Ziele** und **Maßnahmen**



1. Energiekrise und Inflation belasten Wirtschaft

4. Das deutsche **Bruttoinlandsprodukt** (BIP) hat im 3. Quartal 2022 knapp das Niveau aus dem 4. Quartal 2019 – vor der Corona-Krise – überschritten. [↘ ZIFFER 53](#) Die weitere wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland wird durch die Folgen des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine allerdings stark beeinträchtigt. Die massiv gestiegenen Energiepreise führen zu erheblichen Kaufkraftverlusten und dämpfen die privaten Konsumausgaben. Gleichzeitig belasten sie die Produktion insbesondere in den energieintensiven Industriezweigen. Hohe wirtschaftliche Unsicherheit und ein schwaches außenwirtschaftliches Umfeld lassen in der kurzen Frist von Investitionen und Exporten kaum Wachstumsimpulse erwarten. Demgegenüber ist davon auszugehen, dass die Lieferkettenstörungen sukzessive zurückgehen. Dadurch könnte der hohe Auftragsbestand in der Industrie abgearbeitet werden. Überdies kann damit gerechnet werden, dass die privaten Haushalte einen größeren Anteil ihres Einkommens verausgaben oder Ersparnisse auflösen werden, um ihren Konsum zu glätten. Zusammen mit einem weiterhin robusten Arbeitsmarkt und den Impulsen durch die Entlastungspakete, insbesondere die Gaspreislösung, dürfte dies den Abschwung dämpfen. Der Sachverständigenrat erwartet für Deutschland ein **BIP-Wachstum von 1,7 % im Jahr 2022**. [↘ ABBILDUNG K2 LINKS](#) Dabei resultiert das Wachstum im Jahr 2022 aus dem statistischen Überhang aus dem vergangenen Jahr und dem noch aufwärtsgerichteten 1. Halbjahr 2022, während im zweiten Halbjahr von einer Stagnation auszugehen ist. **Im Jahr 2023** dürften die Abwärtskräfte überwiegen und **das BIP um 0,2 % zurückgehen**. [↘ ZIFFERN 66 FF.](#)

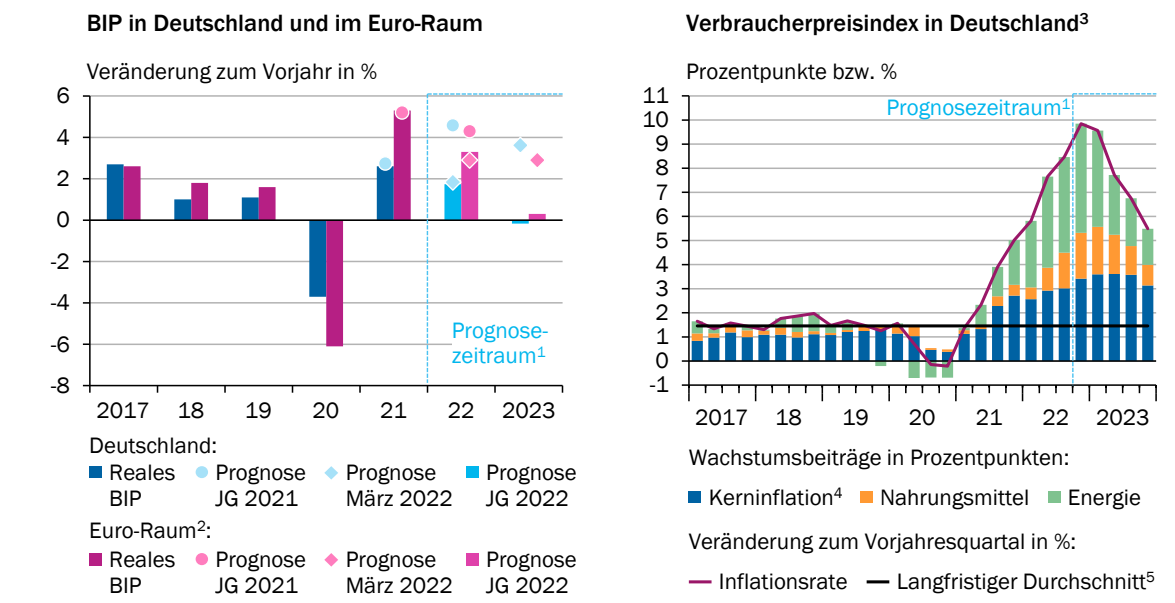
Es bestehen erhebliche **Abwärtsrisiken** für den konjunkturellen Ausblick. [↘ ZIFFERN 47 FF.](#) Allen voran könnten ein besonders kalter Winter 2022/23 oder weiter verringerte Erdgaslieferungen dazu führen, dass die Energiepreise weiter steigen. Im Extremfall könnte es zu einer Gasmangellage kommen. Weitreichende Produktionsausfälle und ein starker Anstieg der Betriebsaufgaben könnten die Folge sein.

5. Im Oktober erreichte die **Verbraucherpreisinflation** in Deutschland mit einer Rate von 10,4 % im Vorjahresvergleich den höchsten Stand seit Anfang der 1950er-Jahre. [↘ ZIFFER 52](#) Die Inflation ist von hohen Raten bei allen drei Hauptaggregaten, Energie, Nahrungsmitteln und Kerninflation, getrieben. [↘ ABBILDUNG K2 RECHTS](#) Für das kommende Jahr ist davon auszugehen, dass die gestiegenen Großhandelspreise für Energie zunehmend auf die Verbraucherpreise für Energie und die inländischen Güter und Dienstleistungen überwälzt werden. Die Inflation dürfte daher weiterhin hoch bleiben. Zusammen mit den zu erwartenden Lohnsteigerungen und hohen Importpreisen für nichtenergetische Güter dürfte dies die Kerninflation weiter anheben.

Die Aufwärtsdynamik dürfte im Jahresverlauf allerdings etwas abnehmen. **Für das Jahr 2022** erwartet der Sachverständigenrat in Deutschland eine **Inflationsrate von 8,0 %**. Für das Jahr 2023 prognostiziert der Sachverständigenrat für Deutschland eine **Inflationsrate von 7,4 %**. [↘ ZIFFER 71](#)

➤ **ABBILDUNG K2**

Konjunktureller Ausblick hat sich deutlich eingetrübt – Inflation dürfte hoch bleiben



- 1 – Prognose des Sachverständigenrates. 2 – Prognosen basieren auf saison- und kalenderbereinigten Quartalswerten.
- 3 – Basierend auf saison- und kalenderbereinigten Daten. 4 – Gesamtindex ohne Nahrungsmittel und Energie.
- 5 – Durchschnitt über den Zeitraum von 1999 bis 2021.

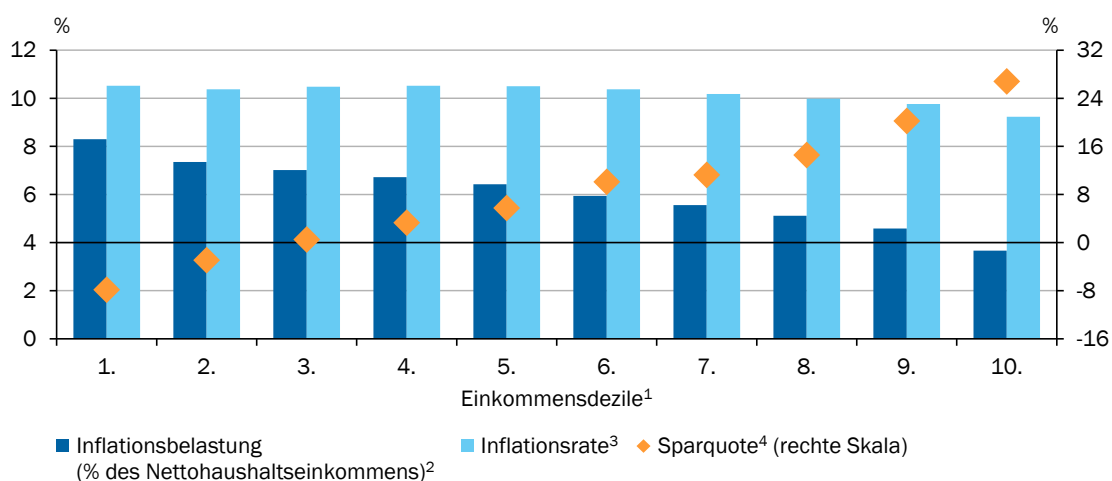
Quellen: Deutsche Bundesbank, Eurostat, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-388-03

Entschlossene Reaktion der EZB ist angemessen

6. Die **Belastungen durch die stark erhöhte Inflation** unterscheiden sich aufgrund unterschiedlicher individueller Warenkörbe für die einzelnen privaten Haushalte deutlich. ➤ ZIFFERN 119 FF. ➤ **ABBILDUNG K3** Haushalte in der unteren Hälfte der Einkommensverteilung haben aufgrund eines höheren Ausgabenanteils für besonders verteuerte Energie und Nahrungsmittel höhere individuelle Inflationsraten. Zudem müssen **Haushalte mit einem niedrigen Einkommen** einen höheren Anteil ihres verfügbaren Nettoeinkommens für den Lebensunterhalt ausgeben. Im untersten Einkommensdezil haben über 60 % der Haushalte eine Sparquote kleiner oder gleich null und somit nur einen sehr geringen Spielraum, um ihren Konsum konstant zu halten. Daher sind diese Haushalte **besonders stark** belastet. Inflation führt gesamtwirtschaftlich zu Wachstumseinbußen und Wohlfahrtsverlusten durch eine ineffiziente Nutzung von Ressourcen, Steuerverzerrungen sowie erhöhte Preisanpassungskosten. ➤ ZIFFERN 117 F. Je länger die hohen Inflationsraten bestehen bleiben, desto größer wird die Gefahr, dass es zu langfristigen Auswirkungen auf das Verhalten der Haushalte kommt. Dann wäre zu erwarten, dass die Inflationserwartungen steigen, was die Konsum- und Sparentscheidungen der Haushalte nachhaltig beeinflussen dürfte. ➤ ZIFFERN 126 FF.
7. Neben dem verknappten Energieangebot haben vor allem eine hohe globale Nachfrage sowie Angebotsstörungen die Inflation angetrieben. Die negativen angebotsseitigen Schocks belasten zudem die Realwirtschaft. Eine restriktive Geldpolitik zur Eindämmung der Inflation dämpft die Nachfrage und belastet die Realwirtschaft zusätzlich. Die **Europäische Zentralbank (EZB)** muss trotzdem

ABBILDUNG K3

Inflation im September 2022 belastet Haushalte mit niedrigem Einkommen besonders stark



1 – Nettohaushaltseinkommen sind äquivalenzgewichtet gemäß der modifizierten OECD-Skala. Durchschnittswerte für Einkommenszehntel. 2 – Einkommensfortschreibung gemäß Veränderung des nominalen Lohnneinkommens 2021Q2 bis 2022Q2. 3 – Veränderung gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat in %. 4 – Gemäß der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe aus dem Jahr 2018.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 (Grundfile 3), Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-391-03

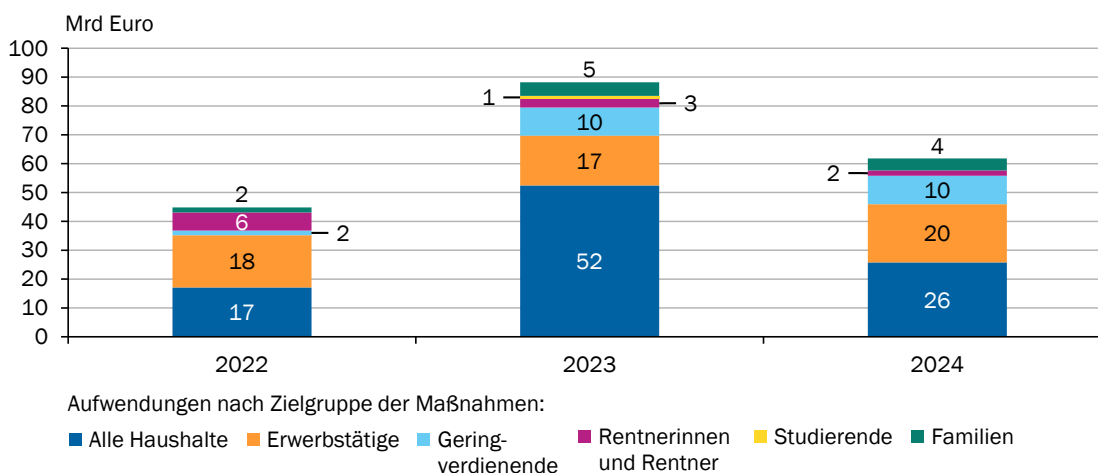
weiter **entschlossen handeln**, um eine **Entankerung der Inflationserwartungen** zu **verhindern** und die Inflation mittelfristig auf den Zielwert von 2 % zurückzuführen. [↘ ZIFFER 149](#) Das würde dazu beitragen, ihre Glaubwürdigkeit zu erhalten. Die Kunst dabei wird sein, die Zinsen mit Augenmaß zu erhöhen, um die Inflation wirksam zu bekämpfen, ohne dass die Konjunktur übermäßig einbricht. Flankierende Maßnahmen durch die nationalen Regierungen können dazu beitragen, das Risiko einer Lohn-Preis-Spirale zu dämpfen. [↘ ZIFFERN 151 FF.](#) Da diese Maßnahmen grundsätzlich die Nachfrage erhöhen, könnten sie aber den Inflationsdruck erhöhen und sollten daher möglichst gezielt eingesetzt werden. [↘ ZIFFERN 154 F.](#)

Belastungen durch hohe Energiepreise zielgenau abfedern

- Im Zusammenhang mit dem russischen Angriff auf die Ukraine stieg insbesondere der Erdgaspreis seit Herbst 2021 massiv an und erreichte im Großhandel im Jahr 2022 Höchststände. [↘ ZIFFERN 291 FF.](#) Da dies auch die Stromerzeugungskosten der Gaskraftwerke stark erhöht hat, kam es in der Folge zu starken Preissteigerungen auf dem Strommarkt. Die hohen Preise wurden zum Teil bereits auf private Haushalte und Unternehmen überwältigt und dürften im kommenden Jahr vor allem für Haushalte weiter ansteigen. Um den **Energiepreisanstieg** zu **begrenzen**, sollten die bereits umfangreichen Aktivitäten zur Beschaffung von LNG noch verstärkt werden. [↘ ZIFFERN 333 FF.](#) Darüber hinaus können Maßnahmen wie der ambitioniertere Ausbau der erneuerbaren Energien, eine befristete Rückkehr von Kohlekraftwerken aus der Reserve oder die geplante Verschiebung der Stilllegung der Kernkraftwerke die Energiemärkte entspannen.

➤ **ABBILDUNG K4**

Energiekrise erfordert umfangreiche Entlastungen der privaten Haushalte¹



1 – Ein Haushalt kann zu mehreren Empfängergruppen gehören. Stand: 28. Oktober 2022.

Quellen: BMF, Deutscher Bundestag, eigene Schätzungen
 © Sachverständigenrat | 22-411-01

9. Um die Energiekrise zu bewältigen und ihre kurzfristigen Folgen abzufedern, wurden umfangreiche **Entlastungsmaßnahmen** beschlossen. ➤ ZIFFERN 180 FF. UND 342 FF. Diese sind angesichts der enorm gestiegenen Preise notwendig. Es wäre allerdings hilfreich gewesen, wenn die dafür notwendigen Pläne für Entlastungen und Energiesparmaßnahmen deutlich früher vorbereitet worden wären. Idealerweise würden direkte Transfers zielgerichtet jene Haushalte entlasten, die von der hohen Inflation besonders stark betroffen sind und gleichzeitig kaum über finanzielle Spielräume verfügen, die Belastungen zu tragen. Möglichst schnell sollte dazu ein **unbürokratisches Instrument für einkommensabhängige direkte Transfers** entwickelt werden. ➤ ZIFFER 194
10. Die bisherigen **Maßnahmen zur Entlastung der Haushalte**, ➤ ABBILDUNG K4 wie etwa der Tankrabatt, waren oft wenig zielgerichtet und kamen in großem Umfang auch den höheren Einkommensgruppen zugute. ➤ ZIFFER 193 Zu versteuernde Einmalzahlungen für alle sowie die von der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme vorgeschlagene Gaspreisbremse stellen unter den aktuellen Voraussetzungen jedoch eine sinnvolle Lösung dar, da höhere Einkommensgruppen einen Teil der Entlastungen versteuern müssen. Der Ausgleich der kalten Progression ist steuersystematisch zwar grundsätzlich geboten. In der aktuellen Situation, in der kurzfristig vor allem eine zielgenaue Entlastung unterer Einkommensgruppen geboten erscheint und die Lage der öffentlichen Finanzen angespannt bleibt, wäre eine Verschiebung dieses Ausgleichs auf einen späteren Zeitpunkt angezeigt.
11. Bei Unternehmen dürften die hohen Energiepreise teilweise zu einer vorübergehenden Drosselung der Produktion führen. Kurzarbeit kann dabei helfen, diese Phase zu überbrücken. ➤ ZIFFER 73 Darüber hinaus könnten direkte Unterstützungsmaßnahmen erwogen werden, um temporäre Engpässe zu überbrücken. ➤ ZIFFERN 342 FF. Maßnahmen, die die Energiekosten der Unternehmen direkt senken, wie die Strom- und Gaspreisbremse, können besonders schnell Entlastungen

mit sich bringen. Bei ihrer Ausgestaltung sollte jedoch unbedingt darauf geachtet werden, dass die Anreize für Energieeinsparungen erhalten bleiben und dass die Energiekosten nicht unter das langfristig zu erwartende Kostenniveau reduziert werden. Entsprechend ausgestaltete Maßnahmen würden **Anreize für Anpassungen in der mittleren Frist setzen**, die angesichts dauerhaft erhöhter Energiepreise notwendig sind. Eine zentrale Anforderung an die Unterstützungsmaßnahmen ist, dass die Maßnahmen vor allem von denjenigen Unternehmen genutzt werden, deren **Geschäftsmodell unter diesen neuen Bedingungen weiterhin tragfähig** ist. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass es nicht zu Mitnahmeeffekten bei Unternehmen kommt, die trotz Unterstützung ihre Produktion verlagern. Der Vorschlag der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme für die Gaspreiskontrolle würde diese Anforderungen zum Teil erfüllen. ↘ ZIFFERN 345 FF.

12. Die Energiekrise hat starke **Auswirkungen auf die deutschen Staatsfinanzen**. ↘ ZIFFERN 165 FF. Die hohe Inflation hat zu deutlich steigenden Steuereinnahmen geführt. Gleichzeitig werden die gestiegenen Preise, die bereits beschlossenen Entlastungsmaßnahmen sowie steigende Zinsen auf Staatsanleihen die Ausgaben des Staates erhöhen. Im Jahr 2022 ermöglichte die Anwendung der Ausnahmeklausel der Schuldenbremse den notwendigen Spielraum für eine Ausweitung der Nettokreditaufnahme. ↘ ZIFFER 165 Dieser Spielraum wird nun unter anderem zur Befüllung des Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF) genutzt, aus dem die Entlastungsmaßnahmen der kommenden Jahre finanziert werden sollen. Einerseits ist unter dem Gesichtspunkt der Haushaltstransparenz die Nutzung des WSF kritisch zu betrachten. ↘ ZIFFER 191 Andererseits dürfte der WSF die mit Schulden zu finanzierenden Ausgaben stärker auf Energiepreisentlastungen begrenzen als eine neuerliche Ausnahme von der Schuldenbremse im Jahr 2023. ↘ ZIFFER 192 Um die Inflationwirkung der Entlastungsmaßnahmen und die zusätzliche Belastung des Staatshaushalts zu begrenzen, könnte eine Teilfinanzierung durch eine zeitlich streng befristete Erhöhung des Spitzensteuersatzes oder die Einführung eines Energie-Solidaritätszuschlags für Besserverdienende in Betracht gezogen werden. ↘ ZIFFER 198 Dies würde zudem dazu beitragen, die **Zielgenauigkeit des Gesamtpakets** aus Entlastungen und Belastungen zu erhöhen und zu signalisieren, dass die **Energiekrise solidarisch bewältigt** werden muss.

2. Die neue Realität gestalten: Mittelfristige Herausforderungen für Deutschland und Europa

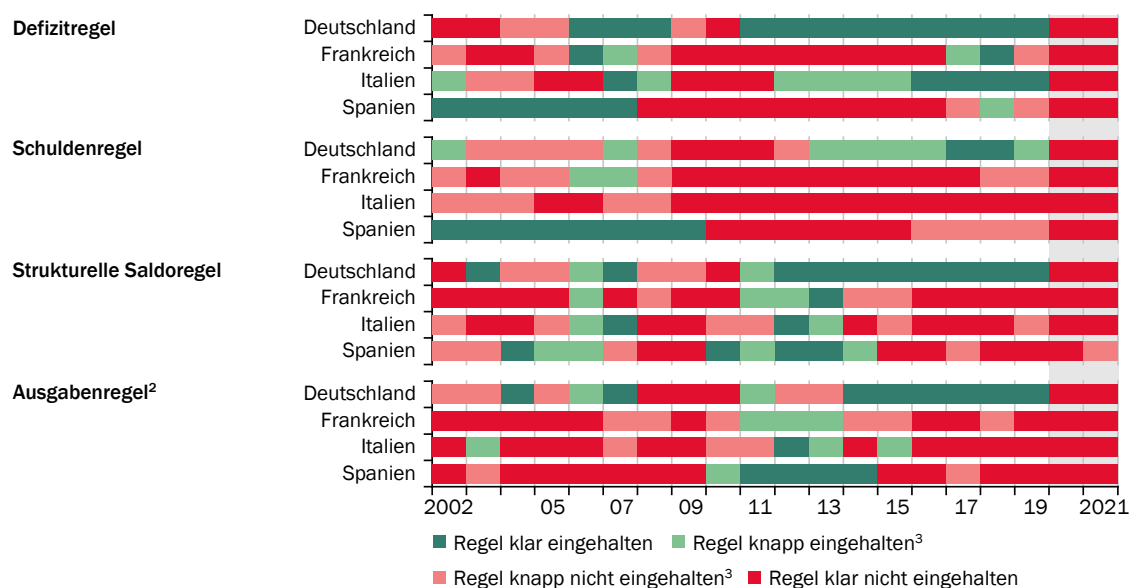
13. Der russische Angriffskrieg und die geopolitischen Veränderungen bedeuten eine Zäsur; Deutschland und Europa stehen vor einer **neuen Realität**. Neben der Bewältigung der akuten Herausforderungen der Energiekrise gilt es, unter neuen geopolitischen Rahmenbedingungen die **vielen mittelfristigen Herausforderungen** zu bewältigen. Die Diskussion um eine Reform der Wirtschafts- und Währungsunion hat mit zunehmenden Risiken für die Tragfähigkeit der Staatsfinanzen an Bedeutung gewonnen. ↘ ZIFFERN 199 FF. Darüber hinaus müssen die energie- und handelsintensiven Wirtschaftszweige angesichts mittelfristig erhöhter Energiepreise den anstehenden grundlegenden Strukturwandel schneller meistern. ↘ ZIFFERN 268 FF. Der zunehmende Einfluss geostrategischer Überlegungen auf die internationale Handels- und Wirtschaftspolitik stellt die stark in globale Wertschöpfungsketten eingebundene deutsche Volkswirtschaft vor Probleme. ↘ ZIFFERN 462 FF. Nicht zuletzt dürfte die demografische Alterung bestehende Fachkräftengpässe verstärken und ohne eine hohe Erwerbsmigration zu einem Absinken des Erwerbersonnenpotenzials führen. ↘ ZIFFERN 355 FF.

Reform der Wirtschafts- und Währungsunion angehen

14. Angesichts vielfach ohnehin hoher Schuldenstände, steigender Zinsen, notwendiger Entlastungsmaßnahmen aufgrund der Energiekrise und schlechter Wachstumsaussichten gilt es, die **Tragfähigkeit der Staatsfinanzen** in Europa sicherzustellen. ↘ ZIFFERN 207 FF. Gleichzeitig muss eine **adäquate staatliche Aufgabenerfüllung** ermöglicht werden. Dazu zählen die makroökonomische Stabilisierungsfunktion, die Finanzierung der öffentlichen Investitionen, etwa in der Klimapolitik, der Bildung und der Digitalisierung, sowie die Setzung von Rahmenbedingungen mit marktwirtschaftlichen Anreizen für private Investitionen.
15. Vor diesem Hintergrund gibt es auf europäischer Ebene Vorschläge zur **Reform der EU-Fiskalregeln**. ↘ ZIFFERN 226 FF. Diese Regeln sollen die Tragfähigkeit der Haushaltsfinanzierung sicherstellen und eine Stabilisierung der Konjunktur sowie die Finanzierung zukunftsorientierter Ausgaben ermöglichen. Die derzeitige Ausgestaltung der Regeln erfüllt diese Ziele nur bedingt. ↘ ABBILDUNG K5 So ist die öffentliche Verschuldung in vielen EU-Mitgliedstaaten trotz der Fiskalregeln deutlich gestiegen. Zudem haben die EU-Fiskalregeln in der Vergangenheit prozyklisch gewirkt und nur geringe Anreize zur Finanzierung zukunftsorientierter Ausgaben gesetzt. Ein stärkerer Fokus auf eine Ausgabenregel kann den genannten Problemen entgegenwirken und die Transparenz sowie die Verbindlichkeit der Regeln erhöhen. ↘ ZIFFERN 236 UND 264
16. Eine widerstandsfähige Wirtschafts- und Währungsunion sollte über die Betrachtung der Fiskalregeln hinausgehen. Der Europäische Stabilitätsmechanismus und der Wiederaufbaufonds NextGenerationEU stellen eine temporäre **Fiskalkapazität**, also gemeinsam bereitgestellte Mittel, für Krisenzeiten dar. Sie könnten ergänzt werden durch die gemeinsame europäische Finanzierung von Projekten, die einen europäischen Mehrwert liefern. ↘ ZIFFERN 254 F. UND 266 Für eine gemeinsame

ABBILDUNG K5

Fiskalregeln wurden in der Vergangenheit oftmals nicht eingehalten¹



1 – In den Jahren 2020 und 2021 galt die Ausnahmeklausel. 2 – Die Ausgabenregel wurde erst 2011 verbindlich eingeführt.

3 – Eine knappe (Nicht-)Einhaltung entspricht bei der Defizit-, der strukturellen Saldo- und der Ausgabenregel einer maximalen Abweichung von +/- 0,5 Prozentpunkten von der Regelgrenze und bei der Schuldenregel einer maximalen Abweichung von +/- 5 Prozentpunkten.

Quellen: Europäischer Fiskalausschuss, Larch und Santacroce (2020), eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-404-01

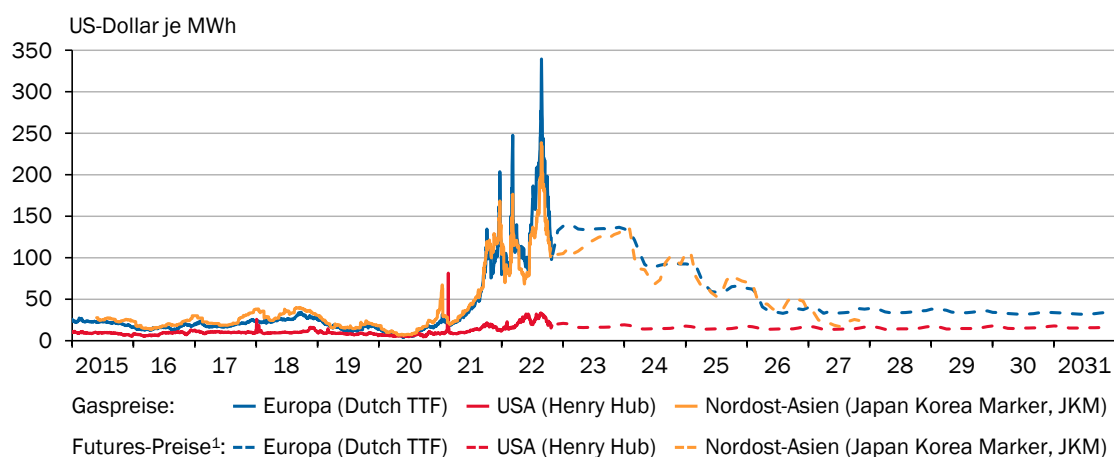
Fiskalkapazität zur Absorption makroökonomischer Schocks gibt es bisher noch keine überzeugenden Vorschläge zur anreizkompatiblen Ausgestaltung. [ZIFFER 266](#) Die **Stärkung der Finanzmarktintegration** könnte die Verflechtung zwischen Staaten und Banken (Staaten-Banken-Nexus) effektiv reduzieren. Dazu können die Vollendung der Banken- und Kapitalmarktunion, die Zentralisierung der Aufsichts- und Abwicklungsprozesse und die risikokonforme Eigenkapitalunterlegung von Staatsanleihen beitragen. [ZIFFER 267](#)

Energiekrise stellt Industrie vor Herausforderungen

17. Die deutsche Industrie hat in der Vergangenheit Energie zu ähnlichen Preisen bezogen wie internationale Wettbewerber. Im vergangenen Jahr sind die Preissteigerungen für Energieträger in anderen Weltregionen, insbesondere in den USA, hingegen deutlich geringer ausgefallen als in Europa. [ZIFFERN 291 FF.](#) [ABBILDUNG K6](#) Die **asymmetrische Entwicklung der Energiepreise** dürfte in den kommenden Jahren anhalten [ZIFFERN 299 FF.](#) und könnte ein Problem für die **Wettbewerbsfähigkeit der Industrie** darstellen. [ZIFFERN 314 FF.](#) Zwar dürften die Preise in Europa mittelfristig wieder sinken, es ist jedoch nicht zu erwarten, dass sie auf das Vorkrisenniveau zurückgehen. Daher besteht das Risiko, dass die energieintensiven Industrien, die besonders stark im Wettbewerb mit Unternehmen außerhalb der EU stehen, zumindest Teile ihrer Produktion verlagern. Dies gilt vor allem für die Metallerzeugung und -bearbeitung, die Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden, sowie für besonders energieintensive Produkte der chemischen Grundstoffindustrie. [ZIFFERN 321 FF.](#)

▸ **ABBILDUNG K6**

Erdgaspreise dürften in Europa mittelfristig erhöht bleiben



1 – Stand: 27. Oktober 2022.

Quellen: CME Group, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-392-01

18. Eine **Ausweitung des Energieangebots**, die in der mittleren Frist realistisch scheint, könnte die Energiepreise nachhaltig senken und den Kostenanstieg für Unternehmen reduzieren. Zu diesem Zweck sollten LNG- und Wasserstoffimporte gesichert, die Energieinfrastruktur ausgebaut sowie die Energienachfrage flexibilisiert werden. ▸ [ZIFFERN 40 F.](#) Ein **beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energien** würde einen deutlichen Beitrag leisten, um den künftig höheren Bedarf an Elektrizität zu decken, die Energiepreise zu senken und zugleich die Dekarbonisierung der Industrie zu unterstützen. ▸ [ZIFFERN 336 FF.](#)

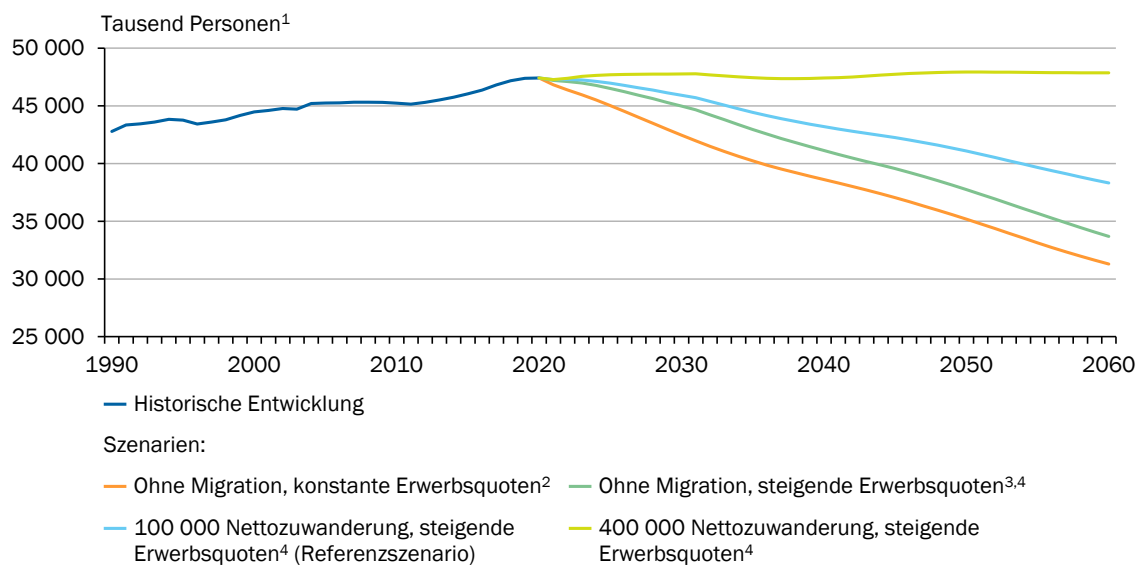
19. Die aktuelle Energiekrise erhöht den Druck auf die Unternehmen, ihre Energieintensität zu reduzieren. Dies wird den **ohnehin anstehenden Strukturwandel in der Industrie weiter beschleunigen**. Die Energieintensität der deutschen Volkswirtschaft ist bereits seit den Ölpreiskrisen der 1970er-Jahre rückläufig. ▸ [KASTEN 17](#) Dies wurde durch zwei Entwicklungen getrieben: weniger energieintensive Wirtschaftszweige haben leicht an Bedeutung gewonnen, vor allem aber hat sich die Energieeffizienz in den einzelnen Wirtschaftsbereichen erhöht. ▸ [ZIFFERN 309 F.](#) Wenn von Staat und Unternehmen die entsprechenden Weichen gestellt werden, ist deshalb nicht mit einer breiten Deindustrialisierung Deutschlands zu rechnen. ▸ [ZIFFER 273](#)

Fachkräftesicherung durch Weiterbildung und Erwerbsmigration

20. Angesichts der fortschreitenden Digitalisierung und Dekarbonisierung steigt der Weiterbildungs- und Umschulungsbedarf am Arbeitsmarkt. Gleichzeitig wird das **inländische Erwerbspersonenpotenzial** in den kommenden Jahren aufgrund der demografischen Entwicklung deutlich **schrumpfen**. ▸ [ZIFFERN 355 FF.](#) ▸ [ABBILDUNG K7](#) Daraus dürften Arbeits- und speziell Fachkräfteengpässe entstehen, die das zukünftige Wirtschaftswachstum, die Tragfähigkeit der Sozialversicherungssysteme sowie die Transformation hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft gefährden können.

➤ **ABBILDUNG K7**

Stabilisierung des Erwerbspersonenpotenzials erfordert hohe Zuwanderung und steigende Erwerbsquoten



1 – Inländerkonzept. 2 – Demografischer Effekt: Resultat des Bevölkerungsrückgangs und der Alterung. 3 – Verhaltens-effekt: Effekt steigender inländischer Potenzialerwerbsquoten von Frauen und Älteren. Szenario berücksichtigt den demografischen Effekt, aber keine Migration. 4 – Steigende Erwerbsquoten: Die Projektion der Erwerbsquoten (genau genommen werden in der Simulation die Potenzialerwerbsquoten, also die Erwerbsquoten plus Stille-Reserve-Quoten, verwendet, zur sprachlichen Vereinfachung aber als Erwerbsquoten bezeichnet) basiert auf der Modellierung von Fuchs und Weber (2021) und gewissen Verhaltensannahmen (Fuchs et al., 2021, S. 4).

Quelle: Fuchs et al. (2021)

© Sachverständigenrat | 22-410-01

21. Berufliche **Weiterbildung** spielt eine wichtige Rolle, um das inländische Arbeitskräftepotenzial für die veränderten Anforderungen zu qualifizieren. ➤ **ZIFFERN 369 FF.** Umschulungen und Weiterqualifizierungen können verhindern, dass sich durch Automatisierung wegfallende Arbeitsplätze in steigende Arbeitslosigkeit übersetzen. Es gilt daher, die berufliche Weiterbildung durch **bundesweite Standards**, etwa bei der Mindestqualität von Angeboten und bei Teilqualifizierungsmodulen, zu stärken. ➤ **ZIFFERN 396 UND 406** Auch eine Verständigung darüber, welche Kompetenzen zukünftig verstärkt gebraucht werden, und ein **kooperativer Austausch**, insbesondere zwischen kleinen und mittleren Unternehmen, über erfolgreiche Weiterbildungsformen sind zielführend. ➤ **ZIFFERN 379 F.** Zudem sollte die **Weiterbildungsberatung** flächendeckend verfügbar gemacht und besser auf die Bedarfe Geringqualifizierter ausgerichtet werden, etwa durch niedrigschwellige und aufsuchende Beratung. ➤ **ZIFFER 392** Ein Recht auf eine bundesweite längere **Bildungs(teil)zeit** könnte den vom Strukturwandel bedrohten Beschäftigten helfen, sich frühzeitig beruflich umzuorientieren. ➤ **ZIFFER 399**
22. Eine höhere **Erwerbsmigration**, insbesondere aus Nicht-EU-Staaten, ist für die Stabilisierung des Erwerbspersonenpotenzials unverzichtbar. ➤ **ZIFFER 412** Bislang wird die Erwerbsmigration aus Drittstaaten insbesondere durch die restriktiven Qualifikationsauflagen der Gleichwertigkeitsprüfung gebremst. ➤ **ZIFFER 446** Der hohe Verwaltungs- und Zeitaufwand bereits für die Visaerteilung kann ebenfalls prohibitiv wirken. ➤ **ZIFFER 447** Für die Absenkung der zentralen Zuwanderungshürde dürfte eine **Abschaffung des Gleichwertigkeitsprinzips für**

nicht-reglementierte Berufe sinnvoll sein. ↘ ZIFFER 454 Stattdessen könnten ein Arbeitsplatzangebot und eine Mindestausbildungs- oder Studiendauer anerkannter Bildungseinrichtungen, kombiniert mit strengen aufenthaltsrechtlichen Bedingungen, als Zugangsvoraussetzung ausreichen. Mit der Westbalkanregelung wurde ein solcher Weg für die Erwerbsmigration aus den Westbalkanstaaten geschaffen. Die über diesen Weg Zugewanderten sind oft gut qualifiziert und zu meist gut in den Arbeitsmarkt integriert. Eine Erhöhung der geltenden Kontingente sowie eine Entfristung und **Ausweitung der Westbalkanregelung** auf ausgewählte andere Drittstaaten könnten die gesteuerte Erwerbsmigration erleichtern. ↘ ZIFFER 452 Dazu wäre die Bündelung administrativer Ressourcen auf die entsprechenden Drittstaaten zielführend, nicht zuletzt um interessierte Personen direkt anzusprechen. Um Prozesse zu beschleunigen und die Integration im Inland zu stärken, könnten die Aufgaben der **Ausländerbehörden** auf Länderebene zentralisiert werden. Diese sollten sich **als serviceorientierte Agenturen für Einwanderung** aufstellen. ↘ ZIFFER 456











Internationale Abhängigkeiten reduzieren und Resilienz der Beschaffung stärken

23. Die **Wettbewerbsfähigkeit** der deutschen Wirtschaft basiert, wie in kaum einer anderen großen Volkswirtschaft, auf der Liberalisierung des Handels und der wachsenden **internationalen Arbeitsteilung**. ↘ ZIFFERN 474 FF. Aktuelle Krisen haben jedoch die Anfälligkeit internationaler Lieferketten und die teilweise hohe **Abhängigkeit** von ausländischen Herstellern offenbart. ↘ ZIFFERN 483 F. ↘ TABELLE K8 In Deutschland und der EU wird dies insbesondere bei der Energieversorgung und der Versorgung mit **kritischen Rohstoffen** sichtbar. ↘ ZIFFERN 486 FF. Zudem setzen Drittstaaten Subventionen wettbewerbsverzerrend ein, wodurch der Bezug von kritischen Rohstoffen und Produkten aus anderen Quellen unwirtschaftlich werden kann und Abhängigkeiten von diesen Drittstaaten entstehen können. ↘ ZIFFERN 533 F.
24. Um Abhängigkeiten zu vermeiden und die Resilienz der Wertschöpfungsketten zu erhöhen, ist eine stärkere **Diversifizierung** der Bezugsquellen notwendig. ↘ ZIFFERN 506 FF. Die Diversifizierung liegt zuvorderst in privatwirtschaftlicher Verantwortung, der Staat könnte dabei jedoch gezielt unterstützen. Eine Lenkungswirkung kann von der Bildung **strategischer Allianzen**, etwa im Kontext von Handelsabkommen, ausgehen. Dabei sollten Staaten, die europäische Werte und Prioritäten in den Bereichen Demokratie, Menschenrechte und Rechtsstaatlichkeit teilen, in den Fokus rücken. Gleichzeitig ist **Offenheit gegenüber Drittstaaten** wichtig, vor allem wenn es um die Bereitstellung globaler öffentlicher Güter wie den Klimaschutz oder die öffentliche Gesundheit geht. ↘ ZIFFER 509 Darüber hinaus kann der **Ausbau europäischer Produktionskapazitäten** in strategisch wichtigen Bereichen angebracht sein, etwa beim Ausbau erneuerbarer Energien oder beim heimischen Abbau kritischer Rohstoffe. ↘ ZIFFERN 521 FF. Zudem könnte die Lagerhaltung für Produkte von übergeordneter strategischer Bedeutung erleichtert werden, indem die steuerliche Benachteiligung der Lagerhaltung abgebaut wird.

25. Die **geopolitischen Veränderungen** durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine und das angespannte Verhältnis zwischen dem Westen und China stellen eine **Zäsur für Deutschland und Europa** dar. In dieser neuen Realität sollten europäische Werte und Interessen gestärkt werden, ohne die außenwirtschaftliche Offenheit einzuschränken. Das von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Konzept einer **offenen strategischen Autonomie** bietet einen geeigneten Rahmen, um so autonom wie nötig, aber so offen wie möglich zu handeln. ↘ ZIFFERN 536 FF. Protektionistischen Tendenzen sowie handelsverzerrenden Praktiken durch Drittstaaten sollte durch das erweiterte **Handelsschutzinstrumentarium** der EU entschieden entgegengetreten werden. ↘ ZIFFERN 538 FF.

↘ TABELLE K8

China dominiert Anteil am deutschen Gesamtimport der Produkte mit den stärksten Importabhängigkeiten¹ 2020

Abhängigkeit von ...	Anteil am Gesamtimport der Produkte mit starker Importabhängigkeit	Anzahl Produkte mit starker Importabhängigkeit	Handelsvolumen Produkte mit starker Importabhängigkeit
	%		1 000 US-Dollar
1  China	45,1	208	19 003 594,60
2  USA	15,7	197	6 640 676,25
3  Schweiz	4,4	204	1 875 778,63
4  Niederlande	4,4	219	1 867 587,10
5  Vereinigtes Königreich	3,2	222	1 331 753,42
6  Südafrika	2,6	73	1 110 997,78
7  Polen	1,8	170	762 281,73
8  Japan	1,8	122	762 096,92
9  Tschechien	1,8	173	742 687,21
10  Brasilien	1,6	76	666 801,41

1 – Die Gesamtzahl der Produkte mit den stärksten Importabhängigkeiten beträgt 278. In der Berechnung wurde Erdgas ausgenommen.

Quellen: CEPII BACI (Version 202201 HS17), eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-287-02



KONJUNKTURELLER AUSBLICK DURCH ENERGIEKRISE MASSIV BELASTET

I. Internationale Konjunktur

1. Weltwirtschaftliche Abkühlung – Hohe Inflation und geldpolitische Straffung
2. Euro-Raum: Konjunkturelle Aussichten erheblich verschlechtert
3. Chancen und Risiken

II. Deutsche Konjunktur

1. Rückblick: Erholung bei Dienstleistungen und steigender Energiepreisdruck
2. Rahmenbedingungen: Anhaltender Energiepreisdruck
3. Ausblick: Ausgeprägter und anhaltender Abschwung
4. Arbeitsmarktdynamik lässt nach
5. Öffentliche Finanzen durch starken Anstieg nominaler Größen getrieben
6. Mittelfristprojektion: Potenzialwachstum rückläufig

Anhang

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Hohe Energiepreise reduzieren die Kaufkraft und belasten den Konsum der privaten Haushalte. Ein stabiler Arbeitsmarkt und nachlassende Lieferengpässe stützen die Konjunktur.
- Der Sachverständigenrat erwartet, dass das reale Bruttoinlandsprodukt in Deutschland in diesem Jahr um 1,7 % steigt und im Jahr 2023 um 0,2 % zurückgeht. Für die Verbraucherpreis-inflation prognostiziert er Raten von 8,0 % beziehungsweise 7,4 %.
- Die Prognose ist mit erheblichen Abwärtsrisiken behaftet. Sollte es in Deutschland zu einer Gasmangellage kommen, ist mit einer tiefen Rezession und noch höherer Inflation zu rechnen.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Die **globalen Konjunkturaussichten** haben sich gegenüber der Frühjahrsprognose deutlich **eingetrübt**. Hohe Produktionskosten belasten die Unternehmen, und die Überwälzung auf die Verbraucherinnen und Verbraucher reduziert die **Kaufkraft der privaten Haushalte**. Darüber hinaus verschlechtern die **geldpolitischen Straffungen** in vielen Währungsräumen die Finanzierungsbedingungen. In den USA ist eine wirtschaftliche Abschwächung aufgrund der erheblichen Zinserhöhungen wahrscheinlich. Die anhaltende **Störung der internationalen Lieferketten** dämpft weiterhin die Industrieproduktion. Zuletzt deutet sich jedoch eine Entspannung an, die auf geringere Störungen in der Transportlogistik, aber auch auf einen globalen Nachfragerückgang zurückgeht.

Im Euro-Raum haben sich durch die **Folgen des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine** die konjunkturelle Lage und insbesondere der Ausblick erheblich verschlechtert. So haben die **Verringerung der russischen Gaslieferungen** und die daraus resultierende **Unsicherheit** zu starken Preissteigerungen geführt. Aufgrund der unterschiedlichen Struktur der Energieversorgung und der Wertschöpfung sowie unterschiedlicher fiskalpolitischer Reaktionen sind die Mitgliedstaaten allerdings nicht in gleichem Maße betroffen. Stützend dürften ein **robuster Arbeitsmarkt** und eine Entspannung der Lieferketten wirken. Insgesamt rechnet der Sachverständigenrat in den Jahren 2022 und 2023 mit **Wachstumsraten des realen Bruttoinlandsprodukts im Euro-Raum** von **3,3 %** und **0,3 %**. Es ist zu erwarten, dass im Jahr 2022 die **Inflation 8,5 %** und damit den Höchststand seit Gründung der Währungsunion im Jahr 1999 erreicht. Im Jahr 2023 dürfte die Inflationsrate etwas zurückgehen, mit **7,4 %** allerdings hoch bleiben.

Deutschland ist aufgrund der bisherigen **starken Abhängigkeit von russischem Erdgas** in besonderem Maße von der Energiekrise betroffen. Die bereits von Lieferkettenstörungen betroffene **Industrie** ist nun zusätzlich **mit deutlich gestiegenen Energiekosten konfrontiert**. Ein **hoher Auftragsbestand** im Verarbeitenden Gewerbe dürfte hingegen wachstumsstabilisierend wirken. Die sukzessive **Überwälzung der Energiepreise auf die Verbraucherinnen und Verbraucher** belastet im Prognosezeitraum den **privaten Konsum** deutlich. Die geplanten Entlastungspakete für Haushalte und Unternehmen dürften die Kaufkraft beziehungsweise den Arbeitsmarkt stabilisieren. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass die **privaten Haushalte entsparen** werden, was den Rückgang der realen Konsumausgaben dämpfen würde. Insgesamt erwartet der Sachverständigenrat ein **reales Wachstum** des deutschen Bruttoinlandsprodukts von **1,7 %** in diesem Jahr und **-0,2 %** im kommenden Jahr. **Die Verbraucherpreis-inflation** wird nach der Prognose des Sachverständigenrates im Jahr 2022 bei **8,0 %** bzw. im Jahr 2023 bei **7,4 %** liegen. Die Prognose ist mit erheblichen Abwärtsrisiken behaftet. Sollte es in Deutschland im Prognosezeitraum zu einer Gasmangellage kommen, ist mit einer tiefen Rezession und nochmals höherer Inflation zu rechnen.

I. INTERNATIONALE KONJUNKTUR

1. Seit Beginn des Jahres 2022 hat sich die **Weltwirtschaft merklich abgekühlt**. Das liegt vor allem an den deutlich gestiegenen Energiepreisen, die die ohnehin erhöhten Produktionskosten der Unternehmen und die anhaltend hohe Verbraucherpreis-inflation zusätzlich befeuert haben. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine hat zudem zu einer hohen wirtschaftlichen Unsicherheit geführt. Aufgrund der hohen Inflationsraten haben viele Zentralbanken die Leitzinsen erhöht. Darüber hinaus haben die gestiegene Zahl an Coronavirus-Infektionen und die damit verbundenen **Produktionsausfälle**, insbesondere in China, die Weltkonjunktur im Frühjahr 2022 gedämpft und zu neuen Lieferengpässen geführt.
2. Diese Faktoren belasten den **globalen konjunkturellen Ausblick**, der sich im Vergleich zum Frühjahr 2022 **deutlich verschlechtert** hat (Konjunkturprognose 2022 Ziffern 1 ff.). Die Energiepreise dürften insbesondere in Europa und Asien im Winterhalbjahr 2022/23 hoch bleiben und im nächsten Jahr nur langsam sinken. Dies dürfte die Produktionskosten weiter erhöhen und zu einer fortschreitenden Überwälzung auf die Verbraucherpreise führen, aufgrund derer die Verbraucherpreis-inflation im Prognosezeitraum hoch bleibt. Die anhaltende Teuerung reduziert die Kaufkraft der privaten Haushalte, was den privaten Konsum belastet. Die Finanzierungsbedingungen dürften sich infolge der weltweiten Straffung der Geldpolitik weniger günstig entwickeln als in den vergangenen Jahren und die Nachfrage dämpfen. Mit Verzögerung dürfte dies der aufwärtsgerichteten Preisentwicklung entgegenwirken. Bei den angebotsseitigen Engpässen zeichnet sich insgesamt eine Entspannung auf hohem Niveau ab, nicht zuletzt aufgrund der nachlassenden globalen Nachfrage. Gleichzeitig dürfte der nach wie vor hohe Auftragsbestand vieler Unternehmen die Produktion stützen, wenn die angebotsseitigen Engpässe weiter abklingen. Insgesamt erwartet der Sachverständigenrat ein weltweites Wirtschaftswachstum von 2,8 % für das Jahr 2022 und von 1,9 % für das Jahr 2023.

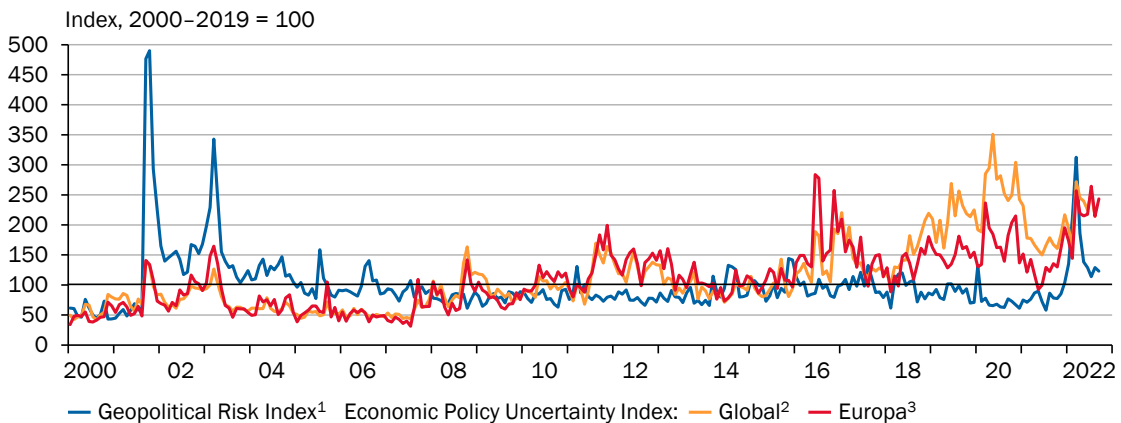
1. Weltwirtschaftliche Abkühlung – Hohe Inflation und geldpolitische Straffung

Die Entwicklung der Weltwirtschaft bis Herbst 2022

3. Der russische Angriff auf die Ukraine hat zu einem **starken Anstieg sowohl des geopolitischen Risikos als auch der wirtschaftspolitischen Unsicherheit** geführt. [ABBILDUNG 1](#) Dies legen Indizes nahe, die die relative Häufigkeit bestimmter mit geopolitischem Risiko beziehungsweise wirtschaftspolitischer Unsicherheit verknüpften Stichworte in Zeitungsartikeln messen. Seit März 2022 ist das so gemessene geopolitische Risiko höher als im Durchschnitt der vergangenen 20 Jahre. Zu Beginn des Krieges war es vergleichbar mit dem Niveau zu Beginn des Irakkrieges im März 2003. Die Unsicherheit über wirtschaftspolitische Maßnahmen und ihre Effekte ist zwar seit März 2022 ebenfalls erheblich gestiegen, global ist sie jedoch geringer als im ersten Jahr der Corona-Pandemie. In

➤ **ABBILDUNG 1**

Hohe geopolitische und wirtschaftspolitische Unsicherheit insbesondere in Europa



1 – Der Geopolitical Risk Index spiegelt die Ergebnisse automatischer Textsuche in zehn Zeitungen in den USA wider. Er berechnet sich aus dem Anteil der Artikel zu negativen geopolitischen Ereignissen an der Gesamtzahl der Artikel in jeder Zeitung für jeden Monat (siehe Caldara und Iacoviello, 2022). 2 – Der globale Economic Policy Uncertainty (EPU) Index spiegelt die Ergebnisse automatischer Textsuche in Zeitungen in 21 Ländern wider, in deren Artikeln Begriffe zu Politik, Wirtschaft und Unsicherheit enthalten sind. Er berechnet sich aus dem Anteil der Artikel mit Begriffen zu den drei Themenfeldern an der Gesamtzahl der Artikel in jeder Zeitung für jeden Monat und ist mit dem kaufkraftbereinigtem BIP der Länder gewichtet (siehe Davis, 2016). 3 – Der EPU Index für Europa spiegelt die Ergebnisse automatischer Textsuche in zehn europäischen Zeitungen wider. Die Indexberechnung erfolgt analog zum globalen Index.

Quellen: Baker et al. (2016), Caldara und Iacoviello (2022), Davis (2016), eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-305-03

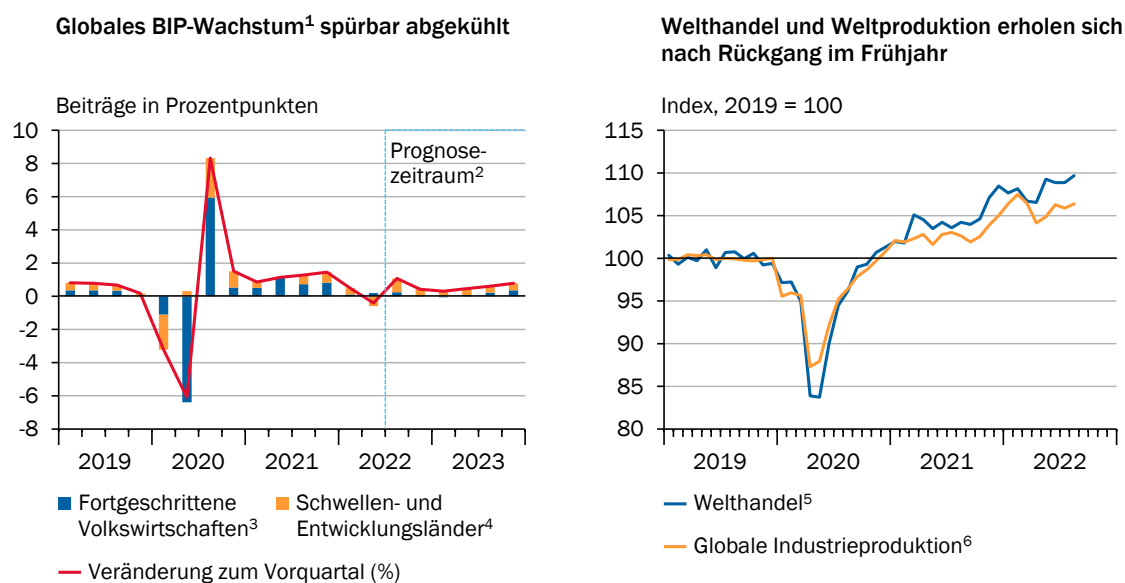
Daten zur Abbildung

Europa hingegen war die gemessene wirtschaftspolitische Unsicherheit nur im Sommer 2016 nach dem Brexit-Referendum höher. Eine hohe Unsicherheit wirkt sich negativ auf die Investitions- und Konsumentscheidungen von Unternehmen und Haushalten aus (Bloom et al., 2007; Ben-David et al., 2018; Coibion et al., 2021; Caldara und Iacoviello, 2022).

4. Das **Wachstum des globalen Bruttoinlandsprodukts (BIP)** [➤ GLOSSAR](#) hat sich **in der 1. Jahreshälfte 2022** gegenüber dem kräftigen Wachstum in der 2. Jahreshälfte 2021 **deutlich verlangsamt**. [➤ ABBILDUNG 2 LINKS](#) Die hohe Inflation, die große Unsicherheit sowie anhaltende Störungen der Lieferketten wirkten der wirtschaftlichen Expansion in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften [➤ GLOSSAR](#) und Schwellenländern [➤ GLOSSAR](#) entgegen. Sie waren mit einem Rückgang des globalen BIP im 2. Quartal 2022 verbunden. In vielen **fortgeschrittenen Volkswirtschaften** war das BIP-Wachstum in der 1. Jahreshälfte 2022 zwar **noch positiv**, verlangsamte sich jedoch deutlich gegenüber dem Jahresende 2021. Maßgeblich dafür waren die stark gestiegenen Energiepreise und – insbesondere in Japan – die Verbreitung der sehr ansteckenden Omikron-Varianten im 1. Quartal 2022. [➤ ZIFFER 20](#) Im Euro-Raum belebte die Lockerung der Eindämmungsmaßnahmen für das Coronavirus die Konjunktur im 2. Quartal 2022 und trug zu einem positiven Wachstum im 1. Halbjahr 2022 bei. [➤ ZIFFERN 24 FF.](#) Unter den fortgeschrittenen Volkswirtschaften war einzig in den USA das BIP-Wachstum in der 1. Jahreshälfte 2022 negativ. [➤ ZIFFER 15](#) Auch in den **Schwellenländern** war das BIP-Wachstum im 2. Quartal 2022 insgesamt **negativ**, getrieben durch das negative Wachstum Chinas. [➤ ZIFFER 17](#) In anderen Schwellenländern, etwa in Latein- und Mittelamerika sowie in Asien, stieg die wirtschaftliche Aktivität hingegen kräftig. [➤ ZIFFER 21](#)

▸ **ABBILDUNG 2**

Globales Wachstum, Warenhandel und Industrieproduktion



1 – Durchschnitte der saisonbereinigten Quartalswerte. Das globale BIP wird angenähert durch die Summe der Länder in Tabelle 1 (Insgesamt). 2 – Prognose des Sachverständigenrates. 3 – Abgrenzung wie in Fußnote 10 in Tabelle 1. 4 – Abgrenzung wie in Fußnote 11 in Tabelle 1. 5 – Umfasst den Warenhandel in 81 Ländern und knapp 99 % des globalen Warenhandels. 6 – Umfasst die Industrieproduktion in 85 Ländern und etwa 97 % der globalen Industrieproduktion.

Quellen: CPB, Eurostat, IWF, nationale Statistikämter, OECD, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-307-02

[Daten zur Abbildung](#)

5. Entstehungsseitig geht der Rückgang des globalen BIP im 2. Quartal 2022 insbesondere auf die geringere **globale Industrieproduktion** zurück. [▸ ABBILDUNG 2 RECHTS](#) Vor allem die Null-Covid-Politik Chinas, die mit strikten Maßnahmen zur Eindämmung des Coronavirus sowie insbesondere von März 2022 bis Mai 2022 mit Schließungen von Geschäften und Produktionsstätten einherging, belastete die Produktion und nachgelagerte internationale Lieferketten. Zudem führte der russische Angriffskrieg auf die Ukraine zu Engpässen bei einigen Vorleistungsgütern und damit teilweise zu Produktionsausfällen. Mit der Lockerung der strikten Eindämmungsmaßnahmen in China konnte sich die globale Industrieproduktion erholen. Die reduzierten russischen Erdgaslieferungen nach Europa erhöhten die Energiepreise in Europa und Asien deutlich und beeinträchtigten die Produktion energieintensiver Industrien. [▸ ZIFFERN 25 UND 60](#) Trotz dieser dämpfenden Faktoren und der recht volatilen Entwicklung lag die globale Industrieproduktion im Juni 2022 noch um 1,1 % über dem Niveau im Dezember 2021.
6. Der **Welthandel entwickelte** sich in der 1. Jahreshälfte 2022 deutlich **schwächer** als noch in der 2. Hälfte des Jahres 2021 und wuchs gegenüber der 2. Jahreshälfte 2021 nur um knapp 1 %. [▸ ABBILDUNG 2 RECHTS](#) Das schwächere Wachstum dürfte maßgeblich auf die Lockdowns chinesischer Metropolen und die dadurch verschärften Lieferkettenprobleme zurückzuführen sein. Verschiedene Indikatoren haben seit Beginn des Jahres 2021 bis zum Frühjahr 2022 eine **erhebliche Störung** der globalen Lieferketten angezeigt. [▸ ABBILDUNG 3 LINKS](#) So waren in dieser Zeit der Anteil weltweit unbewegter Güter auf Containerschiffen und der Global

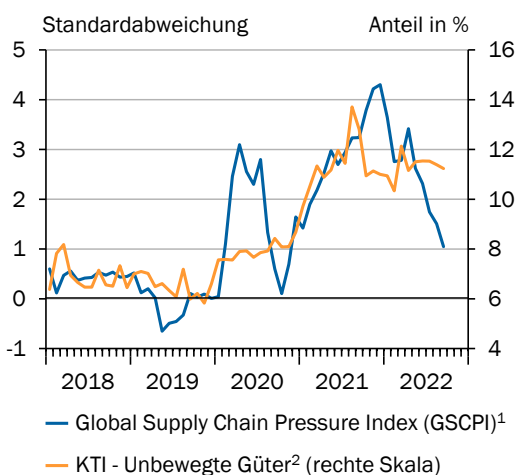
Supply Chain Pressure Index teilweise höher als zu Beginn der Corona-Pandemie. Das zeigt sich insbesondere an gestiegenen Frachtkosten auf wichtigen Handelsrouten. [↘ ABBILDUNG 3 RECHTS](#) Zuletzt zeichnete sich eine **allmähliche Entspannung auf hohem Niveau** ab. Für die **Prognose** geht der Sachverständigenrat davon aus, dass sich die **Entspannung der Lieferketten** im Prognosehorizont **fortsetzen wird**.

7. Die **Stimmungsindikatoren für Unternehmen sowie das Konsumentenvertrauen** sind zuletzt **weltweit zurückgegangen**. [↘ ABBILDUNG 4](#) In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften haben sich die Einkaufsmanagerindizes im Verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich seit März 2022 verschlechtert. In der Gruppe der Schwellenländer war deren Entwicklung seit dem 1. Quartal 2022 abwärtsgerichtet. Sie notierten von März bis Mai 2022 angesichts der chinesischen Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie unterhalb der Wachstumsschwelle von 50 Indexpunkten. Mit der Lockerung der Maßnahmen kletterten sie im Juni 2022 wieder in den Expansionsbereich. Die Stimmung im Verarbeitenden Gewerbe der Schwellenländer fällt am aktuellen Rand knapp unter die Wachstumsschwelle, in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften verbleibt sie nur knapp darüber. Der graduelle Rückgang der Stimmungsindikatoren dürfte

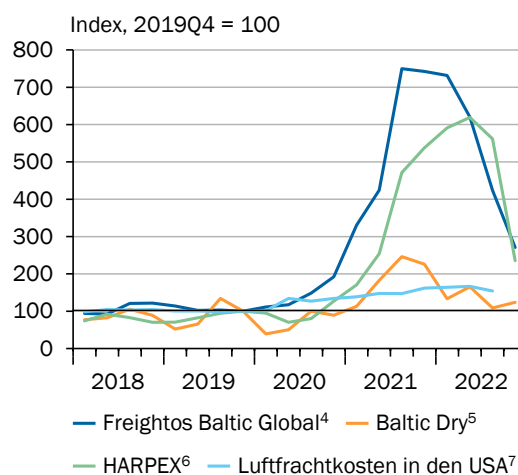
[↘ ABBILDUNG 3](#)

Lieferengpässe und Frachtkosten

Störungen der Lieferketten entspannen sich auf hohem Niveau



Frachtkosten fallen wieder³



1 – Der GSCPI fasst verschiedene Indikatoren zu Transportkosten und Lieferengpässen zu einem Index zusammen. Der Mittelwert des Index ist auf null normalisiert. Dargestellt ist die Abweichung vom Mittelwert gemessen in Standardabweichungen. 2 – Der verwendete Kiel Trade Indicator (KI) zeigt an, wie viel Prozent der weltweit verschifften Waren sich auf wartenden Containerschiffen befinden. Die Berechnung erfolgt über Schiffspositionsdaten in Echtzeit sowie über die effektive Auslastung der Containerschiffe anhand des Tiefgangs. 3 – Wert für 2022Q4: Durchschnitt berechnet mit den vorliegenden Werten im Oktober (außer für Luftfrachtkosten in den USA). Abgerufen am 28. Oktober 2022. 4 – Frachtraten am Spotmarkt von 40-Fuß-Containern für zwölf Handelsrouten. 5 – Frachtraten verschiedener Schiffsklassen für Schüttgüter auf 26 Handelsrouten. 6 – Der Frachtkostenindikator Harper Petersen Charterraten Index (HARPEX) misst die Containerfrachtraten am Zeitchartermarkt für die Laufzeiten von 3 bis 48 Monaten für sieben Schiffsklassen, die eine definierte Mindestgeschwindigkeit von 17 bis 24 Knoten haben. 7 – Berechnet als Durchschnitt über die Transportkostenpreisindizes für exportierte und importierte Luftfracht.

Quellen: Baltic Exchange, Benigno et al. (2022), BLS, Freightos, Harper Petersen & Co., IfW Kiel, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-323-02

Daten zur Abbildung

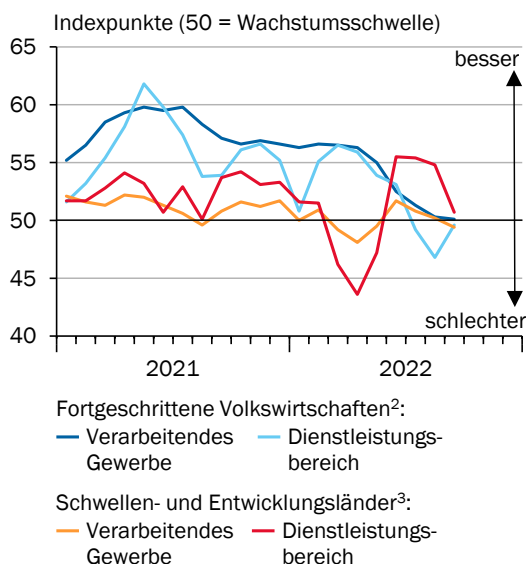
die Abschwächung der globalen Nachfrage widerspiegeln und sich in den kommenden Monaten weiter fortsetzen.

8. Die **Preise wichtiger Energieträger** sind im Jahr 2022 weiter gestiegen. [↘ ABBILDUNG 5 LINKS](#) Der Erdgaspreis in Europa ist bereits seit September 2020 ausgehend von 11 Euro je Megawattstunde (MWh) auf durchschnittlich 114 Euro im Dezember 2021 angestiegen. Zwischen Jahresbeginn und September 2022 hat er sich infolge der Reduktion russischer Lieferungen nahezu verdoppelt und ist derzeit sehr volatil. Die Preise für Flüssigerdgas (LNG) in Nordostasien und für Erdgas an der Ostküste der USA sind dagegen um weniger als ein Viertel gestiegen. Die Gaspreise unterscheiden sich regional aufgrund der hohen Kosten bei der Verflüssigung und begrenzter Transportkapazitäten (EIA, 2020). [↘ ZIFFERN 300 FF.](#) Nichtsdestotrotz hat die gestiegene LNG-Nachfrage in Europa insbesondere bei asiatischen Schwellen- und Entwicklungsländern zu Preissteigerungen und damit einhergehenden Verbrauchskürzungen geführt (IEA, 2022a). Im Gegensatz dazu liegt der **Preis für Rohöl** der Sorte Brent seit August 2022 wieder **unter 100 US-Dollar pro Barrel**, nach zwischenzeitlich rund 130 US-Dollar im März 2022. [↘ ABBILDUNG 5 LINKS](#) Während im Frühjahr und Sommer 2022 negative Erdölangebotsschocks den Ölpreis getrieben haben dürften, [↘ PLUSTEXT 3](#) hängt der Rückgang seit August 2022 laut EIA (2022) mit einer schwächeren globalen Nachfrage zusammen. Gleichzeitig dürfte die Reduktion der Förderquoten durch die OPEC+ [↘ GLOSSAR](#) im Oktober 2022 den Ölpreis stabilisiert haben. Die Kürzung der

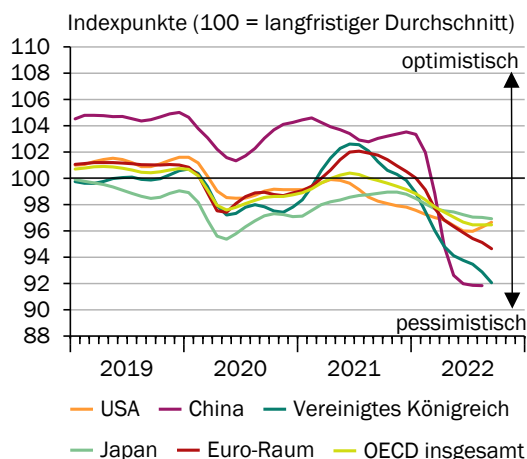
[↘ ABBILDUNG 4](#)

Einkaufsmanagerindizes und Konsumentenvertrauen

Einkaufsmanagerindizes¹ verschlechtern sich



Konsumentenvertrauen⁴ pessimistischer als im Frühjahr 2020



1 – Basiert auf einer monatlichen Umfrage unter Einkaufsleiterinnen/Einkaufsleitern und Geschäftsführerinnen/Geschäftsführern. 2 – Gemäß der Abgrenzung von S&P Global: Australien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Hongkong, Irland, Italien, Japan, Niederlande, Österreich, Republik Korea, Singapur, Spanien, Taiwan, USA, Vereinigtes Königreich. 3 – Gemäß der Abgrenzung von S&P Global: Ägypten, Brasilien, China, Indien, Indonesien, Kenia, Libanon, Malaysia, Mexiko, Nigeria, Philippinen, Polen, Russland, Saudi-Arabien, Südafrika, Thailand, Tschechien, Türkei, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam. 4 – Standardisierter Vertrauensindikator der OECD.

Quellen: OECD, S&P Global

© Sachverständigenrat | 22-311-03

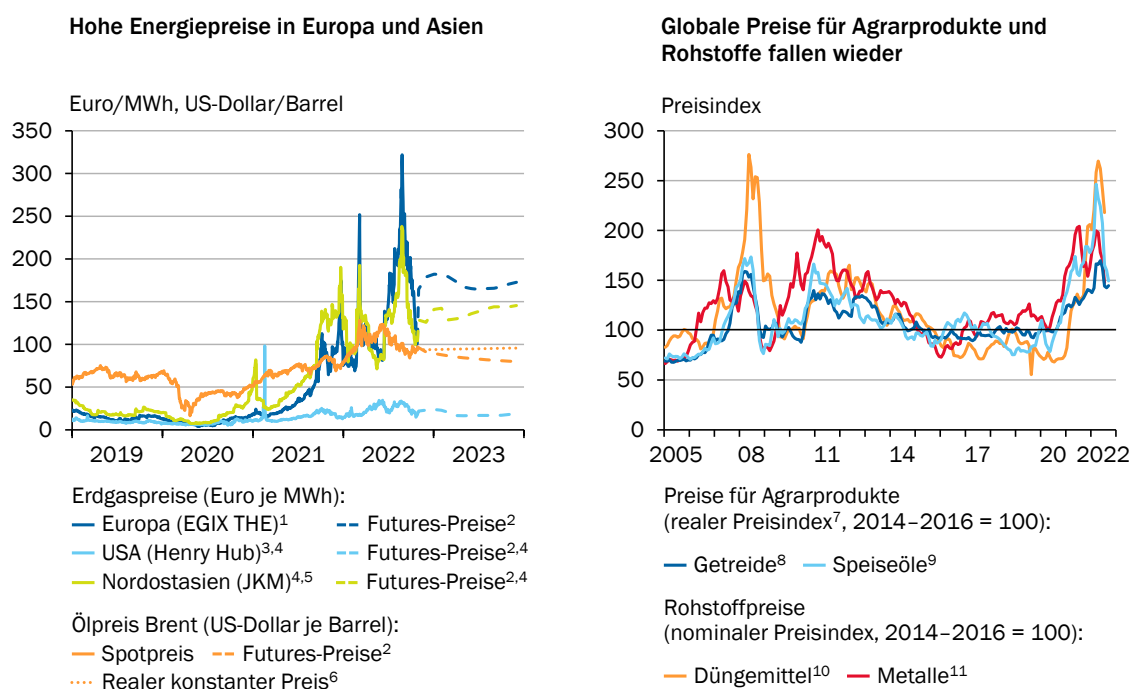
[Daten zur Abbildung](#)

Fördermenge dürfte bis zu 50 % geringer ausfallen als die Reduktion der Förderquoten (EIA, 2022; Wang und Griffin, 2022). Ein Grund dafür könnte sein, dass einige OPEC+-Mitglieder aufgrund mangelnder Kapazitäten ihre Förderquoten bislang nicht erfüllt haben (Wang und Griffin, 2022).

9. Im Winter 2022/23 dürften die **Preise für Rohöl und Erdgas erhöht** bleiben. Bei gleicher Fördermenge der OPEC+ dürfte der Ölpreis aufgrund einer geringeren Nachfrage im weiteren Prognosezeitraum jedoch leicht sinken. Auf den Futures-Märkten für **Erdgas in Europa und Asien** zeichnen sich in der mittleren Frist hingegen **keine Preisrückgänge** ab. [↪ ZIFFER 302](#) Die Erdgaspreise in Europa und Asien dürften daher weiter auf einem hohen Niveau und sehr volatil bleiben – mit einer leichten saisonalen Entspannung im Sommer 2023. Im Prognosezeitraum bestehen Aufwärtsrisiken für den Erdgaspreis. [↪ ZIFFER 47](#)
10. Die **Preise nichtenergetischer Rohstoffe** sind im Frühjahr 2022 ebenfalls **erheblich gestiegen**. [↪ ABBILDUNG 5 RECHTS](#) Die Preise für Agrarprodukte haben

↪ ABBILDUNG 5

Preise für Energie, Agrarprodukte und Rohstoffe



1 – Der European Gas Index (EGIX) basiert auf börslichen Handelsgeschäften, die in den jeweils aktuellen Frontmonatskontrakten (THE) abgeschlossen werden. 2 – Durchschnittliche Futures-Preise der letzten 30 Handelstage für den November 2022 und die folgenden Monate, abgerufen am 28. Oktober 2022. 3 – Die Preise basieren auf der Lieferung am Henry Hub in Louisiana. Offizielle Tagesschlusspreise um 14:30 Uhr auf dem Parkett der New York Mercantile Exchange (NYMEX) für einen bestimmten Liefermonat. 4 – Preis in US-Dollar je MMBtu (1 million British thermal units) umgerechnet in Euro je MWh. Für die Umrechnung der Futures-Preise wird der letzte verfügbare Tageskurs verwendet. 5 – Japan Korea Marker (JKM) ist der nordostasiatische Spotpreisindex für LNG, das ab Schiff nach Japan und Korea geliefert wird. 6 – Ölpreis fortgeschrieben mit einer jährlichen Inflationsrate von 2 %. 7 – Deflationiert den nominalen Preisindex mit dem Manufacturers Unit Value (MUV) Index der Weltbank. 8 – Enthält Preise für Gerste, Hirse, Mais, Reis und Weizen. 9 – Enthält Preise für zehn verschiedene pflanzliche Speiseöle. 10 – Enthält Preise für Harnstoff-, Kali- und Phosphatdünger. 11 – Enthält Preise für Aluminium, Blei, Eisenerz, Kobalt, Kupfer, Molybden, Nickel, Uran, Zink und Zinn.

Quellen: EEX, EIA, EZB, FAO, ICE, IWF, NYMEX, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-322-05

[Daten zur Abbildung](#)

sich seit dem Jahr 2020 aufgrund ausgefallener Ernten und fehlender Erntehelferinnen und -helfer im Zusammenhang mit Coronavirus-Eindämpfungsmaßnahmen erhöht (CBI, 2022). Zudem hat der russische Angriffskrieg das Angebot insbesondere von Sonnenblumenöl – ein wichtiges Exportgut der Ukraine und Russlands – verknappt. Die Preise für Düngemittel sind im Frühjahr 2022 infolge hoher Erdgaspreise weiter stark angestiegen. **Zuletzt gaben die Preise nicht-energetischer Rohstoffe zwar nach**, sind aber **weiterhin** deutlich **höher als im Jahr 2021**. Somit dürfte der Kostendruck bei der Produktion von Lebensmitteln hoch bleiben. Die zu erwartende Überwälzung auf die Verbraucherpreise wird insbesondere Schwellen- und Entwicklungsländer stark belasten. [↪ KASTEN 1](#) Infolge der globalen konjunkturellen Abkühlung war der Preisrückgang bei Industrierohstoffen wie Metallen besonders deutlich. Der leichte Preisrückgang für Getreide dürfte dagegen auf die seit August 2022 wieder aufgenommenen ukrainischen Exporte über das Schwarze Meer zurückgehen (FAO, 2022).

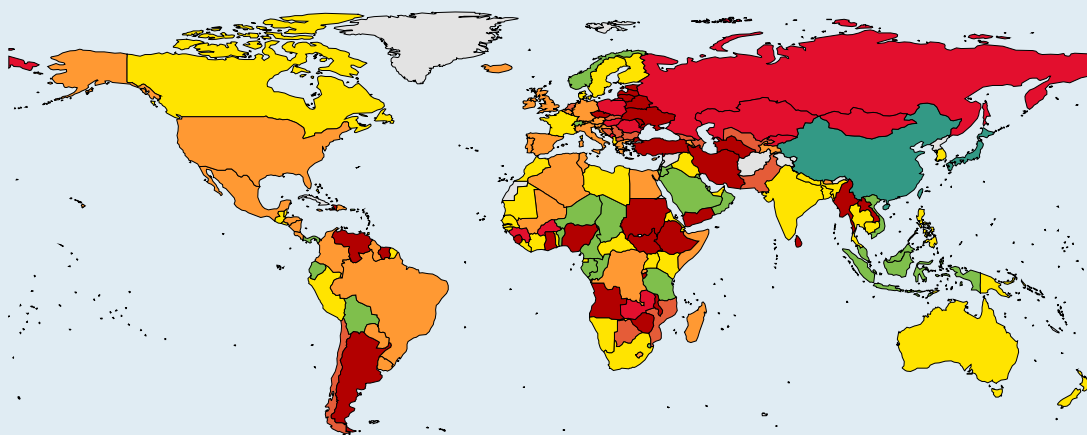
[↪ KASTEN 1](#)

Auswirkungen von Covid, Energie- und Rohstoffpreisanstieg auf Schwellen- und Entwicklungsländer

Die **wirtschaftliche Erholung** vom pandemiebedingten Einbruch im Jahr 2020 ist **in den meisten Schwellen- und Entwicklungsländern noch unvollständig** (Weltbank, 2022, S. 16). In vielen Staaten der Erde hat sich die Inflation deutlich erhöht. [↪ ABBILDUNG 6](#) Angesichts der Auswirkungen des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine erwartet der Sachverständigenrat für die meisten Schwellen- und Entwicklungsländer eine deutliche Verlangsamung des Wirtschaftswachstums für das Jahr 2022. [↪ TABELLE 1](#)

[↪ ABBILDUNG 6](#)

Inflationsprognose des IWF¹ für das Jahr 2022



■ > 0 % bis ≤ 2,5 %
 ■ > 2,5 % bis ≤ 5,0 %
 ■ > 5,0 % bis ≤ 7,5 %
 ■ > 7,5 % bis ≤ 10,0 %
■ > 10,0 % bis ≤ 12,5 %
 ■ > 12,5 % bis ≤ 15,0 %
 ■ > 15,0 %
 ■ Keine Werte verfügbar

1 – Herbstprognose 2022.

Quellen: EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen, IWF
 © Sachverständigenrat | 22-398-01

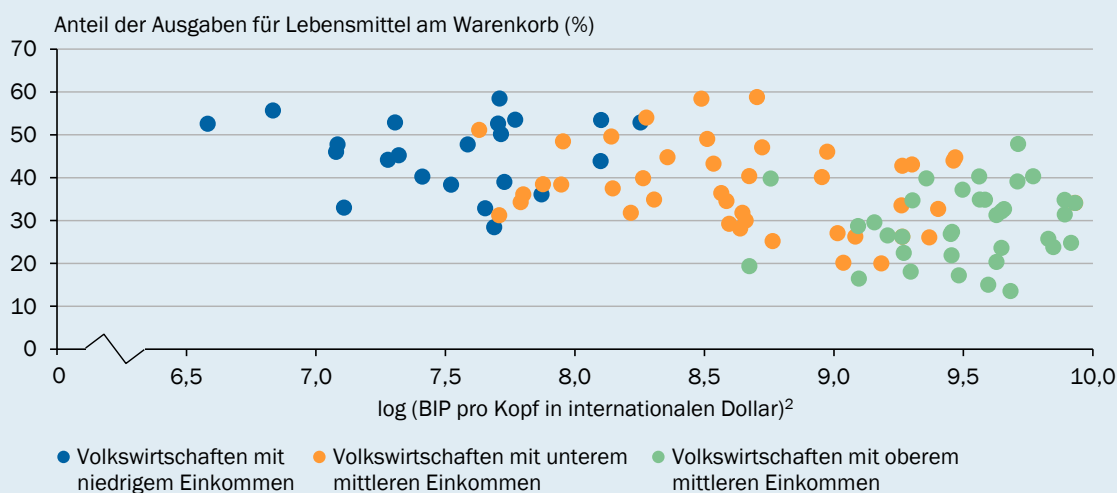
Daten zur Abbildung

Aufgrund der unmittelbaren Kriegshandlungen ist die Ukraine mit einem erwarteten Einbruch des BIP von etwa 35 % im Jahr 2022 am stärksten betroffen (IWF, 2022). Für Russland wird ein Rückgang von 5,2 % im Jahr 2022 erwartet. [↪ ZIFFER 22](#) Aufgrund globaler Handelsverflechtungen ist jedoch in nahezu allen Schwellen- und Entwicklungsländern der europäischen und zentralasiatischen Regionen mit einem Rückgang des BIP zu rechnen. Der **starke Anstieg einiger Rohstoffpreise** hat zudem **deutliche Auswirkungen auf Schwellen- und Entwicklungsländer** anderer Regionen. Während rohstoffexportierende Staaten von dem Preisanstieg profitieren, erhöhen die Preissprünge für Energie- und Agrarrohstoffe den Inflationsdruck in rohstoffimportierenden Ländern infolge sich verschlechternder Terms of Trade [↪ GLOSSAR](#) und reduzieren so das reale verfügbare Einkommen. Dabei sind ärmere Schwellen- und Entwicklungsländer besonders stark von steigenden Lebensmittelpreisen betroffen. [↪ ABBILDUNG 7](#) Im Durchschnitt der Schwellen- und Entwicklungsländer mit mittleren Einkommen haben Lebensmittelpreise einen Anteil am Verbraucherpreisindex von 36 %, in Schwellen- und Entwicklungsländern mit niedrigem Einkommen beträgt er sogar 46 %. Für Länder mit hohem Einkommen liegt der Anteil nur bei 17 %. Gleichzeitig besteht für viele Schwellen- und Entwicklungsländer wenig Spielraum zur kurzfristigen Substitution, da sich das Angebot einiger Nahrungsmittel (vor allem Getreide und einige pflanzliche Speiseöle) sowie Düngemittel auf wenige Exportländer – darunter Russland und die Ukraine – konzentriert (OECD, 2022, S. 67 f.).

Der in diesem Jahr beobachtete **Anstieg einiger Lebensmittelpreise** übersteigt die Preisanstiege in der Nahrungsmittelpreiskrise 2007/08 und im Jahr 2011, als die Getreideproduktion unter anderem durch Missernten deutlich geringer ausfiel. [↪ ABBILDUNG 5 RECHTS](#) Die gestiegenen Preise wichtiger Inputfaktoren für die Landwirtschaft, wie beispielsweise Düngemittel, Saaten und Energie, könnte die Versorgungssicherheit mit Lebensmitteln in vielen Staaten zusätzlich beeinträchtigen (Arteta und Kasyanenko, 2022).

[↪ ABBILDUNG 7](#)

Anteil von Lebensmitteln am Warenkorb in Schwellen- und Entwicklungsländern¹



1 – Ländergruppen gemäß Definition der Weltbank. 2 – In Kaufkraftparitäten zu konstanten Preisen im Jahr 2017.

Quellen: IWF, Weltbank, eigene Berechnungen

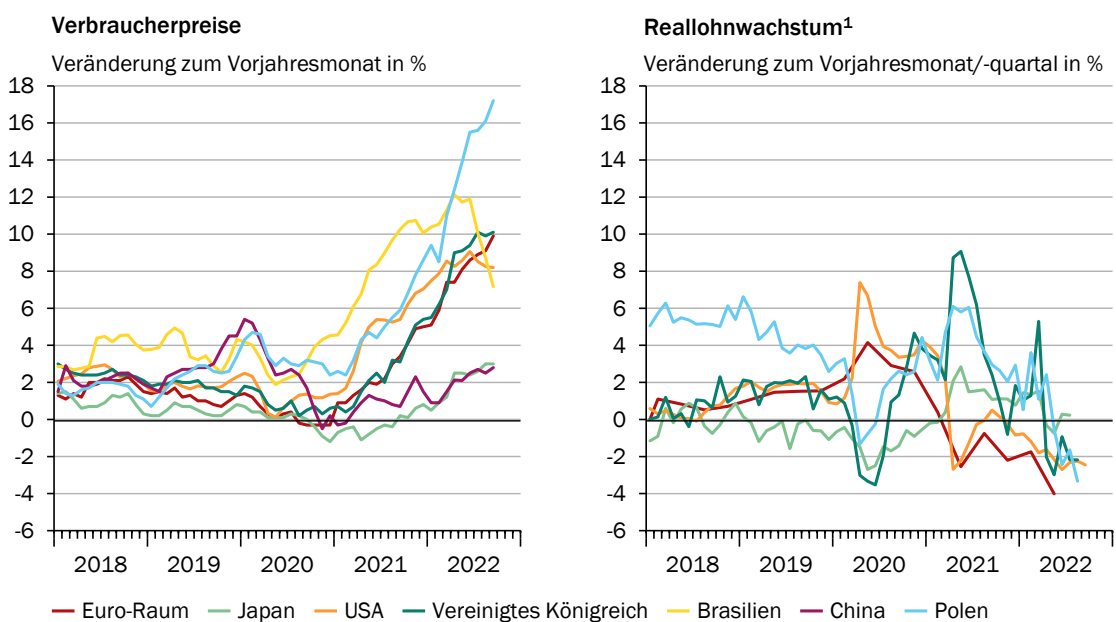
© Sachverständigenrat | 22-363-01

[Daten zur Abbildung](#)

- 11.** Die **Verbraucherpreisinflation** ist insbesondere in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften im Lauf des Jahres 2022 **weiter angestiegen**. [↪ ABBILDUNG 8 LINKS](#) In den USA und dem Vereinigten Königreich hat sich die Verbraucherpreisinflation zuletzt auf jeweils sehr hohem Niveau stabilisiert, während die

▸ **ABBILDUNG 8**

Hohe Inflation belastet Reallöhne



1 – Die Stundenlöhne sind deflationiert mit dem Verbraucherpreisindex. Beide Reihen sind saisonbereinigt. Für den Euro-Raum sind nur Quartalswerte verfügbar, für Brasilien und China liegen keine Stundenlöhne vor.

Quellen: Nationale Statistikämter, OECD, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-314-04

[Daten zur Abbildung](#)

Kerninflation weiter steigt. Im Euro-Raum sowie in anderen europäischen Ländern wie etwa Polen wird die hohe Inflationsrate weiter von Energiepreisen getrieben. Die Inflation in Asien ist moderater als in anderen Regionen, da dort die Energiepreise niedriger sind und insbesondere in Japan die Überwälzung auf die Verbraucherpreise weniger fortgeschritten ist. In einigen Schwellenländern wie etwa Brasilien sind die Inflationsraten aufgrund von Steuererleichterungen für Treibstoffe und Elektrizität zuletzt zurückgegangen. ▸ [ZIFFER 12](#) Allerdings treiben die steigenden Lebensmittelpreise in vielen Schwellen- und Entwicklungsländern die Inflation besonders stark an. ▸ [KASTEN 1](#) Weltweit führt die hohe Verbraucherpreis-inflation zu **Kaufkraftverlusten** bei den Haushalten. ▸ [ABBILDUNG 8 RECHTS](#) ▸ [ZIFFER 25](#)

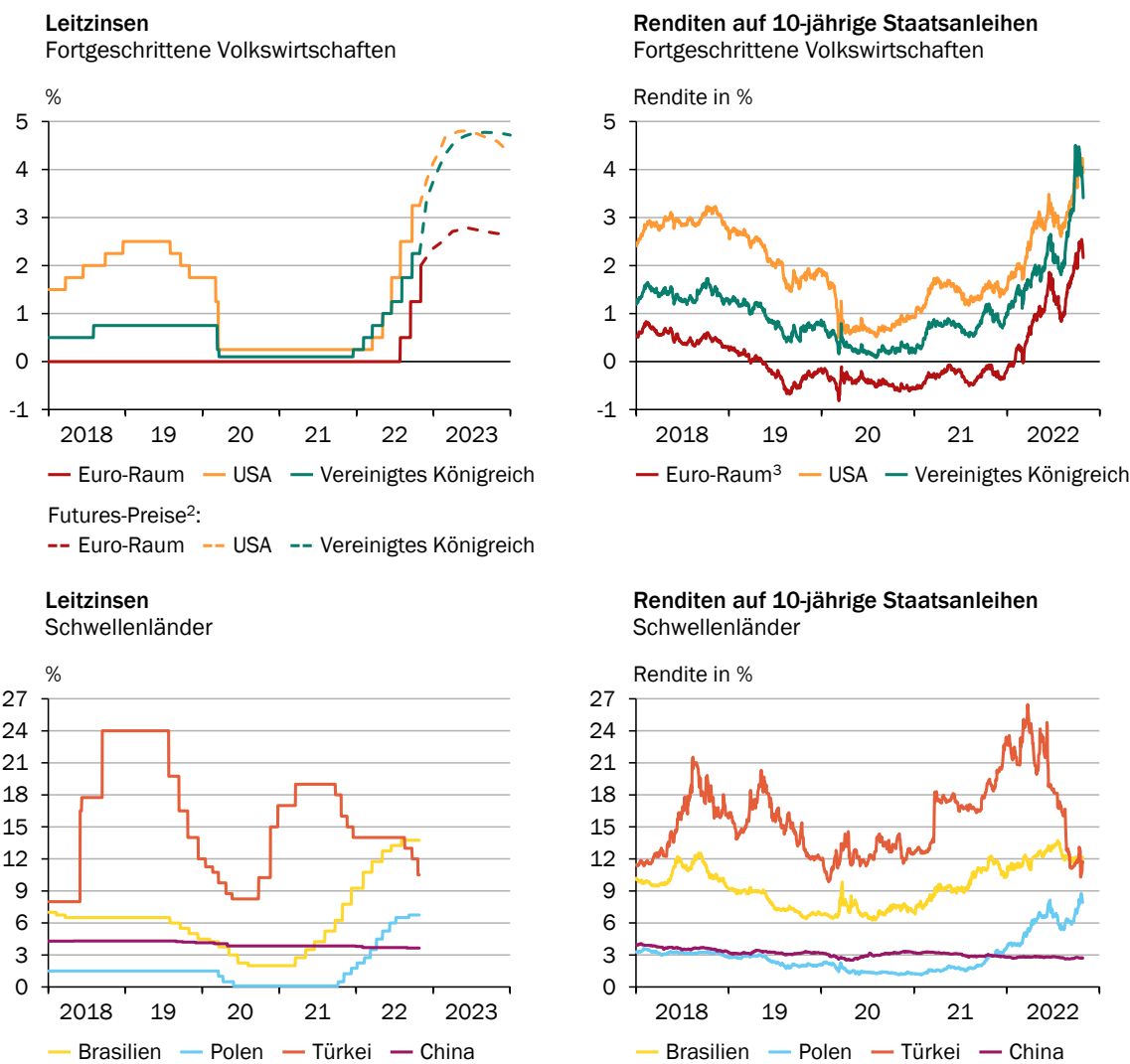
- Angesichts steigender Inflationsraten haben die Zentralbanken vieler fortgeschrittener Volkswirtschaften sowie einiger großer Schwellenländer im Jahr 2022 ihre **Leitzinsen** deutlich angehoben. ▸ [ABBILDUNG 9 LINKS](#) ▸ [PLUSTEXT 1](#) Die US-amerikanische Notenbank hat den Leitzins von 0,25 bis 0,50 % im März 2022 schrittweise auf 3,00 bis 3,25 % im September 2022 erhöht. Die Europäische Zentralbank (EZB) und die Bank of England haben ihre Leitzinsen seit Jahresbeginn um jeweils 2 Prozentpunkte auf 2,00 % und 2,25 % angehoben. Einige Staaten wie Brasilien oder Polen haben ihre Geldpolitik vor dem Hintergrund hoher Inflationsraten bereits im Jahr 2021 gestrafft. Die Türkei und China haben ihre Leitzinsen zuletzt zur Stützung ihrer Wirtschaft gesenkt.

Die Finanzierungsbedingungen haben sich weltweit eingetrübt und die **Umlaufrenditen auf 10-jährige Staatsanleihen erhöhten sich** zuletzt angesichts der steigenden Zinsen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften. ▸ [ABBILDUNG 9](#)

RECHTS Infolge der Zinswende in fortgeschrittenen Volkswirtschaften wurde Kapital aus Schwellenländern abgezogen (Srinivasan, 2022). Der dadurch entstehende Abwertungsdruck auf die Wechselkurse dürfte die Schwellenländer dazu veranlassen, ihre Geldpolitik weiter zu straffen. Der starke US-Dollar führt außerdem dazu, dass für in US-Dollar verschuldete Schwellenländer die Bedienung von Zinszahlungen und Schulden deutlich teurer wird.

▸ **ABBILDUNG 9**

Steigende Leitzinsen¹ und Renditen auf 10-jährige Staatsanleihen



1 – Die betrachteten Leitzinsen sind der Hauptrefinanzierungssatz für den Euro-Raum, die Federal Funds Rate für die USA, die Bank Rate für das Vereinigte Königreich, die Selic Interest Rate für Brasilien, die Reference Rate für Polen, die Repo Interest Rate für die Türkei sowie der kurzfristige Kreditbasiszinssatz für Haushalte und Unternehmen für China.
 2 – Erwartungen der Marktteilnehmerinnen/-teilnehmer über die Zentralbankzinsen ermittelt aus den 30-tägigen Federal Funds Futures für die USA, den 3-monatigen EURIBOR Futures für den Euro-Raum und den Overnight Index Swap Forwards für das Vereinigte Königreich. Abgerufen am 28. Oktober 2022.
 3 – Für den Euro-Raum werden nur Staatsanleihen mit AAA Bonität berücksichtigt.

Quellen: Banco Central do Brasil, BoE, CME, EZB, Fed, ICE, National Bank of Poland, Refinitiv Datastream, TCMB, The People's Bank of China



➤ PLUSTEXT 1

Realwirtschaftliche Effekte einer geldpolitischen Straffung

Leitzinsänderungen von Zentralbanken beeinflussen die Realwirtschaft über verschiedene direkte und indirekte Kanäle (Deutsche Bundesbank, 2022a; EZB, 2022a): Veränderungen der Marktzinsen wirken sich über geänderte Realzinsen und Kapitalkosten auf Investitions-, Spar- und Konsumententscheidungen aus. Zudem steigen die Refinanzierungskosten des Finanzsystems, und infolge von Insolvenzen kann es zu Kreditausfällen kommen. Finanzintermediäre reduzieren als Reaktion darauf ihre Kreditvergabe. Über diese und weitere **Transmissionskanäle** kann die Zentralbank auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage einwirken. Die Inflation wird dadurch aber nur mit deutlicher zeitlicher Verzögerung beeinflusst (Christiano et al., 1996, 2005).

Um die kausalen realwirtschaftlichen Effekte geldpolitischer Entscheidungen zu identifizieren, konzentrieren sich empirische Studien vor allem auf die Wirkung unvorhergesehener Zinsänderungen, die nicht auf die konjunkturelle Lage zurückzuführen sind (Literaturüberblick in Ramey, 2016). Leitzinsänderungen spiegeln aber überwiegend **systematische Reaktionen der Zentralbank** auf makroökonomische Entwicklungen wider, und die Übertragbarkeit der Schätzergebnisse von Analysen geldpolitischer Schocks kann daher schwierig sein. In einer der wenigen vorliegenden empirischen Studien zu den Effekten solcher endogener geldpolitischer Entscheidungen zeigen Bernanke et al. (1997) für die USA, dass der Großteil der Auswirkungen von Ölpreisschocks auf das BIP in den 1970er- bis frühen 1990er-Jahren auf die geldpolitische Reaktion der US-Notenbank infolge der gestiegenen Inflation zurückgeht. Ähnlich wie bei den Ergebnissen der Literatur zu unsystematischen geldpolitischen Schocks zeigt sich der Effekt auf die Verbraucherpreisinflation aber erst mit einer deutlichen Verzögerung.

13. Zu Beginn des Jahres 2022 haben die sehr ansteckenden **Omikron-Varianten des Coronavirus** in vielen Volkswirtschaften zu Höchstständen bei den Infektionszahlen geführt (Konjunkturprognose 2022 Ziffer 3). Seitdem sind vergleichbare Wellen des Coronavirus und eine Häufung von Todesfällen wie im Jahr 2021 ausgeblieben. Die wirtschaftliche Aktivität war in den großen Volkswirtschaften dadurch zuletzt nicht mehr eingeschränkt. Eine Ausnahme stellt allerdings China dar, dessen Null-Covid-Politik in der Vergangenheit immer wieder zu strikten Eindämmungsmaßnahmen geführt hat. Für den Prognosezeitraum nimmt der Sachverständigenrat an, dass weitere mögliche Infektionswellen nicht zu wesentlichen Einschränkungen der wirtschaftlichen Aktivität führen. Weitreichende Eindämmungsmaßnahmen wie im Winter 2021/22 dürften in vielen großen Volkswirtschaften ausbleiben, mit der möglichen Ausnahme Chinas. Chinas unveränderte Null-Covid-Strategie könnte dort jedoch wieder zu inländischen Eindämmungsmaßnahmen führen. ➤ ZIFFER 50

Hohe Inflationsraten und eine große Unsicherheit prägen die weitere wirtschaftliche Entwicklung

14. Viele Faktoren deuten auf eine **weitere Abkühlung der Weltwirtschaft** hin. ➤ [ABBILDUNG 2 LINKS](#) Die Inflation dürfte in vielen Volkswirtschaften im Prognosezeitraum hoch bleiben und den privaten Konsum belasten. Zusätzlich belasten die

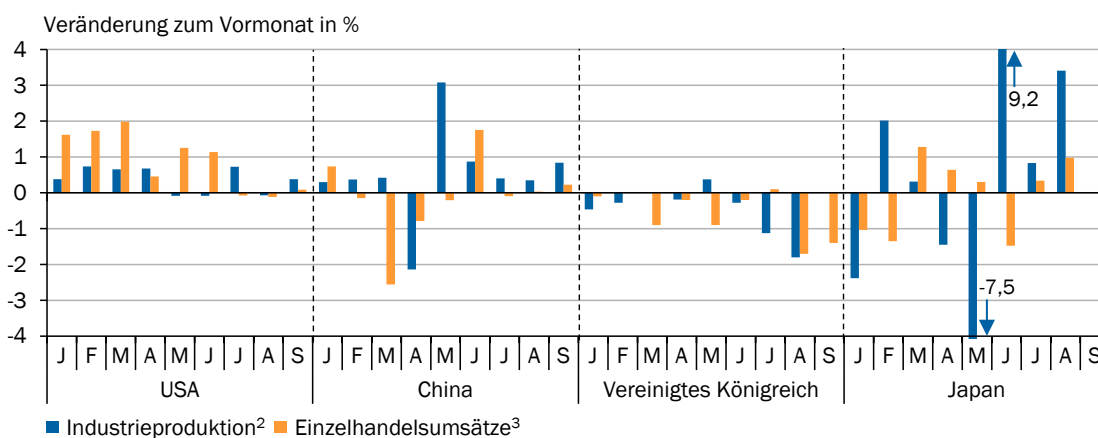
geldpolitische Straffung und die hohe Unsicherheit die Investitionen. Die Industrieproduktion dürfte durch weiterhin hohe Auftragsbestände zwar zunächst gestützt werden, die schwächere globale Nachfrage dürfte aber eine deutliche Expansion verhindern. Insgesamt erwartet der Sachverständigenrat ein globales BIP-Wachstum von 2,8 % im Jahr 2022 und von 1,9 % im Jahr 2023. [TABELLE 1](#) Beim globalen Warenhandel dürfte sich die Erholung nicht im selben Ausmaß fortsetzen wie zuletzt. Der Zuwachs dürfte in den Jahren 2022 und 2023 4,1 % beziehungsweise 1,4 % betragen.

Die großen Volkswirtschaften im Einzelnen

15. Die Konjunktur hat sich in den USA im 1. Halbjahr 2022 deutlich abgekühlt. So ist die **US-Wirtschaft** im 2. Quartal 2022 **zum zweiten Mal in Folge geschrumpft**. Die BIP-Wachstumsrate betrug im Vergleich zum Vorquartal (preis- und saisonbereinigt) $-0,4\%$ im 1. Quartal 2022 und $-0,1\%$ im 2. Quartal 2022. Die Rückgänge waren insbesondere durch einen Abbau der Lagerhaltung und geringere Anlageinvestitionen getrieben. Im 2. Quartal 2022 stützte ein positives Wachstum bei den Exporten und Dienstleistungen das Wirtschaftswachstum, während die Industrieproduktion im Mai und Juni 2022 stagnierte. [ABBILDUNG 10](#) Das Bruttoinlandseinkommen (BIE) wuchs im 1. Quartal 2022 dagegen um $0,4\%$ und im 2. Quartal um knapp $0,1\%$, jeweils gegenüber dem Vorquartal. Das BIE gibt das von allen Sektoren einer Volkswirtschaft erwirtschaftete Einkommen an und misst das BIP somit von der Verteilungsseite. Abweichungen zwischen BIE und BIP können sich aus unterschiedlichen Datenquellen ergeben, die zur Berechnung verwendet werden (CEA, 2015). Die Entwicklung des BIE sowie das Wachstum im Dienstleistungssektor sprechen gegen eine umfassende konjunkturelle Abschwächung. Die **Monatsindikatoren am aktuellen Rand** sind gemischt. Während die Stimmungsindikatoren im Dienstleistungssektor und Verarbeitenden Gewerbe zuletzt unterhalb der Wachstumsschwelle von 50 Punkten

[ABBILDUNG 10](#)

Industrieproduktion und Einzelhandelsumsätze in ausgewählten Volkswirtschaften im Jahr 2022¹



1 – Saisonbereinigte Werte. 2 – Noch keine Septemberwerte für das Vereinigte Königreich und Japan. 3 – Real. Für die USA, China und Japan deflationiert mit dem Verbraucherpreisindex. Für die USA ohne Handel mit Kraftfahrzeugen. Noch kein Septemberwert für Japan.

Quellen: nationale Statistikämter, eigene Berechnungen

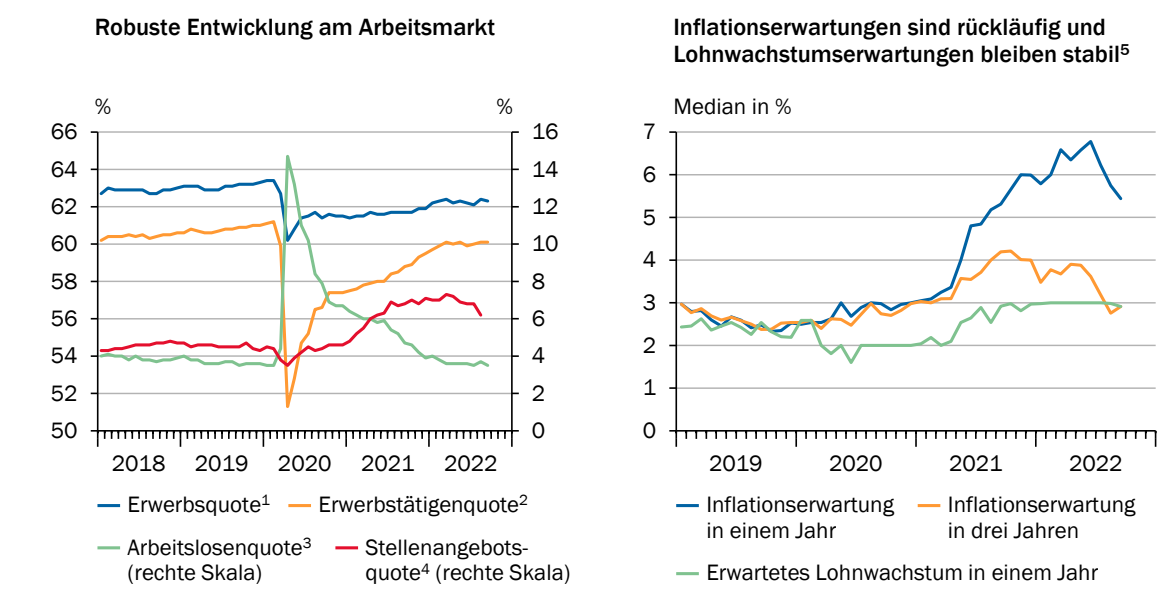
© Sachverständigenrat | 22-313-04

Daten zur Abbildung

notierten, sind etwa die Einzelhandelsumsätze ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und die Industrieproduktion gewachsen. [↘ ABBILDUNG 10](#) Auch die Vorausschätzung für das 3. Quartal 2022 zeichnet mit einem Wachstum von 0,6 % gegenüber dem Vorquartal ein positives Bild am aktuellen Rand (BEA, 2022). Zudem wirkt der Arbeitsmarkt weiterhin stützend. [↘ ABBILDUNG 11 LINKS](#) Die Arbeitslosenquote fiel im September 2022 um 0,2 Prozentpunkte auf 3,5 % und die Arbeitslosen-Stellen-Relation ist mit 0,6 auf einem sehr niedrigen Niveau. Auf 10 offene Stellen kommen demnach nur 6 Arbeitslose. Die Erwerbsquote liegt jedoch noch immer etwa 1 Prozentpunkt unter dem Niveau vor der Corona-Pandemie. Im September 2022 betrug die Verbraucherpreisinflation 8,2 % gegenüber dem Vorjahresmonat.

- Der weiterhin **enge Arbeitsmarkt** macht Anfang November 2022 einen Zinsschritt der US-amerikanischen Notenbank um 75 Basispunkte sehr wahrscheinlich. Dieser wird von den Finanzmarktteilnehmenden bereits fast vollständig eingepreist. Die **Stabilität des erwarteten Lohnwachstums** sowie der jüngste **Rückgang der Inflationserwartungen** von Konsumentinnen und Konsumenten dürften nicht zuletzt auf die restriktive Geldpolitik zurückgehen. [↘ ABBILDUNG 11 RECHTS](#) Die steigenden Zinsen dürften zudem die Investitionen und den privaten Konsum dämpfen und den Immobilienmarkt weiter eintrüben. Der Sachverständigenrat senkt daher die Prognose für das BIP-Wachstum in den USA für die Jahre 2022 und 2023 auf 1,9 % beziehungsweise 0,4 %. [↘ TABELLE 1](#)
- In **China fiel** das preis- und saisonbereinigte **BIP im 2. Quartal 2022** aufgrund der Maßnahmen zur Eindämmung der Omikron-Welle **um 2,7 %** gegenüber dem Vorquartal, nachdem es im 1. Quartal 2022 noch um 1,4 % gewachsen

[↘ ABBILDUNG 11](#)
Inflationserwartungen und Arbeitsmarkt in den USA



Daten zur Abbildung

war. Im **dritten Quartal** stieg es im Vergleich zum Vorquartal jedoch wieder um **3,9 %**. Die unstete Entwicklung zeigt sich ebenfalls in den monatlichen Indikatoren für den privaten Konsum und die Industrieproduktion. [↘ ABBILDUNG 10](#) Zwar waren die jüngsten Monatsindikatoren wieder leicht aufwärtsgerichtet, die Erholung dürfte aber fragil bleiben. Die Exporte blieben im 1. Halbjahr 2022 stützend, während sich das Wachstum zuletzt verlangsamt. Die **Unsicherheit** über die **fortgesetzte Null-Covid-Politik** und mögliche weitere Lockdowns haben die **Geschäftserwartungen** der Unternehmen für die kommenden 12 Monate auf den niedrigsten Wert seit Ausbruch der Pandemie gedrückt (S&P Global, 2022). Das **Konsumentenvertrauen** ist deutlich stärker zurückgegangen als im Frühjahr 2020. [↘ ABBILDUNG 4 RECHTS](#) Entgegen globaler Trends ist die **Verbraucherpreis-inflation** in China vergleichsweise niedrig und liegt unterhalb der von der chinesischen Zentralbank angestrebten Rate von 3 %. Die Verbraucherpreis-inflation steigt langsam an. Sie lag mit 2,5 % im August und 2,8 % im September so hoch wie seit Beginn des Jahres 2020 nicht mehr.

Die anhaltenden **Probleme** auf dem für die Binnenwirtschaft bedeutsamen **Immobilienmarkt bremsen** die Konjunktur. Schätzungen zufolge gehen insgesamt etwa 29 % des BIP auf den Immobilienbau und immobilienbezogene Dienstleistungen zurück (Rogoff, 2021). So setzt sich der Preisrückgang für den Wohnungsbestand in den 70 größten chinesischen Städten fort, und die Nachfrage nach Immobilien sinkt weiter. Der Rückgang der Wohnungsverkäufe und der Neubauten im August 2022 sank um etwa 24 % beziehungsweise um 47 % gegenüber dem Vorjahr (BOFIT, 2022a). [↘ ABBILDUNG 12 LINKS](#)

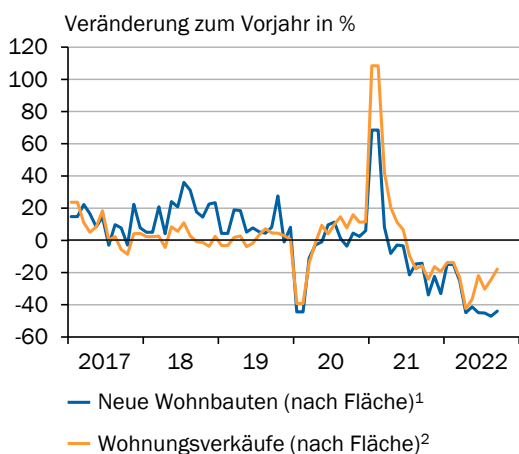
18. Die **Wirtschaftspolitik in China** dürfte **stützend** ausgerichtet bleiben. Im August 2022 senkte die Zentralbank erneut mehrere wichtige Zinssätze, darunter den für Immobilienkredite und Investitionsprojekte relevanten Zinssatz für 5-Jahres-Kredite. Der Spielraum für weitere Zinssenkungen dürfte angesichts steigender Zinsen in den USA und anhaltender Kapitalabflüsse aber begrenzt sein (BOFIT, 2022b). Der Kreditimpuls, der die Veränderung der Kreditvergabe zum Vorjahreszeitraum zeigt (Gern et al., 2022), war unterjährig positiv, ging zuletzt jedoch zurück. [↘ ABBILDUNG 12 RECHTS](#) Hinzu kommen von den Lokalregierungen ausgegebene Kredite für Infrastrukturinvestitionen (local government special bonds), die zusätzlich konjunkturstützend wirken sollten. Die chinesische Regierung dürfte weiter an der **Null-Covid-Politik** festhalten. Von der **Auslandsnachfrage** dürfte angesichts der weltweiten konjunkturellen Abkühlung **kein positiver Impuls** ausgehen, sodass das Exportwachstum hinter den starken Raten der vergangenen Quartale zurückbleiben dürfte. Daher senkt der Sachverständigenrat die Prognose für das Jahr 2022 und erwartet ein Wachstum des realen BIP von lediglich **3,5 %**. Im Jahr 2023 dürfte die Wachstumsrate wieder deutlich steigen und bei **5,8 %** liegen. [↘ TABELLE 1](#)
19. Das **BIP im Vereinigten Königreich** ist im **2. Quartal 2022** preis-, saison- und kalenderbereinigt um **0,2 %** gegenüber dem Vorquartal gestiegen. Stützend wirkte die positive Entwicklung des Dienstleistungssektors sowie des Baugewerbes, während die Einzelhandelsumsätze und die Industrieproduktion zurückgingen. [↘ ABBILDUNG 10](#) Die **Verbraucherpreis-inflation im September 2022** betrug wie schon im Juli **10,1 %** gegenüber dem Vorjahr, der höchste Stand seit 40

Jahren. Inflationstreibend wirken insbesondere die gestiegenen Energiepreise, sonstigen Wohnkosten und Lebensmittelpreise. Zudem stieg zuletzt die Kernrate. Die **hohen Inflationsraten belasten den Konsum** und haben unter anderem beim GfK-Konsumklimaindex zu einem Rekordtief von –49 Punkten im September geführt. Zur Entlastung privater Haushalte und Unternehmen hat die britische Regierung eine **Energiepreisgarantie** beschlossen, die ab Oktober 2022 für die folgenden sechs Monate die Energierechnung deckeln soll. Dies lässt den baldigen Hochpunkt der Inflation erwarten. Die Ankündigung erheblicher Steuerersenkungen hat im September 2022 zu einem starken Anstieg der Staatsanleihezinsen geführt und Pensionsfonds in Schwierigkeiten gebracht. Trotz der Rücknahme der Steuerersenkungen und des Rücktritts der Premierministerin dürfte die Unsicherheit über die weitere Entwicklung des öffentlichen Haushalts hoch bleiben und die Finanzierungsbedingungen der Unternehmen verschlechtern. Darüber hinaus dürften die Unternehmensinvestitionen durch weitere Zinsschritte der Bank of England gedämpft bleiben. Der Sachverständigenrat erwartet daher **für das Vereinigte Königreich ein reales BIP-Wachstum von 4,2 % im Jahr 2022 und 0,0 % im Jahr 2023.** [TABELLE 1](#)

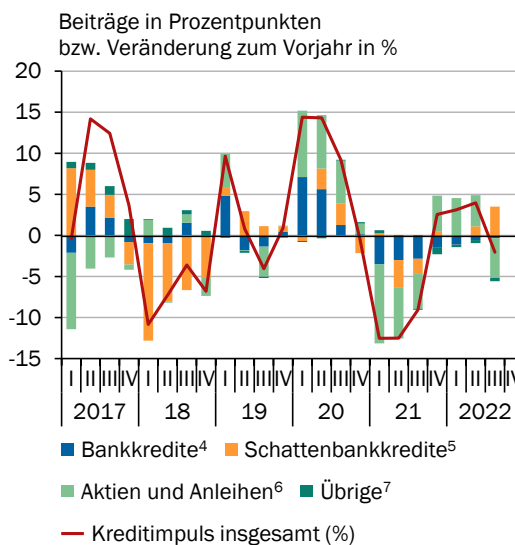
▾ **ABBILDUNG 12**

Chinesischer Immobiliensektor und Kreditimpuls

Rückgang der Immobilienverkäufe und neuer Bauprojekte setzt sich fort



Kreditimpuls³



1 – Für neue Wohnbauten akquirierte Fläche gemessen in Quadratmetern. 2 – Wohnungsverkäufe nach Wohnfläche gemessen in Quadratmetern. 3 – Der Kreditimpuls entspricht der Kreditvergabe im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung abzüglich der Kreditvergabe im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung vor einem Jahr. 4 – In Renminbi und Fremdwährung. 5 – Trust loans, entrust loans, bankers acceptance bills. 6 – Aktien nicht-finanzieller Unternehmen, Unternehmensanleihen, Staatsanleihen. 7 – Differenz der Komponenten und Gesamtkredite.

Quellen: IWF, NBS, PBC, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-368-01

[Daten zur Abbildung](#)

20. In **Japan** sind die Auswirkungen der Corona-Pandemie nach wie vor deutlicher zu spüren als in vielen anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Infolge steigender Coronavirus-Neuinfektionen und Eindämmungsmaßnahmen **stagnierte das** preis- und saisonbereinigte **BIP** im **1. Quartal 2022** mit einem Wachstum von 0,1 % gegenüber dem Vorquartal. Mit dem Abklingen der Coronavirus-Welle

TABELLE 1

Bruttoinlandsprodukt und Verbraucherpreise ausgewählter Länder

Land/Ländergruppe	Gewicht in % ¹	Bruttoinlandsprodukt ²			Verbraucherpreise		
		Veränderung zum Vorjahr in %					
		2021	2022 ³	2023 ³	2021	2022 ³	2023 ³
Europa	28,6	5,7	2,8	0,0	3,5	11,2	9,2
Euro-Raum	17,2	5,3	3,3	0,3	2,6	8,5	7,4
Vereinigtes Königreich	3,8	7,5	4,2	0,0	2,6	8,6	5,9
Russland ⁴	2,1	4,7	- 5,2	- 5,2	6,7	14,4	10,9
Mittel- und Osteuropa ⁵	1,9	5,7	4,5	1,3	4,4	13,3	11,7
Türkei	1,0	11,6	4,7	1,0	19,6	73,5	61,7
Andere Länder ⁶	2,7	4,5	2,5	0,9	2,0	5,7	3,3
Amerika	34,4	5,9	2,1	0,5	5,6	9,2	4,7
USA	27,2	5,9	1,9	0,4	4,7	8,0	3,5
Lateinamerika ⁷	2,9	7,7	3,3	0,3	13,9	22,0	16,9
Brasilien	1,9	4,9	2,6	0,9	8,3	9,5	4,8
Kanada	2,4	4,5	3,3	0,9	3,4	6,8	3,3
Asien	37,0	6,8	3,4	4,7	1,4	3,2	2,9
China	20,7	8,6	3,5	5,8	0,9	2,2	2,3
Japan	5,8	1,7	1,5	1,5	- 0,2	2,5	2,5
Asiatische Industrieländer ⁸	4,0	5,4	2,2	2,1	2,3	4,5	3,5
Indien	3,6	8,1	5,5	6,0	5,1	7,1	5,2
Südostasiatische Schwellenländer ⁹	2,9	3,5	5,9	4,4	2,0	5,0	4,6
Insgesamt	100	6,2	2,8	1,9	3,4	7,6	5,3
Fortgeschrittene Volkswirtschaften ¹⁰	65,0	5,3	2,5	0,6	3,3	7,5	4,8
Schwellenländer ¹¹	35,0	7,7	3,3	4,2	3,7	7,6	6,2
nachrichtlich:							
exportgewichtet ¹²	100	6,2	3,3	1,0	.	.	.
nach dem Messkonzept des IWF ¹³	100	6,0	3,0	2,4	.	.	.
Welthandel ¹⁴		10,1	4,1	1,4	.	.	.

1 – Anteil des BIP des Jahres 2021 in US-Dollar der aufgeführten Länder oder Ländergruppen am BIP aller aufgeführten Länder beziehungsweise Ländergruppen, die US-Dollar-gewichtet 87 % und gewichtet nach Kaufkraftparitäten 84 % des IWF-Länderkreises entsprechen. 2 – Preisbereinigt. Werte basieren auf saison- und kalenderbereinigten Quartalswerten. 3 – Prognose des Sachverständigenrates. 4 – Entspricht einer Abschätzung und keiner modellgestützten Prognose (siehe Ziffer 22). 5 – Bulgarien, Kroatien, Polen, Rumänien, Tschechien und Ungarn. 6 – Dänemark, Norwegen, Schweden und Schweiz. 7 – Argentinien, Chile, Kolumbien und Mexiko. 8 – Hongkong, Republik Korea, Singapur und Taiwan. 9 – Indonesien, Malaysia, Philippinen und Thailand. 10 – Asiatische Industrieländer, Euro-Raum, Mittel- und Osteuropa, Dänemark, Japan, Kanada, Norwegen, Schweden, Schweiz, Vereinigtes Königreich und USA. 11 – Lateinamerika, südostasiatische Schwellenländer, Brasilien, China, Indien, Russland und Türkei. 12 – Summe der aufgeführten Länder, gewichtet mit den Anteilen an der deutschen Ausfuhr im Jahr 2021. 13 – Gewichte nach Kaufkraftparitäten und hochgerechnet auf den Länderkreis des IWF. 14 – Nach dem Messkonzept des niederländischen Centraal Planbureau (CPB).

Quellen: CPB, Eurostat, IWF, nationale Statistikämter, OECD, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-028-02

Daten zur Tabelle

im 2. Quartal 2022 expandierte das **BIP** um **0,9 %** gegenüber dem Vorquartal, hauptsächlich aufgrund des Anstiegs des privaten Konsums. Die **Verbraucherpreis-inflation** erreichte mit **3,0 %** gegenüber dem Vorjahr im **August 2022** den **höchsten Wert seit 30 Jahren** (die Mehrwertsteuererhöhung im September 2014 ausgenommen). Sie wird maßgeblich von der Abwertung des Yen getrieben, die die japanischen Importe verteuert. Bisher haben staatliche Preissubventionen und lange Laufzeiten bei Energielieferverträgen einen starken Anstieg der Energiepreise für Verbraucherinnen und Verbraucher abgemildert (IEA, 2022a). Ein erneut starker Anstieg der Coronavirus-Neuinfektionen im August 2022 dürfte das Wachstum im 3. Quartal 2022 dämpfen. Das **schwache außenwirtschaftliche Umfeld** belastet zudem die exportorientierte Wirtschaft. Die Abkühlung der Weltwirtschaft dürfte die Erholung in Japan verlangsamen, aber nicht grundsätzlich gefährden. Der Sachverständigenrat erwartet daher **für Japan** ein reales BIP-Wachstum von 1,5 % im Jahr 2022 und 1,5 % im Jahr 2023.

21. Die **konjunkturellen Entwicklungen in großen Schwellenländern** neben China waren erneut **uneinheitlich**. In **Indien** schwächte eine weitere COVID-Welle zu Jahresbeginn 2022 den privaten Konsum deutlich und das preis- und saisonbereinigte BIP ging im 1. und 2. Quartal 2022 jeweils um 1,4 % gegenüber dem Vorquartal zurück. Der Verbraucherpreisindex stieg im Jahr 2022 an, zuletzt auf 7,4 % im September 2022, und die Industrieproduktion ging mit einer Rate von –0,8 % leicht zurück. Der Sachverständigenrat prognostiziert für Indien ein annähernd durchschnittliches Wirtschaftswachstum von **5,5 % im Jahr 2022** und **6,0 % im Jahr 2023**.

In **Brasilien** expandierte das preis- und saisonbereinigte BIP im 1. und 2. Quartal 2022 mit jeweils 1,1 % und 1,2 % gegenüber dem Vorquartal wieder stärker als noch in der 2. Jahreshälfte 2021. Das **relativ starke Wachstum** im 2. Quartal 2022 wurde vor allem **durch den privaten Konsum und einige Industrien** wie etwa den Energiesektor und das Baugewerbe getrieben. Die Verbraucherpreis-inflation ging zurück und lag im September 2022 mit etwa 7,2 % gegenüber dem Vorjahr deutlich unterhalb des zwischenzeitlichen Hochpunkts von 12,1 % im April 2022. Im Zusammenhang mit der hohen Inflation hat die brasilianische Zentralbank die Zinsen sukzessive auf mittlerweile 13,75 % angehoben. Da der Rückgang der Inflation in den vergangenen Monaten jedoch maßgeblich im Zusammenhang mit temporären Steuersenkungen im Vorfeld der Präsidentschaftswahl stand, könnte die Inflation zum Jahresende 2022 wieder steigen und die Zentralbank zu weiteren Zinsschritten veranlassen. Die **Abkühlung der globalen Konjunktur** dürfte die **Exportnachfrage** zudem **belasten**. Der Sachverständigenrat geht von einem Wirtschaftswachstum von 2,6 % im Jahr 2022 und 0,9 % im Jahr 2023 aus.

22. Nachdem das **Wachstum der russischen Wirtschaft** im 1. Quartal 2022 mit –0,3 % gegenüber dem Vorquartal bereits negativ war, **brach** das preis- und saisonbereinigte BIP im 2. Quartal 2022 um 4,4 % gegenüber dem Vorquartal **ein**. Russland veröffentlicht seit Kriegsbeginn keine Außenhandelsstatistik mehr. Aus den Veröffentlichungen der Handelspartner zeigt sich jedoch ein **massiver Rückgang der russischen Importe** infolge der Wirtschaftssanktionen (Simola, 2022). Gleichzeitig stiegen die Exportgewinne infolge steigender Roh-

stoffpreise. Nach einem kräftigen **Einbruch des Einzelhandels, der Produktion im Verarbeitenden Gewerbe und der Rohstoffindustrie** haben sich die Monatsindikatoren stabilisiert. Die Produktion von Flüssiggas und Rohöl expandierte kräftig und stützte die Konjunktur (BOFIT, 2022c). Die russische Verbraucherpreisinflation fällt seit dem Höchststand von 17,8 % gegenüber dem Vorjahr im April 2022. Sie war im August 2022 mit 14 % gegenüber dem Vorjahr aber nach wie vor stark erhöht. Nachdem die russische Zentralbank den Leitzins im März 2022 auf 20 % angehoben hatte, senkte sie ihn bis zum September sukzessive auf 7,5 %. Die **militärische Teilmobilisierung** von bis zu 1 Mio Personen und die damit verbundenen Fluchtbewegungen dürften die Erwerbspersonenzahl und damit das Arbeitsangebot deutlich reduzieren. Die beschlossenen **Sanktionen gegen russisches Rohöl** sowie die weitestgehende **Einstellung der Erdgaslieferungen nach Europa** drücken die Konjunktur zudem nachhaltig. Demgegenüber wirkt insbesondere der **Staatskonsum** derzeit stützend. Die **Prognose** der russischen Konjunktur ist mit **großer Unsicherheit** behaftet. Der Sachverständigenrat rechnet mit einem negativen Wirtschaftswachstum von **–5,2 % im Jahr 2022** und **–5,2 % im Jahr 2023**.

2. Euro-Raum: Konjunkturelle Aussichten erheblich verschlechtert

23. Die Wirtschaftsleistung im Euro-Raum war im 1. Halbjahr 2022 in vielen Mitgliedstaaten noch aufwärtsgerichtet. Im Sommer 2022 haben sich die **konjunkturellen Aussichten** für den **Euro-Raum** aber **erheblich verschlechtert**. Die direkten und indirekten Auswirkungen des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine, der Kaufkraftverlust infolge der hohen Inflationsraten sowie die abkühlende Weltwirtschaft belasten die Volkswirtschaften im Euro-Raum in immer stärkerem Maße. Da aktuell bei den Energiepreisen nicht mit einer raschen Entspannung zu rechnen ist, muss **mindestens im Winterhalbjahr 2022/23** mit einer **rückläufigen Wirtschaftsleistung** im Euro-Raum gerechnet werden. [↘ ZIFFER 45](#) Allem voran dürfte der Kaufkraftverlust die Konsumnachfrage in vielen Mitgliedstaaten deutlich zurückgehen lassen.

Heterogene Entwicklung im Sommerhalbjahr 2022

24. Die Wirtschaftsleistung im Euro-Raum ist im 1. Halbjahr 2022 trotz der verschlechterten Rahmenbedingungen gestiegen. Dabei beschleunigte sich das Wachstum des preis-, kalender- und saisonbereinigten **BIP im 2. Quartal 2022** leicht auf **0,8 %**, **nachdem** es bereits im **1. Quartal 2022** um **0,6 %** gegenüber dem Vorquartal gestiegen war. Damit lag das BIP rund 1,9 % über dem Vor-Corona-Niveau aus dem 4. Quartal 2019. Neben dem Beitrag von Deutschland geht die Ausweitung des BIP im 1. Quartal 2022 vor allem auf das starke Wachstum in Irland von 6,2 % gegenüber dem Vorquartal zurück, was vor allem auf die Entwicklung von multinationalen Unternehmen zurückzuführen ist (Europäische Kommission, 2022). Im 2. Quartal 2022 wuchsen die Niederlande und Österreich mit 2,6 % und 1,9 % recht stark. Zudem legte die Wirtschaftsleistung unter anderem in Griechenland, Italien und Spanien überdurchschnittlich zu. Demgegen-

über war das Wachstum etwa in Belgien, Deutschland und Portugal gering oder stagnierte annähernd. In Estland und Luxemburg ging die Wirtschaftsleistung sogar zurück.

25. Die **heterogene konjunkturelle Entwicklung** der Mitgliedstaaten im 2. Quartal 2022 ist vor allem auf die unterschiedlichen Wirtschaftsstrukturen und die damit einhergehende Betroffenheit durch die **Lieferkettenstörungen sowie** die direkten und indirekten Auswirkungen des **russischen Angriffskrieges** zurückzuführen. So unterscheiden sich die Energiepreisanstiege und die wirtschaftliche Unsicherheit über die Erdgasversorgungslage im Winterhalbjahr 2022/23 zwischen den Mitgliedstaaten. Darüber hinaus beeinflussten die **Verbraucherpreisinflation und** das Wachstum der **kontaktintensiven Dienstleistungen** in unterschiedlichem Maße die konjunkturelle Entwicklung in den Mitgliedstaaten. So dürften die geschrumpfte Kaufkraft und die hohe wirtschaftliche Unsicherheit die Erholung der privaten Konsumausgaben infolge der Lockerungen pandemiebedingter Einschränkungen in einigen Mitgliedstaaten gedämpft haben. ↘ ZIFFER 55 Demgegenüber verzeichneten die meisten Mitgliedstaaten eine deutliche Zunahme des Tourismus, was dem Gastgewerbe insbesondere in den südeuropäischen Ländern Impulse gegeben hat. Zudem waren die Volkswirtschaften im Euro-Raum zu unterschiedlichen Zeitpunkten und in unterschiedlichem Ausmaß von der Omikron-Welle betroffen.

Die **Bruttowertschöpfung (BWS) im Verarbeitenden Gewerbe** stützte in einigen Mitgliedstaaten wie etwa den Niederlanden, Frankreich und Österreich das Wachstum im 1. Halbjahr 2022. Im 2. Quartal 2022 nahm das Wachstum aber ab und das Verarbeitende Gewerbe entwickelte sich in den Mitgliedstaaten recht heterogen. So schrumpfte etwa in Belgien, Deutschland und der Slowakei die BWS, während sie unter anderem in Italien, Spanien und Österreich recht kräftig anstieg. Während die Lieferengpässe zurückgingen, dürften in anderen Mitgliedstaaten die hohen Erzeugerpreise für das geringere Wachstum verantwortlich sein.

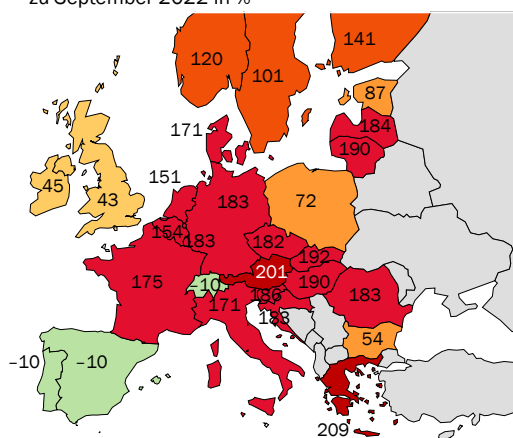
26. Am aktuellen Rand zeigen die vorliegenden Daten eine deutliche Abschwächung der konjunkturellen Dynamik an. Die **massiven Preissteigerungen für Strom und Erdgas** belasten in vielen Mitgliedstaaten immer stärker die Unternehmen sowie die Verbraucherinnen und Verbraucher. ↘ ZIFFER 8 So liegen die durchschnittlichen Strompreise im Großhandel in vielen Mitgliedstaaten im September 2022 um mehr als 150 % über dem Vorjahreszeitraum, ↘ ABBILDUNG 13 LINKS bei Erdgas sind es knapp 200 %. ↘ ABBILDUNG 13 RECHTS Die Großhandelspreise für verschiedene Energieträger sind zuletzt aber zum Teil deutlich gesunken. ↘ ZIFFER 291 Für die Preisrückgänge dürften insbesondere die vollen Erdgasspeicher und die aktuell milde Witterung verantwortlich sein. Die Preisunterschiede zwischen den Mitgliedstaaten bei Erdgas dürften insbesondere aus den beschränkten länderübergreifenden Pipelinekapazitäten resultieren. ↘ ZIFFER 301 Viele Mitgliedstaaten haben bereits verschiedene Unterstützungsmaßnahmen ergriffen oder angekündigt, um die Auswirkungen der gestiegenen Energiepreise auf die Haushalte und Unternehmen abzufedern (Sgaravatti et al., 2021). ↘ ZIFFERN 151 FF. UND 211 Diese wirken teilweise direkt auf die Großhandelspreise, wie etwa für Strom

▸ **ABBILDUNG 13**

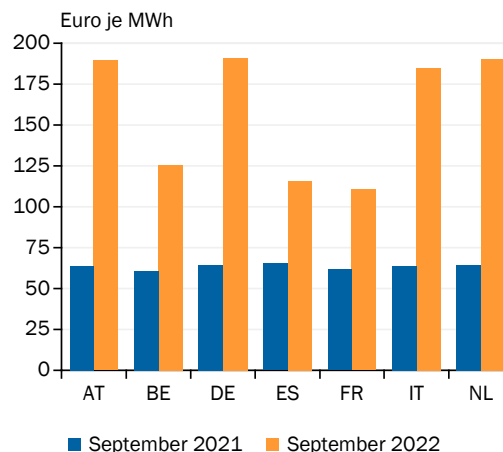
Entwicklung der Großhandelspreise für Strom und Erdgas in ausgewählten europäischen Staaten¹

Großhandelspreise für Strom²

Veränderung von September 2021 zu September 2022 in %



Großhandelspreise für Erdgas³



1 – Durchschnittswerte berechnet mit Stunden- bzw. Tageswerten des jeweiligen Monats. 2 – Keine Großhandelspreise verfügbar für Malta und Zypern. 3 – AT-Österreich, BE-Belgien, DE-Deutschland, ES-Spanien, FR-Frankreich, IT-Italien, NL-Niederlande.

Quellen: CEGH, Entsoe, MIBGAS, EEX/Powernext, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-371-03

Daten zur Abbildung

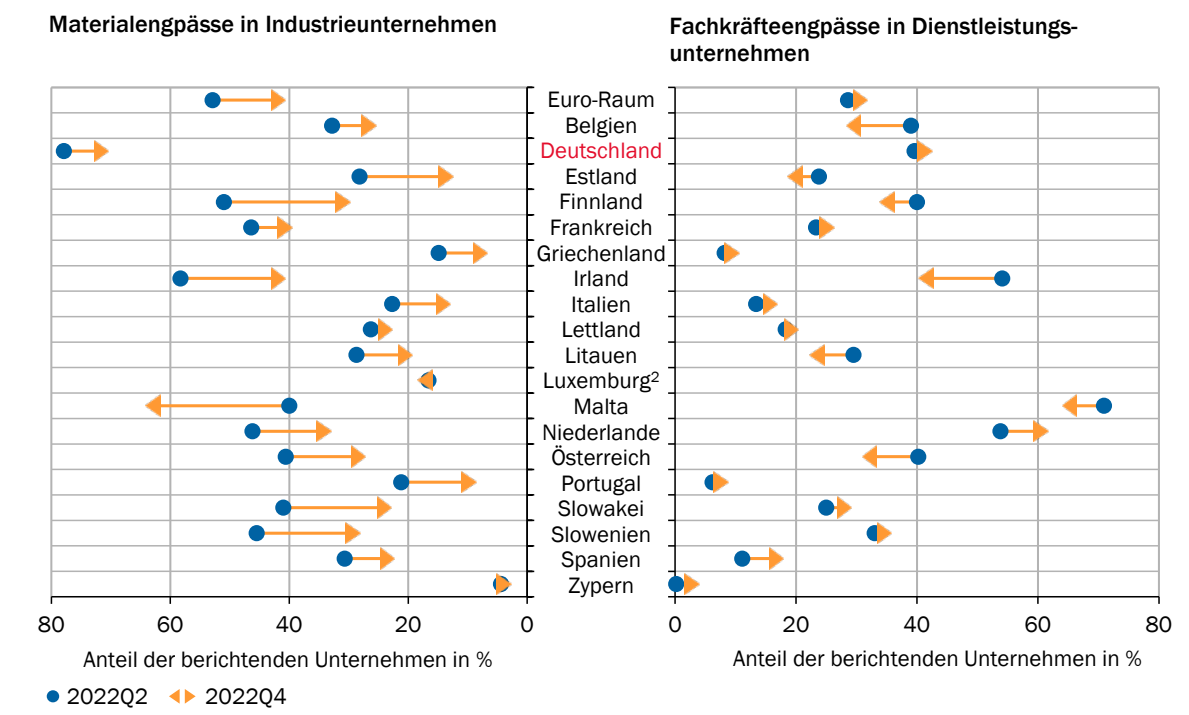
in Spanien und Portugal, oder beispielsweise über niedrigere Umsatzsteuern und Abgaben auf die Verbraucherpreise. [▸ ZIFFER 62](#)

Insbesondere in den **energieintensiven Wirtschaftsbereichen** dürfte die **Produktion** noch **weiter zurückgehen**. Die gestiegenen Energiepreise dürften auch viele Dienstleistungsunternehmen unter Druck setzen, die infolge des Kaufkraftverlustes der Haushalte bereits einer deutlich niedrigeren Nachfrage gegenüberstehen. In der Industrie sinkt zudem die Auslandsnachfrage aufgrund der konjunkturellen Abkühlung bei den wichtigsten Handelspartnern. [▸ ZIFFERN 14 FF.](#) Positiv könnte sich hier auswirken, dass Umfragen zufolge die Lieferengpässe im Verarbeitenden Gewerbe in fast allen Mitgliedstaaten spürbar zurückgegangen sind. [▸ ABBILDUNG 14 LINKS](#)

27. Der Einkaufsmanagerindex für die Industrie liegt für den Euro-Raum seit Juli 2022 unterhalb der Wachstumsschwelle von 50 Indexpunkten. Im September 2022 lagen alle berichtenden Mitgliedstaaten bis auf Irland unter diesem Schwellenwert, wobei insbesondere für Deutschland, Frankreich und Italien ein **ausgeprägter Rückgang der Industrieproduktion zu erwarten** ist (S&P Global, 2022). [▸ ZIFFER 7](#) In der aktuell nur bis August 2022 vorliegenden amtlichen Statistik ist die Entwicklung bislang noch recht volatil. So stieg die Produktion im Produzierenden Gewerbe ohne den Bausektor im Euro-Raum im August 2022 kalender- und saisonbereinigt zwar um 1,5 % gegenüber dem Vormonat. Nachdem die Produktion im Juli 2022 aber um 2,3 % zurückgegangen war, lag der Durchschnitt für Juli und August 2022 rund 0,5 % unter dem Durchschnitt für das Vorquartal. Neben den besonders energieintensiven Industriezweigen wie der Herstellung von chemischen Erzeugnissen sowie Metallerzeugung und -bearbeitung ging die Produktion auch bei anderen Herstellern, etwa von Bekleidung, Druckerezeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern

▸ ABBILDUNG 14

Während Lieferengpässe auf hohem Niveau zuletzt zurückgegangen sind, nahmen die Fachkräfteengpässe im Dienstleistungsbereich zu¹



1 – Saisonbereinigte Daten. 2 – Keine Daten zu Fachkräfteengpässen verfügbar.

Quellen: Europäische Kommission, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-336-02

[Daten zur Abbildung](#)

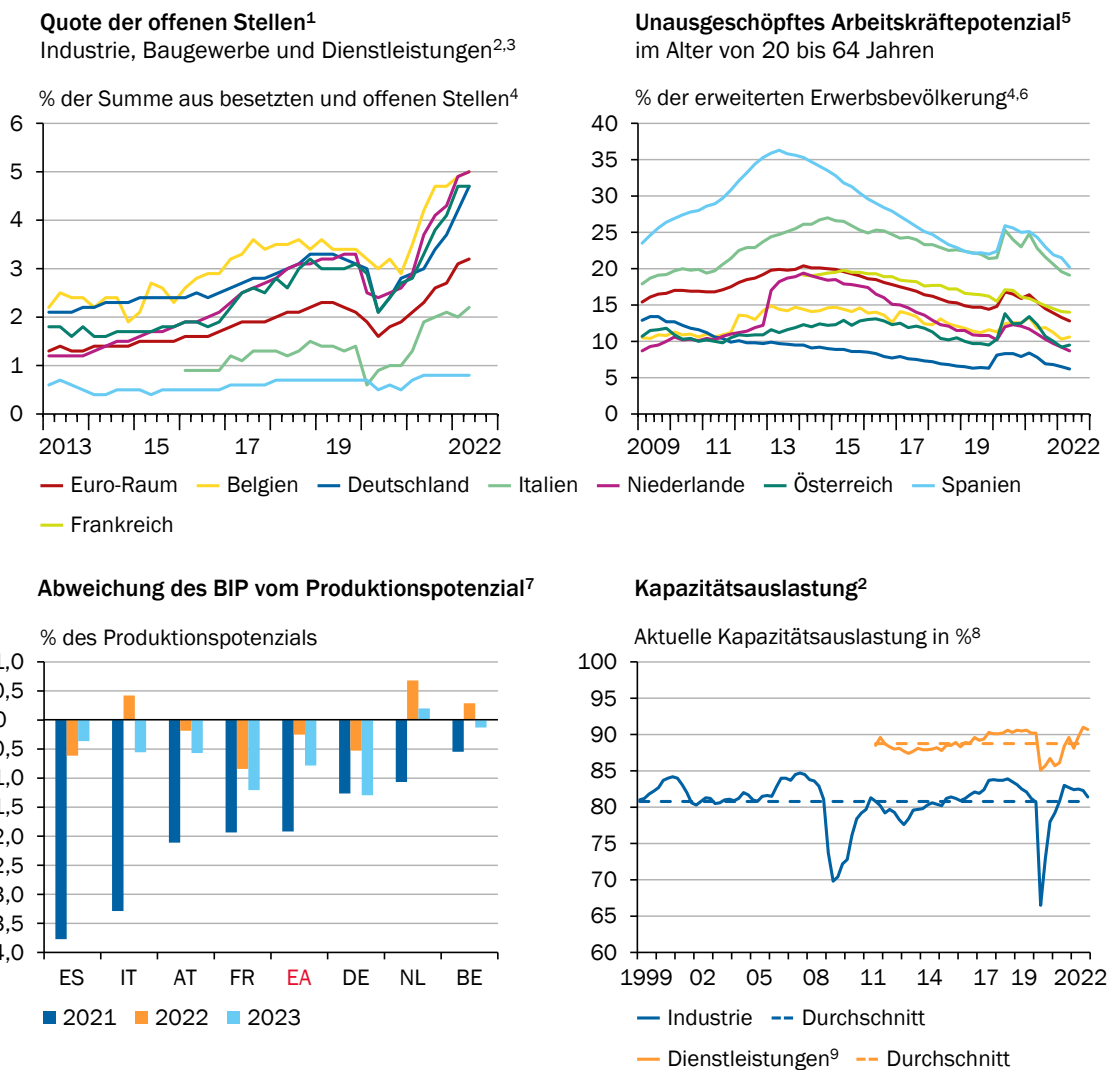
sowie Möbeln, gegenüber dem 2. Quartal 2022 stark zurück. Aufwärtsgerichtet war hingegen etwa die Produktion im Maschinen- und Fahrzeugbau.

28. Der **Arbeitsmarkt** im Euro-Raum zeigt sich weiterhin **robust**. Im August 2022 lag die saisonbereinigte **Erwerbslosenquote** im Euro-Raum mit 6,6 % deutlich unter dem Wert im Vorjahresmonat (7,5 %). Sie ist damit erheblich niedriger als das Vorkrisenniveau des 4. Quartals 2019 von 7,5 %. Im Vergleich zum historischen Durchschnitt von 9,3 % seit Gründung der Währungsunion beziehungsweise zum Höchstwert von 12,2 % Anfang des Jahres 2013 fällt die Erwerbslosenquote im Euro-Raum am aktuellen Rand ausgesprochen niedrig aus. Die Erwerbslosenquote ist in den einzelnen Mitgliedstaaten jedoch weiterhin recht unterschiedlich. So lag sie in Malta mit 2,9 % am niedrigsten und in Spanien mit 12,4 % am höchsten. Allerdings lag die Erwerbslosenquote in Spanien im 4. Quartal 2019 noch bei 13,9 % und der langfristige Durchschnitt seit dem Jahr 1999 fällt mit 15,6 % ebenfalls deutlich höher aus. Die Erwerbslosenquote bei den unter 25-Jährigen ist am aktuellen Rand mit 26,6 %, ähnlich wie in anderen südeuropäischen Mitgliedstaaten, zwar weiterhin sehr hoch. Die Quote liegt aber ebenfalls unter dem seit dem Jahr 1999 gemessenen Durchschnitt von 33,6 %.
29. Die seit Anfang des Jahres 2021 in vielen Mitgliedstaaten stark angestiegenen Quoten an offenen Stellen deuten auf eine **Verknappung** der **Arbeitskräfte** im Euro-Raum hin. ▸ ABBILDUNG 15 OBEN LINKS Ferner signalisiert die deutliche **Abnahme** des **unausgeschöpften Arbeitskräftepotenzials** ebenfalls eine Verengung des Arbeitsmarkts. Im 2. Quartal 2022 lag der Wert für den Euro-Raum

sowie für einige Mitgliedstaaten bereits unter dem Niveau zu Anfang der Finanzkrise. [ABBILDUNG 15 OBEN RECHTS](#) Zudem deuten Umfragedaten auf eine weitere Verschärfung der Fachkräfteengpässe in vielen Mitgliedstaaten hin. Insbesondere im Dienstleistungsbereich in Deutschland, Irland, den Niederlanden und Malta stel-

ABBILDUNG 15

Arbeitskräftemangel und überdurchschnittliche Kapazitätsauslastung bei überwiegend negativer Abweichung des BIP vom Produktionspotenzial im Euro-Raum



1 – Werte für Italien erst ab dem Jahr 2016 vorhanden. Keine Werte für Frankreich. 2 – Gemäß der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev. 2). 3 – Ohne private Haushalte mit Hauspersonal und extra-territoriale Organisationen und Körperschaften. 4 – Saisonbereinigte Werte. 5 – Das unausgeschöpfte Arbeitskräftepotenzial setzt sich zusammen aus den Arbeitslosen, den unterbeschäftigten Teilzeitkräften, den Arbeitssuchenden, die jedoch nicht unmittelbar zur Verfügung stehen, und den Personen, die für eine Arbeit zur Verfügung stehen, aber nicht danach suchen, ausgedrückt als Prozentsatz der erweiterten Erwerbsbevölkerung. Werte für Frankreich erst ab dem Jahr 2014 vorhanden. 6 – Umfasst Beschäftigte und Arbeitslose sowie diejenige, die Arbeit suchen, aber nicht unmittelbar dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen und diejenige, die dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, aber keine Arbeit suchen. 7 – Schätzungen des Internationalen Währungsfonds. ES-Spanien, IT-Italien, AT-Österreich, FR-Frankreich, EA-Euro-Raum, DE-Deutschland, NL-Niederlande, BE-Belgien. 8 – Saisonbereinigt. Durchschnittlicher Auslastungsgrad der Anlagen (betriebsübliche Vollaussnutzung = 100 %). Bei Dienstleistungen wird der Grad der Auslastung ermittelt, inwiefern die Aktivität bei gleichbleibendem Faktoreinsatz gesteigert werden könnte. 9 – Daten erst ab dem 3. Quartal 2011 vorhanden.

Quellen: Europäische Kommission, Eurostat, IWF, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-339-04

Daten zur Abbildung

len fehlende Arbeitskräfte zunehmend einen limitierenden Faktor für die Unternehmen dar. [↘ ABBILDUNG 14 RECHTS](#) Zu Beginn des 4. Quartals 2022 ist in fast allen Mitgliedstaaten der Anteil von Dienstleistungsunternehmen, die Arbeitskräftengpässe als limitierenden Faktor angaben, spürbar gegenüber dem Vorquartal zurückgegangen. Dazu dürfte auch die zuletzt von den Unternehmen deutlich öfter genannte fehlende Nachfrage beigetragen haben.

30. Trotz Verknappung der Arbeitskräfte dürfte laut Schätzung des Internationalen Währungsfonds die **Produktion im Euro-Raum im Jahr 2022 unterhalb des Produktionspotenzials** liegen. [↘ ABBILDUNG 15 UNTEN LINKS](#) Gleichzeitig liegt die umfragebasierte Kapazitätsauslastung im Euro-Raum sowohl in der Industrie als auch im Dienstleistungssektor über ihrem langfristigen Durchschnitt. [↘ ABBILDUNG 15 UNTEN RECHTS](#) Insbesondere Materialengpässe und das Fehlen von Fachkräften verhindern weiterhin eine Ausweitung der Produktion. Die seit längerem andauernden angebotsseitigen Engpässe könnten zu einer Reduktion der Kapazitäten geführt haben, die nur bedingt und mit Verzögerung von den empirischen Potenzialschätzungen erfasst werden. Dafür würde sprechen, dass in den Umfragedaten der Europäischen Kommission eine zu geringe Nachfrage als Produktionshemmnis aktuell eine im historischen Vergleich untergeordnete Rolle spielt.
31. Die am **Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI)** gemessene **Inflationsrate** im Euro-Raum betrug im **September 2022** rund **9,9 %** im Vergleich zum Vorjahresmonat und lag damit über dem Wert von 9,1 % im August 2022. Die Inflation war in den baltischen Mitgliedstaaten, insbesondere in Estland, mit 24,1 %, am höchsten und in Frankreich mit 6,2 % am niedrigsten. Die umfangreichen Preisregulierungen dürften maßgeblich zur vergleichsweise niedrigen Inflation in Frankreich beigetragen haben. So ist der Erdgaspreis in Frankreich seit Oktober 2021 eingefroren, und die Strompreiserhöhung für das Jahr 2022 wurde bei 4 % gedeckelt (Service Public, 2022). Die Kerninflation im Euro-Raum lag im September 2022 bei 4,8 % im Vergleich zum Vorjahresmonat und weist seit dem 2. Halbjahr 2021 eine steigende Tendenz auf. Die Steigerung der Lebensmittel-, Alkohol- und Tabakpreise hat sich ebenfalls weiter beschleunigt und erreichte im September 2022 rund 11,8 % im Vergleich zum Vorjahresmonat. [↘ ZIFFER 96](#) Die Steigerungsrate der Energiepreise hat sich im September 2022 mit 40,7 % wieder etwas beschleunigt, nachdem sie sich in den zwei Monaten zuvor etwas verlangsamt hatte. Mit 4,2 Prozentpunkten leistet sie weiterhin einen ausgesprochen großen Beitrag zum Gesamtindex. Der Energiepreisanstieg fällt in den Mitgliedstaaten allerdings recht unterschiedlich aus. So war er jeweils mit 18,8 % in Frankreich und in der Slowakei am niedrigsten und mit 113,8 % in den Niederlanden am höchsten. Deutschland liegt mit 44,2 % etwa auf Euro-Raum-Durchschnitt.
32. Die **Aufhebung der pandemiebedingten Einschränkungen** hat in zahlreichen Mitgliedstaaten eine starke **Zunahme der Nachfrage**, vor allem in den **kontaktintensiven Dienstleistungssektoren**, zur Folge gehabt. Im Euro-Raum sind die Preise für Dienstleistungen im September 2022 im Vergleich zum Vorjahresmonat um 4,3 % gestiegen. Insbesondere in den baltischen sowie den stark vom Tourismus geprägten südeuropäischen Mitgliedstaaten lagen die Preissteigerungen für Dienstleistungen nochmals deutlich höher. Die Preise von nicht-energetischen Industriegütern stiegen im Euro-Raum im September 2022 um

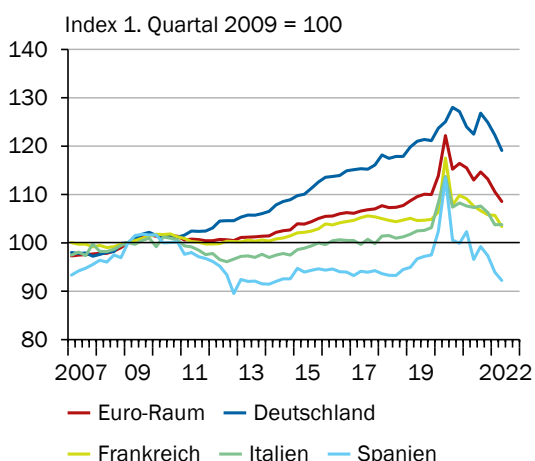
5,5 %. Unter den vier größten Volkswirtschaften fiel dieser Anstieg mit 6,4 % in Deutschland am höchsten aus. Im Zuge des breitflächigen Preisanstiegs sind die Inflationserwartungen ebenfalls deutlich angestiegen. [ZIFFER 105](#) So betrug laut Survey of Professional Forecasters die jährliche erwartete Inflationsrate im Euro-Raum in 12 Monaten 4,8 % und in 24 Monaten 2,4 %.

33. Infolge der hohen Inflation sind die **Bruttoreallöhne pro Arbeitsstunde** im Euro-Raum in der 1. Jahreshälfte 2022 im Vergleich zum 4. Quartal 2021 um 4,2 % **gesunken** und liegen nun um rund 1,7 % unter dem Vorkrisenniveau aus dem 4. Quartal 2019. [ABBILDUNG 16 LINKS](#) Unter den vier großen Volkswirtschaften ist Spanien am stärksten betroffen, mit einem Rückgang der Bruttoreallöhne um etwa 5,3 % gegenüber dem 4. Quartal 2021 und um 5,4 % gegenüber dem Vorkrisenniveau. Deutschland, Frankreich und Italien liegen dagegen mit Rückgängen um 1,7 %, 1,4 % beziehungsweise 0,6 % moderater unter dem Vorkrisenniveau. Trotz deutlich gestiegener Inflationsrate war die Nominallohnentwicklung bislang eher gemäßigt. So sind im 2. Quartal 2022 die Nominallöhne und Gehälter im Euro-Raum im Vergleich zum Vorjahresquartal um 4,0 % gestiegen. Das Tariflohnwachstum im Euro-Raum ist im Vorjahresvergleich mit 3,0 % im 1. Quartal 2022 und 2,4 % im 2. Quartal 2022 niedrig ausgefallen. Die gesunkenen Bruttoreallöhne dürften sich dämpfend auf die Nachfrage auswirken.
34. Seit Anfang des Jahres 2022 hat sich der **Euro** unterschiedlich gegenüber anderen Leitwährungen entwickelt. Gegenüber dem US-Dollar wertete der Euro seit Jahresbeginn um 13,1 % stark ab (Stand 27. Oktober 2022). Neben einer im Vergleich zum Euro-Raum schnelleren konjunkturellen Erholung dürften die frühe-

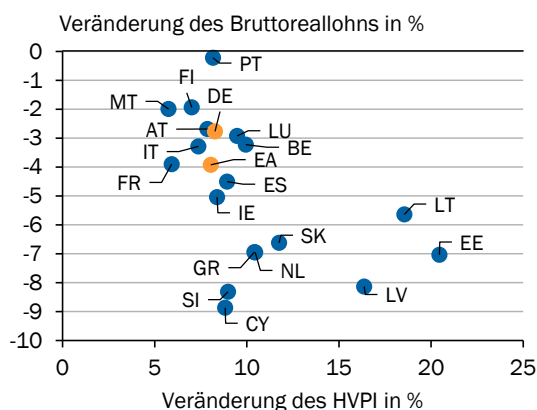
[ABBILDUNG 16](#)

Bruttoreallöhne im Euro-Raum infolge der hohen Inflation stark gefallen¹

Bruttoreallöhne im Euro-Raum fallen am aktuellen Rand



Entwicklung der Inflation und des Reallohns²
2. Quartal 2022 im Vergleich zum Vorjahresquartal



1 – Die Abbildung zeigt Bruttolöhne und -gehälter pro geleisteter Arbeitsstunde. Die Preisbereinigung erfolgt mithilfe des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI). Saisonbereinigte Werte. 2 – AT-Österreich, BE-Belgien, CY-Zypern, DE-Deutschland, EA-Euro-Raum, EE-Estland, ES-Spanien, FI-Finnland, FR-Frankreich, GR-Griechenland, IE-Irland, IT-Italien, LT-Litauen, LU-Luxemburg, LV-Lettland, MT-Malta, NL-Niederlande, PT-Portugal, SI-Slowenien, SK-Slowakei.

Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-094-04

[Daten zur Abbildung](#)

ren Zinserhöhungen durch die US-Geldpolitik zur Abwertung des Euro beigetragen haben. ↘ ZIFFER 12 ↘ KASTEN 9 Gegenüber dem chinesischen Renminbi, dem britischen Pfund und dem japanischen Yen hat der Euro hingegen im selben Zeitraum jeweils um 0,5 %, 3,0 % beziehungsweise 11,4 % aufgewertet. Gemessen am effektiven Wechselkurs ↘ GLOSSAR hat er seit Dezember 2021 nominal um 4,8 % und real um 5,0 % abgewertet (Stand August 2022). Durch die aktuelle Abwertung ist der Preisdruck auf importierte Vorleistungsgüter, Energieträger und Rohstoffe angewachsen, was sich üblicherweise in höheren Verbraucherpreisen niederschlägt (Jašová et al., 2019; Colavecchio und Rubene, 2020; Ha et al., 2020; Ortega und Osbat, 2020). Zudem dürfte die Abwertung zu einer Preissenkung der Exportgüter in ausländischer Währung führen, was wiederum eine stärkere Nachfrage aus Staaten außerhalb des Euro-Raums und demzufolge auch Preisdruck auf Exportgüter zur Folge haben könnte.

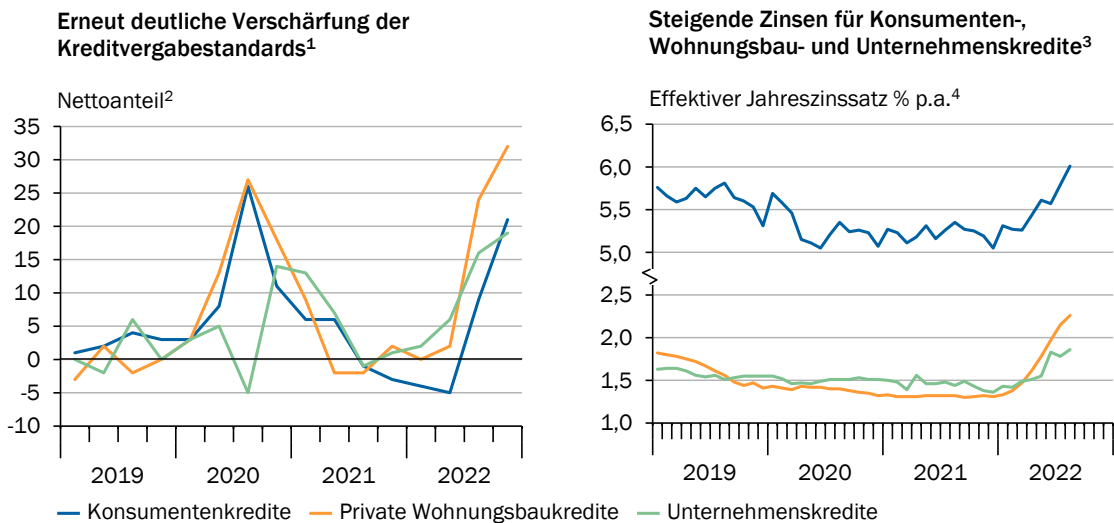
35. Angesichts massiv gestiegener Verbraucherpreise hat die **EZB** seit dem Sommer ihre **Geldpolitik zunehmend gestrafft**. So wurden die Leitzinsen im Juli, September und Oktober 2022 zuerst um 50 Basispunkte und darauffolgend jeweils um 75 Basispunkte angehoben. Im März 2022 hatte die EZB bereits die Nettowertpapierkäufe im Rahmen des Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) eingestellt. Die Ankäufe im Rahmen des Asset Purchase Programme (APP) wurden im Juni 2022, schneller als zunächst angekündigt, ebenfalls beendet. Zudem wurde ein Instrument zur Absicherung der geldpolitischen Transmission (Transmission Protection Instrument – TPI) eingeführt. Laut EZB (Lagarde und de Guindos, 2022) soll damit im Zuge der schnelleren Normalisierung der Leitzinsen die reibungslose Transmission der Geldpolitik sichergestellt und einer Marktfragmentierung vorgebeugt werden. ↘ ZIFFER 146 Ferner hat der EZB-Rat in der Oktobersitzung entschieden, die Zinssätze für die dritte Serie gezielter längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte an den Durchschnitt der EZB-Leitzinsen zu indexieren und die Mindestreserven zum Zinssatz der Einlagefazilität zu verzinsen.
36. Infolge der sehr hohen Inflation dürfte es zu einer **weiteren Straffung der Geldpolitik** kommen. Die EZB hat im Juli 2022 die bis dahin praktizierte Forward Guidance beendet, verzichtet also auf eine Vorankündigung künftiger Zinsentscheidungen. ↘ ZIFFER 140 Marktbasierte Zinserwartungen, wie die Dreimonats-Euribor-Futures, deuten auf weitere Zinserhöhungen hin. ↘ ZIFFER 12 Die zum Datenschluss vorliegenden Tageswerte vom 27. Oktober 2022 deuten darauf hin, dass die kurzfristigen Zinsen zum Ende des Jahres 2022 auf 2,4 % ansteigen und in der 1. Jahreshälfte 2023 durch die weitere Straffung bis zu 2,8 % erreichen, bevor mit einer Stabilisierung des Zinsniveaus in der 2. Jahreshälfte 2023 gerechnet werden kann. Im Nachgang zu der in der Oktobersitzung beschlossenen Leitzinserhöhung sind die erwarteten kurzfristigen Zinsen insbesondere für die 2. Jahreshälfte 2023 weiter angestiegen.
37. Die geldpolitische Straffung hat die **Finanzierungskosten für private Haushalte und Unternehmen erhöht**. So sind im Euro-Raum seit Beginn des Jahres 2022 die Zinsen für Konsumenten- und Wohnungsbaukredite um etwa einen Prozentpunkt und für Unternehmenskredite um etwa 0,5 Prozentpunkte gestiegen. ↘ ABBILDUNG 17 RECHTS Zudem haben die Banken im Euro-Raum ihre Kreditvergabestandards, beispielsweise die zu hinterlegenden Sicherheiten oder das not-

wendige Eigenkapital, deutlich verschärft. [ABBILDUNG 17 LINKS](#) Dies dürfte auf die höheren Risiken aufgrund der eingetrübten wirtschaftlichen Aussichten und die geringere Risikotoleranz der Banken zurückzuführen sein. Sowohl die Zinsentwicklung als auch die Kreditvergabestandards haben sich im Euro-Raum jedoch heterogen entwickelt (EZB, 2022b). Zwar ist die Nettokreditnachfrage der Unternehmen im 2. Quartal 2022 weiter angestiegen, sie dürfte jedoch durch den Finanzierungsbedarf der Unternehmen angesichts hoher Erzeugerpreise angetrieben worden sein (EZB, 2022b, S. 16 f.). Die weiterhin schwache Entwicklung der Anlageinvestitionen wirkt dämpfend auf die Nettokreditnachfrage.

38. Der hohe Inflationsdruck und die eingetrübten konjunkturellen Aussichten **verschlechtern die Rahmenbedingungen für die Finanzstabilität** (EZB, 2022c). Insbesondere Finanzinstitute, die weniger strengen Auflagen unterliegen als Banken, beispielsweise Investmentfonds, könnten aufgrund ihrer hohen Risikobereitschaft in Schwierigkeiten geraten. Ihre Liquiditätspuffer sind gering und sie sind eher in der Finanzierung schwacher Unternehmen aktiv, wodurch sie von wirtschaftlichen Schwächephasen stärker betroffen sind (EZB, 2022c, S. 77 ff.). Im aktuellen Bank Lending Survey (BLS) zeigen sich Banken trotz des kurzfristig allgemein positiven Einflusses höherer Zinsen auf Bankmargen besorgt. Vor

▸ **ABBILDUNG 17**

Kreditvergabestandards und Zinsen für Kredite an den Privatsektor im Euro-Raum



1 – Kreditvergabestandards in den vergangenen drei Monaten (gemäß der Umfrage zum Kreditgeschäft der EZB). Kreditvergabestandards sind die internen Richtlinien oder Kreditgenehmigungskriterien einer Bank. Sie legen fest, welche Arten von Krediten eine Bank für wünschenswert oder unerwünscht hält, welche sektoralen oder geografischen Prioritäten gesetzt werden, welche Sicherheiten als akzeptabel oder inakzeptabel gelten. Und sie legen die erforderlichen Kreditnehmermerkmale (z. B. Bilanzbedingungen, Einkommenssituation, Alter, Beschäftigungsstatus) fest, unter denen ein Kredit gewährt werden kann (EZB, 2016). 2 – Es wird jeweils der Nettoanteil angezeigt, der sich als Differenz aus der Summe der Antworten „deutlich verschärft“ und „leicht verschärft“ und der Summe der Antworten „etwas gelockert“ und „deutlich gelockert“ ergibt. Die Antworten der Banken werden gewichtet mit dem Anteil der jeweiligen Länder am Gesamtkreditvolumen im Euro-Raum sowie mit dem Anteil der Banken am Gesamtkreditvolumen der befragten Banken. Es wird eine repräsentative Stichprobe von Banken im Euro-Raum befragt. 3 – Kredite von Kreditinstituten und sonstigen Finanzinstituten (ohne Geldmarktfonds und Zentralbanken) für das Neugeschäft. 4 – Die Berechnung umfasst keine eventuell anfallenden Kosten. Ein gewährtes Disagio wird als Zinszahlung betrachtet und in die Zinsberechnung einbezogen.

Quelle: EZB

© Sachverständigenrat | 22-409-01

[Daten zur Abbildung](#)

allem das herausfordernde makroökonomische Umfeld und der damit verbundene Anstieg der Ausfallwahrscheinlichkeiten von Unternehmens- und Verbraucherkrediten werden als problematisch eingeschätzt (EZB, 2022d).

39. Darüber hinaus könnten solche Banken in Schwierigkeiten geraten, die in den vergangenen Jahren in hohem Maße langlaufende festverzinsliche Kredite zu niedrigen Zinsen vergeben haben. Die Passivseite der Banken ist im Zuge der **Fristentransformation** deutlich kurzfristiger ausgelegt, sodass die höheren Zinsen dort schneller durchschlagen. Banken mit niedrigen Gewinnen tendieren besonders stark zu einer ausgeprägten Fristentransformation und könnten daher bei steigenden Zinsen weitere Profitabilitätsprobleme bekommen (Mommel und Seymen, 2021). Zwar dürfte es im deutschen Bankensektor im Aggregat durch steigende Zinsen zu einer Verbesserung der Zinsmarge kommen, allerdings zeigt sich etwa für Deutschland, dass ein kleiner Teil der Banken in der kurzen Frist einen starken Rückgang der Zinsmarge erleiden musste (Deutsche Bundesbank, 2022b). Kurzfristig negative Auswirkungen der Zinswende auf die Zinsmargen ergeben sich insbesondere für einige Kreditgenossenschaften und Sparkassen. Gleichwohl lassen mittelfristige Analysen der Zinswende eine positive Entwicklung der Zinsmargen für weitgehend alle Institute erwarten (Deutsche Bundesbank, 2022b, S. 93).
40. Infolge dieser Entwicklungen korrigierten die **signifikanten Banken** [↘ GLOSSAR](#) im Euro-Raum ihre **Rentabilitätsaussicht** (ROE) von 7,6 % im Februar 2022 auf 7 % im Mai 2022 **nach unten**. Dennoch stellen sie sich in **Stresstests** insgesamt als **resilient** dar (EZB, 2022c). Dazu tragen unter anderem die kontinuierliche Reduktion von notleidenden Krediten in den Bankenbilanzen sowie höhere Kreditausfallrückstellungen und Betriebsgewinne bei. Zudem sind die Eigenkapitalquoten der europäischen Banken im Jahr 2021 leicht gestiegen und liegen über den aufsichtsrechtlichen Anforderungen.
41. Die Preisentwicklung an den **Wohnimmobilienmärkten** war zuletzt insgesamt noch stark **aufwärtsgerichtet**. So sind im Euro-Raum die Wohnimmobilienpreise im 2. Quartal 2022 im Vergleich zum Vorjahresquartal um 9,3 % angestiegen. Dieser Wert ist aber bereits etwas niedriger ausgefallen als noch im 1. Quartal 2022 (9,8 %). Laut EZB (2022c) ist im Zuge der Preissteigerungen im Jahr 2021 die **Verwundbarkeit** der Immobilienmärkte im Euro-Raum **weiter angestiegen**. Das European Systemic Risk Board (ESRB, 2022) formulierte im Zusammenhang mit Preisen, die zunehmend nicht mehr als durch die Fundamentaldaten begründet erschienen, Warnungen und Empfehlungen für verschiedene Staaten des Euro-Raums. Schwachstellen in den Immobilienmärkten könnten demzufolge mittelfristig destabilisierende Wirkungen auf die Finanzmärkte und die Realwirtschaft entwickeln. Die Deutsche Bundesbank (2021) warnte für Deutschland bereits im vergangenen Jahr vor Preisübertreibungen am Wohnimmobilienmarkt.

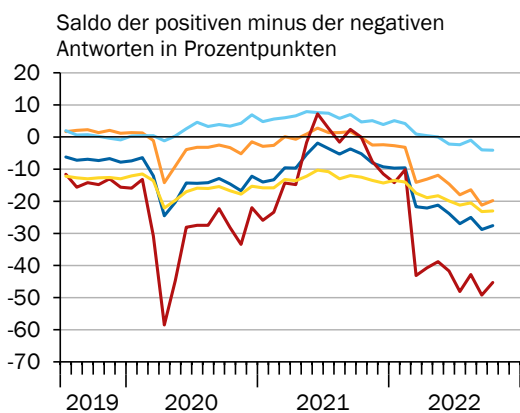
Preissteigerungen belasten das Wachstum

42. Obschon die Wirtschaftsleistung den zum Datenschluss vorliegenden Schnellmeldungen der nationalen Statistikämtern zufolge in Deutschland, Frankreich und Spanien im 3. Quartal 2022 noch aufwärtsgerichtet war, dürfte sich die **Konjunktur im Winterhalbjahr 2022/23** abschwächen. Allen voran dürfte der Kaufkraftverlust der privaten Haushalte zu einem Rückgang der Konsumausgaben führen. So liegt Umfragen der Europäischen Kommission zufolge das Konsumentenvertrauen bereits unter dem Niveau des Frühjahrs 2020. [↪ ABBILDUNG 18 LINKS](#) Die Erwartungen über die allgemeine wirtschaftliche und die eigene finanzielle Entwicklung belasten das Konsumklima seit März 2022 deutlich. Der Verlust an realen verfügbaren Einkommen dürfte zudem dazu führen, dass sich die Sparquote der Haushalte nicht nur normalisiert, [↪ ABBILDUNG 18 RECHTS](#) sondern das durchschnittliche Niveau der Vor-Corona-Jahre sogar unterschreitet. Dies deckt sich mit den Antworten der befragten Haushalte, die erwarten, dass sie gleichzeitig weniger größere Anschaffungen in den nächsten 12 Monaten tätigen werden und weniger sparen können.

↪ ABBILDUNG 18

Angesichts der hohen Inflation und der konjunkturellen Eintrübung dürften die Haushalte weniger konsumieren und weniger sparen¹

Erwartungen der Konsumentinnen und Konsumenten haben sich seit März 2022 stark verschlechtert



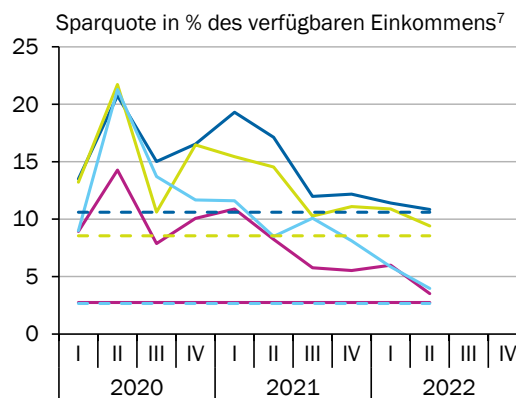
— Konsumentenvertrauen²

Erwartungen für die nächsten 12 Monate:

— Finanzielle Lage³ — Sparintention⁴

— Wirtschaftliche Entwicklung⁵ — Größere Anschaffungen⁶

In den meisten Mitgliedstaaten liegt die Sparquote wieder auf dem Vor-Corona-Niveau



— Deutschland — Frankreich — Italien

— Spanien

-- Durchschnittliche Sparquote der Jahre 2015 bis 2019 im jeweiligen Staat

1 – Saison- und kalenderbereinigt. 2 – Arithmetisches Mittel über die Fragen zur Entwicklung der finanziellen Haushaltssituation in den vergangenen 12 Monaten, in den kommenden 12 Monaten, der wirtschaftlichen Entwicklung in den kommenden 12 Monaten und den geplanten größeren Anschaffungen. 3 – Frage: Wie wird sich Ihrer Ansicht nach die finanzielle Lage Ihres Haushaltes in den kommenden 12 Monaten entwickeln? 4 – Frage: Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie in den kommenden 12 Monaten Geld sparen werden? 5 – Frage: Wie wird sich Ihrer Ansicht nach die allgemeine Wirtschaftslage in Deutschland in den kommenden 12 Monaten entwickeln? 6 – Frage: Wollen Sie in den kommenden 12 Monaten für größere Anschaffungen (Möbel, elektrische/elektronische Geräte usw.) mehr oder weniger ausgeben als in den letzten 12 Monaten? 7 – Verfügbares Einkommen inkl. Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche der privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.

Quellen: Europäische Kommission, Eurostat, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-372-01

Daten zur Abbildung

43. Die Energiepreise dürften im Prognosehorizont zwar hoch bleiben. [↘ ZIFFER 8](#) Im **Verlauf des Jahres 2023** dürften sich die realen Einkommen, nicht zuletzt aufgrund umfangreicher staatlicher Unterstützungsmaßnahmen, aber langsam erholen und so die **privaten Konsumausgaben stabilisieren**. Aufgrund der nachlassenden Weltkonjunktur sind nur bedingt, und frühestens gegen Ende des Prognosehorizonts, Wachstumsimpulse zu erwarten. [↘ ZIFFER 14](#) Die sich infolge der geldpolitischen Straffung verschlechternden Finanzierungsbedingungen dürften zudem dämpfend auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage wirken, insbesondere im Baugewerbe und bei den Ausrüstungsinvestitionen.
44. Der **Sachverständigenrat unterstellt** für die Konjunkturprognose, dass es **nicht zu verschärften wirtschaftlichen Auswirkungen** des russischen Angriffskrieges gegen die Ukraine auf die Volkswirtschaften im Euro-Raum kommen wird. Es ist davon auszugehen, dass es unabhängig vom weiteren Verlauf des Krieges auf absehbare Zeit zu keiner Normalisierung der Handelsbeziehungen zu Russland kommen wird und die Sanktionen der Europäischen Union (EU) bestehen bleiben. Die wirtschaftliche Anspannung dürfte damit hoch bleiben. So dürften die **Preise für Erdgas** und damit auch für Strom den Terminmärkten entsprechend im Prognosehorizont **hoch bleiben**. Insbesondere dürften aufgrund der ausbleibenden russischen Erdgaslieferungen die Speicherstände zum Ende des Winters 2022/23 besonders niedrig und deren Befüllung im Sommerhalbjahr 2023 herausfordernd sein (Bundesnetzagentur, 2022; EWI, 2022; IEA, 2022b). Mittelfristig ist erst nach der Heizperiode im Frühjahr 2024 mit einer anhaltenden Entspannung zu rechnen. [↘ ZIFFERN 47 UND 302](#) Allerdings dürften die Preise danach weiterhin über dem Vorkriegsniveau liegen. Da die verbliebenen Liefermengen aus Russland für den Euro-Raum bereits jetzt recht gering sind, geht das Risiko weiterer Preissteigerungen vor allem von einer zu geringen Einsparung seitens der einheimischen Unternehmen und Haushalte sowie geringeren als erwarteten Liefermengen aus anderen Quellen aus. [↘ ZIFFER 47](#)

Für den Prognosezeitraum wird jedoch **unterstellt, dass der private Erdgasverbrauch ausreichend reduziert** und so eine Rationierung vermieden werden kann. Die Terminnotierungen für Erdgaspreise können deshalb als das relevante Knappheitssignal dienen. Zudem wird angenommen, dass der Status quo integrierter europäischer Erdgas- und Strommärkte erhalten bleibt.

45. Für das **Jahr 2022** prognostiziert der Sachverständigenrat einen **Anstieg des preis- und kalenderbereinigten BIP im Euro-Raum um 3,3 %**. [↘ TABELLE 2](#) Das kräftige Wachstum im Jahresdurchschnitt ist aber vor allem durch die Entwicklung in der ersten Jahreshälfte und den statistischen Überhang von rund zwei Prozentpunkten aus dem Vorjahr bedingt. In vielen Mitgliedstaaten dürfte sich der konjunkturelle Rückgang noch weit in das nächste Jahr ziehen. Insbesondere in den wirtschaftlich bedeutenden Mitgliedstaaten Deutschland und Italien ist im **Jahr 2023** kalenderbereinigt mit einer Stagnation beziehungsweise einem Rückgang der Wirtschaftsleistung zu rechnen. Das aggregierte BIP des Euro-Raums dürfte **mit 0,3 % dementsprechend nur geringfügig ansteigen**.

TABELLE 2

Bruttoinlandsprodukt, Verbraucherpreise und Erwerbslosenquote im Euro-Raum

Land/Ländergruppe	Gewicht in % ¹	Bruttoinlandsprodukt (kalenderbereinigt) ²			Verbraucherpreise (HVPI) ³			Erwerbslosenquote ⁴		
		Veränderung zum Vorjahr in %						%		
		2021	2022 ³	2023 ³	2021	2022 ³	2023 ³	2021	2022 ³	2023 ³
Euro-Raum⁶	100	5,3	3,3	0,3	2,6	8,5	7,4	7,7	6,8	7,1
darunter:										
Deutschland	29,3	2,6	1,8	0,0	3,2	8,6	7,9	3,6	3,1	3,4
Frankreich	20,3	6,8	2,6	0,4	2,1	5,9	6,1	7,9	7,5	7,7
Italien	14,4	6,7	3,5	- 0,4	1,9	8,8	9,8	9,6	8,2	8,6
Spanien	9,8	5,5	4,6	1,0	3,0	8,5	4,2	14,8	12,8	13,2
Niederlande	7,0	4,9	4,6	0,6	2,8	12,1	9,8	4,2	3,6	4,1
Belgien	4,1	6,1	3,0	0,3	3,2	10,3	7,9	6,3	5,7	6,1
Österreich	3,3	4,7	4,8	0,4	2,8	8,5	6,7	6,2	4,7	5,1
Irland	3,5	13,4	9,5	4,0	2,4	8,3	7,7	6,3	4,5	4,6
Finnland	2,0	3,0	2,1	- 0,4	2,1	7,0	4,3	7,7	7,0	7,7
Portugal	1,7	5,5	6,6	0,4	0,9	8,2	5,6	6,6	6,0	6,6
Griechenland	1,5	8,0	6,2	0,3	0,6	10,1	6,4	14,8	12,6	12,8
nachrichtlich:										
Euro-Raum ohne Deutschland	70,7	6,4	3,9	0,5	2,3	8,4	7,2	9,2	8,1	8,5

1 – Anteil des BIP des Jahres 2021 am BIP des Euro-Raums. 2 – Preisbereinigt. Werte basieren auf saison- und kalenderbereinigten Quartalswerten. 3 – Harmonisierter Verbraucherpreisindex. 4 – Nach dem Messkonzept der International Labour Organization (ILO). Für den gesamten Euro-Raum und den Euro-Raum ohne Deutschland gewichtet mit der Anzahl der Erwerbspersonen des Jahres 2021. 5 – Prognose des Sachverständigenrates. 6 – Gewichteter Durchschnitt der 19 Mitgliedstaaten des Euro-Raums.

Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-029-02

[Daten zur Tabelle](#)

46. Die **Verbraucherpreisinflation** dürfte im Euro-Raum im **laufenden Jahr 8,5 %** betragen. Für das **Jahr 2023** erwartet der Sachverständigenrat nur einen leichten Rückgang der Preissteigerung auf **7,4 %** im Jahresdurchschnitt. Die gestiegenen Erzeugerpreise, allen voran für Energie, dürften sukzessive an die Verbraucherinnen und Verbraucher weitergereicht werden. Es ist davon auszugehen, dass es bei allen drei Hauptkomponenten des HVPI, Energie, Nahrungsmittel sowie der Kernrate, zu weiteren deutlichen Preissteigerungen kommt. [ZIFFER 95](#) Die größeren Unterschiede zwischen den jahresdurchschnittlichen Inflationsraten der Mitgliedstaaten sind neben unterschiedlichen Marktentwicklungen und staatlichen Eingriffen insbesondere bei den Verbraucherpreisen für Energie auf unterschiedliche unterjährige Inflationsdynamiken zurückzuführen. [ZIFFER 26](#) So stiegen der HVPI im Oktober 2022 der Schnellschätzung zufolge in Italien um 4,0 % gegenüber dem Vormonat. Demgegenüber stieg der HVPI in Spanien unter anderem aufgrund einer Reduktion der Umsatzsteuer auf Erdgas nur um 0,1 % gegenüber dem Vormonat.

3. Chancen und Risiken

47. Für den realwirtschaftlichen Ausblick **überwiegen derzeit die Abwärtsrisiken deutlich**. Insbesondere die zukünftige Entwicklung der Strom- und Erdgaspreise in Europa birgt eine hohe Unsicherheit für die Prognose. Diese könnten durch verschiedene Faktoren höher ausfallen als in der Prognose unterstellt. So könnten zu geringe Sparanstrengungen seitens der privaten Haushalte, ein besonders kalter Winter 2022/23, geringere als geplante Erdgaslieferungen und Störungen der Lieferinfrastruktur dazu führen, dass es **zu weiter steigenden Preisen** und **im Extremfall** zu einer **Gasmangellage** kommt (Bachmann et al., 2022; Bundesnetzagentur, 2022; Gemeinschaftsdiagnose, 2022a). Eine Gasmangellage dürfte dazu führen, dass der Gasverbrauch der Industrie durch Rationierungen weiter reduziert werden muss. [↪ ZIFFER 60](#) **Weitreichende Produktionsausfälle** in der energieintensiven Industrie und ein **Anstieg der Arbeitslosigkeit** sowie des **Insolvenzgeschehens** könnten die Folge sein. Die Kaufkraft der Haushalte könnte ebenfalls stärker belastet werden. Dagegen könnten ein milder Winter, eine schnellere Substitution der Gasliefermöglichkeiten sowie umfassendere Sparanstrengungen die Situation entspannen. Die Bereitstellung von zusätzlichen Stromerzeugungskapazitäten in Deutschland, etwa durch erneuerbare Energien sowie Kern- und Kohlekraftwerke, könnte ebenfalls stabilisierend wirken (Egerer et al., 2022). [↪ ZIFFER 334](#)

Ebenfalls unsicher ist die **staatliche Regulierung der Strom- und Erdgaspreise**. In Deutschland wurde die Strompreisbremse im Rahmen des 3. Entlastungspakets angekündigt, ihre Ausgestaltung zum Zeitpunkt dieser Prognose ist allerdings noch weitgehend unklar (Bundesregierung, 2022a). Die ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme (2022) hat einen Vorschlag unterbreitet, wie die Erdgaskosten für Verbraucher in Deutschland begrenzt werden sollen. [↪ ZIFFERN 62 UND 343](#) Diese Prognose unterstellt, dass die Bundesregierung den Vorschlag auf den Weg bringt. Bei geringen oder ausbleibenden Entlastungsmaßnahmen müsste mit kurzfristig höheren Inflationsraten und größeren realwirtschaftlichen Einbußen gerechnet werden als in der Prognose unterstellt. Dies gilt spiegelbildlich für umfangreichere Maßnahmen, wobei eine kreditfinanzierte Stützung der Nachfrage den mittelfristigen Inflationsdruck verstärken kann.

48. Zahlreiche Staaten sind auf einen grenzübergreifenden Strom- und Gashandel angewiesen, insbesondere seitdem die russischen Erdgaslieferungen verringert wurden. Die Kooperation zwischen den Mitgliedstaaten im Euro-Raum im Rahmen der integrierten Strom- und Energiemärkte ist daher essenziell, um diese stabil zu halten. **Krisenbedingte Eingriffe von nationaler Seite** könnten die Funktionsfähigkeit des Energiebinnenmarkts beeinträchtigen, den Druck an den Energiemärkten deutlich erhöhen, zu einem weiteren Anstieg der Energiepreise führen und negative gesamtwirtschaftliche Effekte nach sich ziehen. Die erhöhte Unsicherheit über die Versorgungslage dürfte außerdem den Anreiz für Unternehmensinvestitionen schmälern.
49. Das Risiko **einer Verfestigung der Verbraucherpreisinflation** besteht weiterhin und hat sich zuletzt – vor allem in Europa – noch verstärkt. So könnten mittel- und langfristige Inflationserwartungen weiter ansteigen oder sich gar ent-

ankern. [↘ ZIFFER 105](#) Darüber hinaus könnte sich das Lohnwachstum beschleunigen. Daraufhin könnte sich die Inflation verstetigen, was die Geldpolitik zu einer stärkeren Straffung zwingen würde. Diese wiederum könnte das Wirtschaftswachstum und die Finanzstabilität beeinträchtigen.

50. Die **Corona-Pandemie** stellt weiterhin ein Abwärtsrisiko für die globale wirtschaftliche Aktivität dar. Erneute **Corona-Infektionswellen** und **Virusvarianten** könnten zu freiwilliger Konsumzurückhaltung und krankheitsbedingten Arbeitsausfällen führen.

II. DEUTSCHE KONJUNKTUR

51. Nachdem die deutsche Wirtschaft im 1. Quartal 2022 infolge der Erholung der privaten Konsumausgaben von der Pandemie noch gewachsen war, dämpfte der russische Angriffskrieg auf die Ukraine den Aufschwung. Die sukzessive Verringerung russischer Gaslieferungen führte im Verlauf des Sommers zu einer weiteren **Steigerung der Energiepreise**. Dies hat die Produktionskosten der Unternehmen erhöht und die Produktion in den energieintensiven Industriezweigen deutlich reduziert. Darüber hinaus führt die zunehmende Überwälzung der Energiegroßhandelspreise auf die Verbraucher zu **Kaufkraftverlusten** bei den privaten Haushalten. In der Prognose geht der Sachverständigenrat zwar davon aus, dass die privaten Haushalte ihre Sparquote reduzieren werden, um den Konsum zu stabilisieren. Ein stabiler Arbeitsmarkt, die Entlastungspakete und die Gaspreisbremse dürften den Konsum ebenfalls stützen. Dennoch ist zu erwarten, dass die privaten Konsumausgaben im Jahr 2023 insgesamt zurückgehen. **Nachlassende Lieferengpässe** und ein teilweiser Abbau des **hohen Auftragsbestandes** dürften die Exporte und die Investitionen etwas anschieben.
52. **Für das Gesamtjahr 2022** rechnet der Sachverständigenrat mit einem realen **Wirtschaftswachstum** von **1,7 %**. Für das **Jahr 2023** geht er davon aus, dass die Abwärtskräfte überwiegen dürften und es zu einem Rückgang der Wirtschaftsleistung um **0,2 %** kommt. Angesichts der erneut gestiegenen Energiepreise, aber auch aufgrund eines Anziehens der Kerninflation, bleibt die **Verbraucherpreisinflation** in Deutschland im Prognosehorizont **hoch**. Im Oktober 2022 betrug sie erstmals seit den frühen 1950er-Jahren 10,4 %. In den Jahren 2022 und 2023 dürften die Steigerungsraten des Verbraucherpreisindex (VPI) 8,0 % und 7,4 % betragen. Aufgrund der Unwägbarkeiten der Entwicklung des Energieangebots und der Ausgestaltung der staatlichen Entlastungsmaßnahmen ist die Prognose mit einer **hohen Unsicherheit** behaftet. [↘ ZIFFER 47](#)

1. Rückblick: Erholung bei Dienstleistungen und steigender Energiepreisdruck

53. **Zu Beginn des russischen Angriffskrieges** im Februar 2022 war die **deutsche Wirtschaft** noch deutlich **auf Erholungskurs**. Nach der pandemiebedingten Stagnation im 4. Quartal 2021 expandierte das preis-, kalender- und

saisonbereinigte BIP im 1. Quartal 2022 um 0,8 % gegenüber dem Vorquartal. **Das BIP** wuchs im 2. Quartal 2022 mit einer Rate von 0,1 % deutlich langsamer, womit annähernd das **Niveau des konjunkturellen Hochpunkts** aus dem 4. Quartal 2019 **erreicht wurde**. [↘ KASTEN 2](#) Gemäß der Schnellmeldung des Statistischen Bundesamtes vom 28. Oktober 2022 wuchs die deutsche Wirtschaftsleistung gemessen am preis-, kalender- und saisonbereinigten BIP im 3. Quartal 2022 um 0,3 % gegenüber dem Vorquartal.

[↘ KASTEN 2](#)

Datierung des Tiefpunkts der COVID-19-Rezession in Deutschland

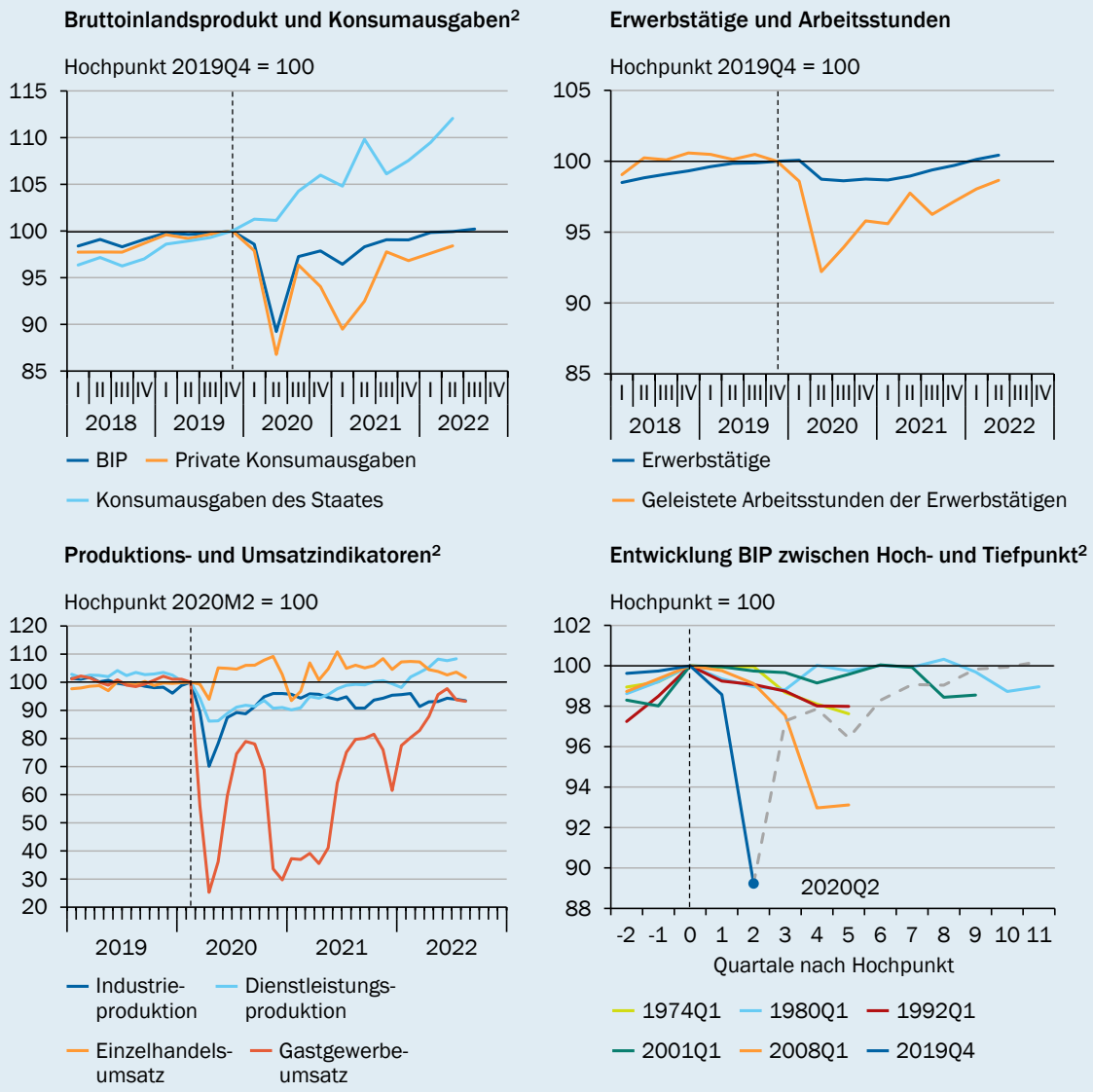
Im Jahresgutachten 2021 (JG 2021 Kasten 5) hat der Sachverständigenrat den konjunkturellen **Hochpunkt** vor der **Corona-Rezession** in Deutschland auf das **4. Quartal 2019** beziehungsweise auf den **Februar 2020** datiert. Die deutliche Revision der Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen [↘ GLOSSAR](#) im Juli 2022, bei der der Rückgang des preis- und kalenderbereinigten BIP im Jahr 2020 von 4,9 % auf 4,1 % gesenkt wurde, ändert diese Einschätzung nicht.

Unter Verwendung der in Breuer et al. (2022) dargelegten mehrdimensionalen expertenbasierten Methode, **datiert der Sachverständigenrat den konjunkturellen Tiefpunkt der Corona-Rezession** in Deutschland auf das **2. Quartal 2020** beziehungsweise auf den **April 2020**. Der kräftige Wiederanstieg aller verwendungsseitigen Aggregate des BIP im 3. Quartal 2020 legt den Beginn des gesamtwirtschaftlichen Aufschwungs nahe. Insbesondere die privaten Konsumausgaben sind preis-, saison- und kalenderbereinigt um 11 % gestiegen. [↘ ABBILDUNG 19 OBEN LINKS](#) Zwar hat die Erholung der Erwerbstätigkeit erst im Jahr 2021 an Fahrt aufgenommen. [↘ ABBILDUNG 19 OBEN RECHTS](#) Die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung hat aber bereits ab dem 3. Quartal 2020 wieder zugenommen. Die Inanspruchnahme der Kurzarbeit ist ab dem 3. Quartal 2020, unterbrochen von einem vorübergehenden Anstieg im Winterhalbjahr 2020/21, ebenfalls stark zurückgegangen, was sich in der Entwicklung der geleisteten Arbeitsstunden niederschlägt. Die Ausweitung der Kurzarbeit hat aber den Anstieg der Arbeitslosigkeit deutlich begrenzt. Auf Basis saison- und kalenderbereinigter Monatsdaten stiegen die Industrieproduktion sowie die preisbereinigten Umsätze im Einzelhandel und – obschon auf sehr niedrigem Niveau – im Gastgewerbe ab April 2020. [↘ ABBILDUNG 19 UNTEN LINKS](#)

Nach dem ungewöhnlich starken Einbruch der wirtschaftlichen Aktivität im 1. Halbjahr 2020, gestaltete sich der **konjunkturelle Aufschwung** nach der Corona-Rezession im Vergleich **zu vorangegangenen Rezessionsphasen ebenfalls ungewöhnlich**. [↘ ABBILDUNG 19 UNTEN RECHTS](#) Insbesondere sanken die privaten Konsumausgaben pandemiebedingt in den Winterhalbjahren 2020/21 und 2021/22, was zu einem Rückgang des preisbereinigten BIP im 1. Quartal 2021 und einer Stagnation im 4. Quartal 2021 geführt hat. Aufgrund von Verhaltensanpassungen der Haushalte und geänderten Geschäftsmodellen der Unternehmen sowie später unterstützt durch den Impffortschritt haben die wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie seit dem Frühjahr 2020 sukzessive abgenommen. Dass darüber hinaus immer weniger Wirtschaftsbereiche betroffen waren, [↘ TABELLE 8 ANHANG](#) spricht gegen eine lang anhaltende Rezessionsphase bis ins Jahr 2021 hinein.

Die **Corona-Rezession** war mit zwei Quartalen beziehungsweise zwei Monaten die **kürzeste bislang** vom Sachverständigenrat für Deutschland **datierte Rezession**. Dies ist im Einklang mit den Entscheidungen der Rezessionsdatierungskomitees des National Bureau of Economic Research (NBER, 2020, 2021) für die USA und des Centre for Economic Policy Research zusammen mit dem Euro Area Business Cycle Network (CEPR-EABCN, 2021a, 2021b) für den Euro-Raum sowie die Komitees Frankreichs (Aviat et al., 2021; CDCEF, 2021) und Spaniens (AEE, 2020, 2022).

ABBILDUNG 19

Entwicklung ausgewählter Konjunkturindikatoren¹

[Daten zur Abbildung](#)

54. Die gesamtwirtschaftliche **Entwicklung im 1. Halbjahr 2022** wurde wesentlich **durch die privaten Konsumausgaben bestimmt**. Diese **wuchsen** preis-, kalender- und saisonbereinigt in den ersten beiden Quartalen 2022 um jeweils 0,8 %, insbesondere getrieben von den **Dienstleistungsbereichen**. Nachlassende wirtschaftliche Auswirkungen der Pandemie und die weitgehende Aufhebung der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen Ende März 2022 waren dafür maßgeblich verantwortlich. Die Wertschöpfung wuchs insbesondere in den Bereichen Freizeit und Unterhaltung beziehungsweise Beherbergung und Gastronomie. Lediglich der Handel und die Öffentlichen Dienstleister wiesen eine relativ schwache Entwicklung auf.

55. Die Auswirkungen der Aufhebung der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen überwogen im 1. Halbjahr 2022 die negativen Effekte des Kaufkraftverlusts, der durch die **hohen Energiepreise** verursacht wurde. Dieser schlug sich zunächst nur in einer schlechteren Konsumentenstimmung nieder (Bazzoni et al., 2022). [↘ ABBILDUNG 20 OBEN LINKS](#) Das reale verfügbare Einkommen der privaten Haushalte fiel bereits im 2. Quartal 2022 um rund 1,2 % gegenüber dem Vorquartal und dürfte im 3. Quartal weiter gefallen sein. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Reallöhnen. [↘ ABBILDUNG 16 ↘ ZIFFERN 11 UND 78](#) Die Tatsache, dass die privaten Konsumausgaben nicht in gleichem Maß sanken wie die realen verfügbaren Einkommen, kann durch einen Rückgang der **Sparquote der privaten Haushalte erklärt werden**. Diese sank von 17 % im 2. Quartal 2021 auf 11 % im 2. Quartal 2022, was der durchschnittlichen Sparquote der privaten Haushalte vor der Pandemie entspricht. [↘ ABBILDUNG 18 RECHTS](#) Darüber hinaus ist nur ein Teil der Steigerungen der Strom- und Erdgasgroßhandelspreise bei den privaten Haushalten angekommen, da Lieferverträge in der Regel eine Laufzeit von mindestens einem Jahr haben. Dementsprechend zeigen die Konsumindikatoren für das 3. Quartal 2022 ein gemischtes Bild. Während die Umsätze im Einzelhandel im August 2022 gegenüber dem Durchschnitt des Vorquartals weiter zurückgingen, stiegen die Pkw-Neuzulassungen.
56. Die weiteren Verwendungskomponenten des BIP entwickelten sich unterschiedlich. Während sowohl der Staatskonsum [↘ ZIFFERN 80 FF.](#) als auch die Ausrüstungsinvestitionen wuchsen, standen die **Bauinvestitionen** unter dem Druck von **Fachkräfteengpässen, hohen Materialpreisen** und **verschlechterten Finanzierungsbedingungen** (ZDB, 2022). So stieg der Deflator der Bauinvestitionen im 1. Halbjahr 2022 um 10,5 % und damit um ein Vielfaches stärker als der BIP-Deflator, der im selben Zeitraum nur um 2,8 % zulegte. Infolgedessen gingen die Bauinvestitionen im 2. Quartal 2022 real deutlich zurück. Der **Außenhandel minderte** das **Wachstum** ebenfalls, da sich die Exporte deutlich schwächer entwickelten als die Importe. Während die Exporte durch Lieferengpässe beeinträchtigt waren, stiegen die Importe unter anderem aufgrund der Belebung des Tourismus deutlich an.

Der **Handel mit Russland** ist seit Beginn des Angriffskrieges auf die Ukraine **stark zurückgegangen**. Die Ausfuhren nach Russland sanken dabei stärker als die Einfuhren von Russland nach Deutschland. Bei den Importen handelt es sich zu einem großen Teil um fossile Energieträger, die eine große Bedeutung für die deutsche Wirtschaft haben (Konjunkturprognose 2022 Kasten 3). [↘ ZIFFER 275](#) Der Exportrückgang ist aufgrund der geringen Bedeutung des russischen Absatzmarkts aber nur von geringer gesamtwirtschaftlicher Bedeutung (Görg et al., 2022).

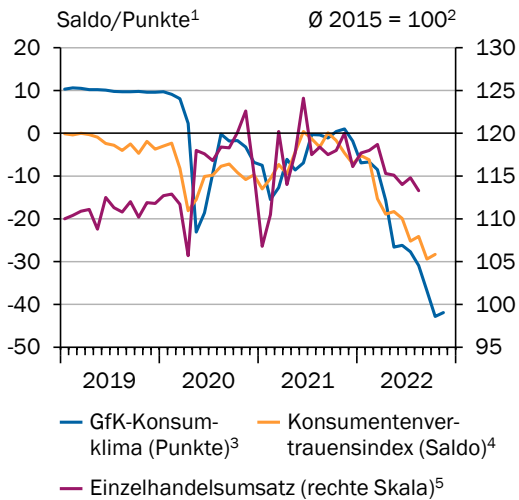
57. Im Gegensatz zu den Dienstleistungsbereichen setzte das **Verarbeitende Gewerbe** seine **schwache Entwicklung** der Vorquartale weiter fort. Im 1. Halbjahr 2022 sank die Bruttowertschöpfung leicht um –0,5 % gegenüber dem 4. Quartal 2021. Die vorliegenden Daten zur Industrieproduktion legen nahe, dass sich die Seitwärtsbewegung im 3. Quartal 2022 fortgesetzt hat. [↘ ABBILDUNG 20 OBEN RECHTS](#) So fiel die Produktion im Verarbeitenden Gewerbe im August um 0,1 %

gegenüber dem Vormonat, lag damit aber um 0,5 % über dem Niveau des Vorquartals. Wachstumsstützend wirkte der **Auftragsbestand im Verarbeitenden Gewerbe**, der trotz eines rückläufigen Auftragseingangs und der langsam nachlassenden Lieferengpässe **noch außergewöhnlich hoch ist**. Aufgrund

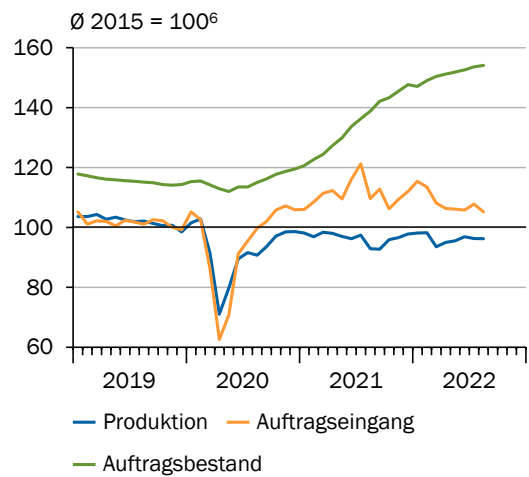
▾ **ABBILDUNG 20**

Ausgewählte Indikatoren zur Wirtschaftsentwicklung waren bis zum Angriffskrieg auf die Ukraine aufwärtsgerichtet und sind seitdem größtenteils eingebrochen

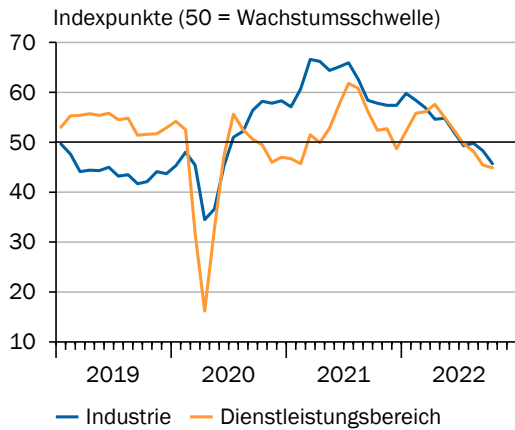
Einzelhandelsumsätze und Konsumentenvertrauen seit Jahresbeginn deutlich gesunken



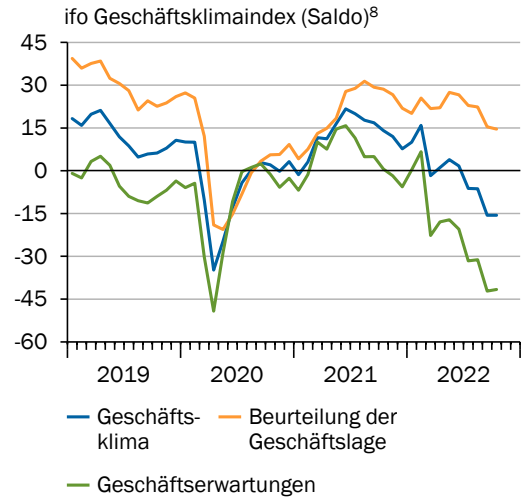
Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe geht zurück, Produktion stagniert



Einkaufsmanagerindizes⁷ sind sektorübergreifend gefallen



Insbesondere Geschäftserwartungen seit März massiv verschlechtert



1 – Saisonbereinigte Werte. 2 – Saison- und kalenderbereinigte Werte. 3 – Basierend auf monatlich rund 2 000 Verbraucherinterviews. 4 – Der Konsumentenvertrauensindex basiert auf ausgewählten Fragen, die an die Verbraucherinnen/Verbraucher gemäß dem Gemeinsamen Harmonisierten EU-Programm für Konjunkturumfragen bei Unternehmerinnen/Unternehmern und Verbraucherinnen/Verbrauchern gestellt werden. 5 – Realer Index ohne Handel mit Kraftfahrzeugen. 6 – Volumenindex; Saison- und kalenderbereinigte Werte. 7 – Basiert auf einer monatlichen Umfrage unter Einkaufsleiterinnen/Einkaufsleitern und Geschäftsführerinnen/Geschäftsführern. 8 – Verarbeitendes Gewerbe, Dienstleistungssektor, Handel und Bauhauptgewerbe.

Quellen: Europäische Kommission, GfK, ifo, S&P Global, Statistisches Bundesamt
© Sachverständigenrat | 22-025-02

[Daten zur Abbildung](#)

der geringen Produktion erreichte der Auftragsbestand im August 2022 einen neuen Höchstwert, stieg allerdings mit geringerem Tempo als in den Vormonaten. [↘ ABBILDUNG 20 OBEN RECHTS](#) Im Baugewerbe besteht zwar ebenfalls ein kräftiges Auftragspolster, allerdings mehren sich insbesondere dort die Stornierungen (ifo Institut, 2022a).

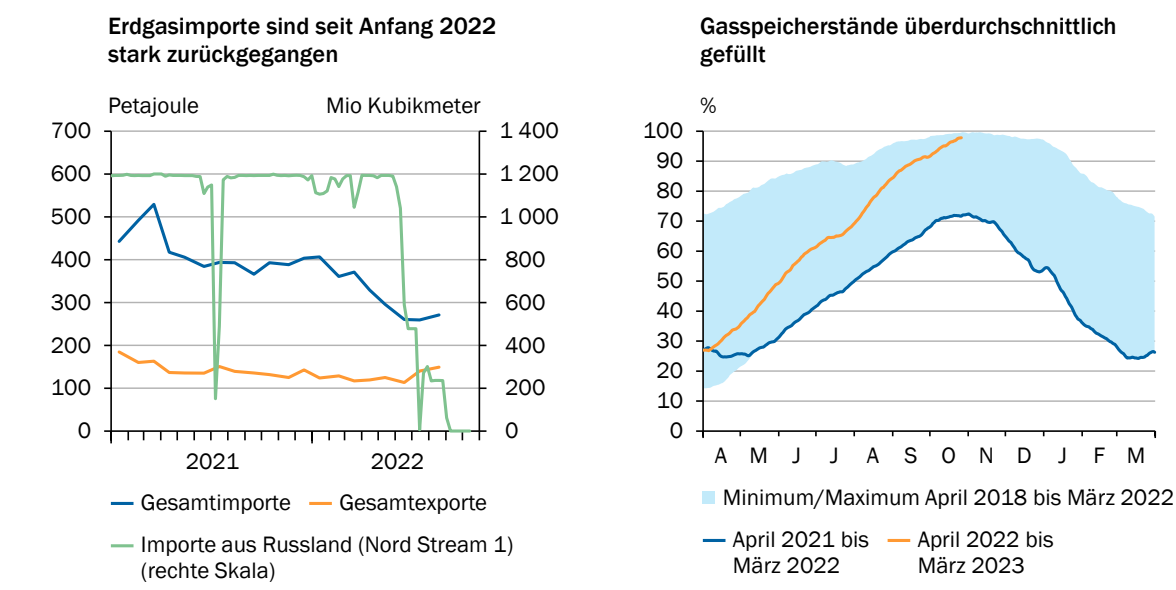
58. Im Verarbeitenden Gewerbe dämpften **Lieferengpässe bei Vorprodukten und Materialien** nach wie vor die Produktion und verhinderten, dass die bislang hohe Nachfrage bedient werden konnte. Umfragen und globale Indikatoren deuten allerdings darauf hin, dass die Störungen zuletzt etwas zurückgingen (ifo Institut, 2022b). Dies ist wesentlich durch den Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und geringere angebotsseitige Störungen, allen voran in China, zu erklären. [↘ ABBILDUNG 3](#) [↘ ZIFFER 6](#) In den Sommermonaten 2022 kamen durch das **Niedrigwasser im Rhein** verursachte temporäre Lieferstörungen hinzu. Diese behinderten die Versorgung der Industrie mit Energierohstoffen und Mineralölzeugnissen und beeinträchtigten damit unter anderem die Stromproduktion (Ademmer et al., 2019).
59. Das Verarbeitende Gewerbe ist zudem von den **gestiegenen Preisen bei Strom und Erdgas betroffen**. Dies gilt insbesondere in den **energieintensiven Bereichen** wie etwa der Chemiebranche sowie der Metallerzeugung und -verarbeitung. Hier fiel die Produktion im August um 8,6 % gegenüber Februar 2022 und um 2,1 % gegenüber Juli 2022. Die direkten Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Bruttowertschöpfung waren aufgrund des geringen Wertschöpfungsanteils der energieintensiven Wirtschaftsbereiche von etwa 4,4 % im Jahr 2021 relativ gering (Statistisches Bundesamt, 2022a). Da die energieintensiven Industrien für 76 % des industriellen Energieverbrauchs verantwortlich sind, dürfte der bisherige Rückgang der Produktion in diesen Bereichen aber bereits zu einer deutlichen **Reduktion des Energieverbrauchs** geführt haben.
60. Die Produktionsausfälle in den energieintensiven Bereichen können über Lieferausfälle nachgelagerte Wertschöpfungsstufen belasten. Zudem deuten Umfragen darauf hin, dass ein signifikanter Anteil der nicht-energieintensiven Unternehmen den starken Energiepreisanstieg als existenzielles Risiko betrachtet (BDI, 2022; Schwartz et al., 2022). [↘ ZIFFER 47](#) Indikatoren zum **Insolvenzgeschehen bei Unternehmen** entwickeln sich am aktuellen Rand recht volatil, lagen im September 2022 der amtlichen Statistik zufolge aber noch unter dem Niveau des Vorjahresmonats (Statistisches Bundesamt, 2022b). Dies dürfte dadurch zu erklären sein, dass bei den meisten Unternehmen der Anteil der Energiekosten moderat ist (Schwartz et al., 2022) [↘ ZIFFERN 318 FF.](#) und auch bei ihnen die Energieträger erst allmählich auslaufen. [↘ ZIFFER 47](#)

2. Rahmenbedingungen: Anhaltender Energiepreisdruck

61. Die deutsche Wirtschaft ist in besonderem Maß von der Energiekrise betroffen. Zum einen war Deutschland bislang stark von russischen Erdgaslieferungen abhängig und die Substitutionsmöglichkeiten sind noch begrenzt (Berger et al., 2022; Konjunkturprognose 2022 Kasten 3), zum anderen ist Erdgas für Deutschland ein vergleichsweise wichtiger Energieträger. [↘ ZIFFER 275](#) Vor diesem Hintergrund dürften die Preissteigerungen für Erdgas und hierdurch auch für Strom die deutsche Konjunktur deutlich belasten. Im Prognosehorizont wird unterstellt, dass die Großhandelspreise ausgehend von einem hohen Niveau leicht fallen werden. Außerdem dürfte die Belastung für die Endverbraucher im Zuge der Umsatzsteuersenkung auf Gas ab dem Oktober 2022 und durch die Gaspreisbremse ab dem Dezember 2022 begrenzt werden. [↘ ZIFFER 62](#) Die angekündigte Strompreisbremse wird in der Prognose nicht berücksichtigt, da noch keine mögliche Ausgestaltung veröffentlicht wurde. Darüber hinaus wird angenommen, dass es in den **Winterhalbjahren 2022/23 und 2023/24 nicht zu einer Gasmangellage kommen wird**. [↘ ZIFFER 44](#) Zum einen sind die deutschen Erdgasspeicher überdurchschnittlich gefüllt, [↘ ABBILDUNG 21 RECHTS](#) zum anderen dürften die Einsparungen und höhere Nettoimporte ausreichen, um eine Gasmangellage zu vermeiden (Bachmann et al., 2022; Bundesnetzagentur, 2022; Gemeinschaftsdiagnose, 2022b). [↘ ABBILDUNG 21 LINKS](#) [↘ ZIFFER 60](#) Das Risiko einer ungünstigeren Entwicklung ist allerdings signifikant. [↘ ZIFFER 47](#)
62. **Die Gaspreisbremse dürfte den Anstieg des VPI begrenzen.** Wird die Bremse wie von der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme vorgeschlagen umgesetzt, dürfte bereits der **Rabatt auf die Abschlagszahlung im Dezem-**

[↘ ABBILDUNG 21](#)

Erdgaslieferungen nach Deutschland und Speicherstände



Quellen: Aggregated Gas Storage Inventory (AGSI+), BAFA, Bruegel, Bundesnetzagentur
© Sachverständigenrat | 22-348-04

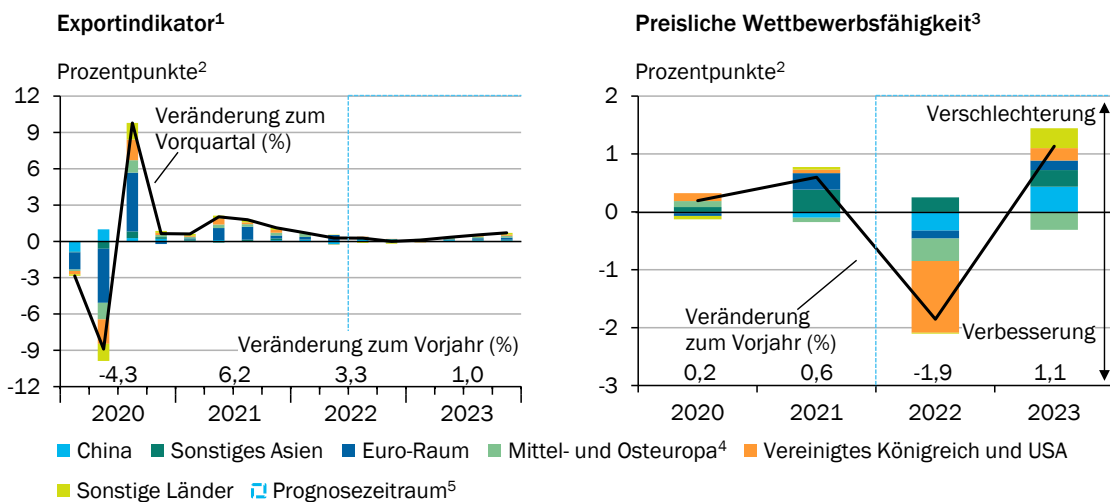
[Daten zur Abbildung](#)

ber 2022 auf Basis der jüngsten Verbrauchsschätzung zu dem aktuellen Preis (ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme, 2022) [↘ ZIFFER 195](#) preiswirksam sein. Dies gilt allerdings nur, wenn die Versorger die Abschlagszahlung im Dezember 2022 um diesen Rabatt reduzieren, da sie vom Staat eine Erstattung bekommen. In diesem Fall könnte die Veränderungsrate des VPI im Dezember 2022 aufgrund der geringeren Ausgaben der Verbraucherinnen und Verbraucher für Erdgas zurückgehen. In welchem Umfang der Rabatt in die ausgewiesene Inflationsrate eingehen wird, ist zum aktuellen Zeitpunkt aber schwer einzuschätzen. In der zweiten Stufe der Bremse soll **ab März 2023** für private Haushalte die Abschlagszahlung monatlich um einen Pauschalbetrag verringert werden, der nicht von dem tatsächlichen Verbrauch im Jahr 2023 abhängig ist. Dieser Betrag errechnet sich als das Produkt aus einer Mengen- und einer Preiskomponente. Die **Mengenkompone**nte (im Vorschlag Kontingent genannt) beträgt **80 % der Verbrauchsschätzung**, die der Abschlagszahlung zugrunde liegt. Die **Preiskomponente** errechnet sich als **die Differenz zwischen dem Vertragspreis und 12 Cent** pro Kilowattstunde (kWh). Infolge dieses Vorschlags dürfte die Gaskomponente des VPI erneut sinken und bis zum Auslaufen der Bremse im Jahr 2024 auf dem verringerten Niveau verbleiben. Die Höhe der Preissenkung hängt vom durchschnittlichen Preis ab, den private Haushalte vor Einführung der Bremse bezahlen. In der Prognose wird unterstellt, dass die Haushalte 20 % einsparen werden, sodass die Gaspreise im VPI bei 12 Cent gedeckelt sind.

63. Von der **Auslandsnachfrage** sind im Prognosehorizont nur **geringe Wachstumsimpulse zu erwarten**, da sich die konjunkturellen Aussichten bei den wichtigsten Handelspartnern Deutschlands ebenfalls verschlechtert haben.

[↘ ABBILDUNG 22](#)

Voraussichtliche Entwicklung des außenwirtschaftlichen Umfelds



1 – Der Indikator basiert auf der Entwicklung des BIP von 49 Handelspartnern. Die Gewichtung eines Landes ergibt sich aus dem jeweiligen Anteil am deutschen Export. Länderabgrenzung gemäß Tabelle 1. 2 – Beiträge der einzelnen Regionen. 3 – Gegenüber 37 Ländern; eine positive Veränderung zeigt eine verringerte preisliche Wettbewerbsfähigkeit deutscher Produkte an. Methode und Länderabgrenzung der Deutschen Bundesbank. Prognose des Sachverständigenrates. 4 – Bulgarien, Kroatien, Polen, Rumänien, Tschechien, Ungarn. 5 – Prognose des Sachverständigenrates.

Quellen: Deutsche Bundesbank, nationale Statistikämter, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-071-02

[Daten zur Abbildung](#)

↘ ZIFFERN 2 FF. Der Exportindikator, der die wirtschaftliche Entwicklung von 49 wichtigen Handelspartnern Deutschlands abbildet, weist im Prognosehorizont eine schwache Dynamik auf. ↘ ABBILDUNG 22 LINKS Angebotsseitig dürfte allerdings die Entspannung der internationalen Wertschöpfungsketten im Prognosehorizont stützend wirken. ↘ ZIFFER 6 Es ist davon auszugehen, dass die Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit in diesem Jahr durch eine Verschlechterung im kommenden Jahr teilweise ausgeglichen wird. ↘ ABBILDUNG 22 RECHTS

64. Der **Arbeitsmarkt** in Deutschland **zeigt sich** trotz der konjunkturellen Eintrübung **robust**. So setzte sich der Beschäftigungsaufbau über die vergangenen Monate fort, und die Arbeitslosenquote befand sich im September auf einem niedrigen Niveau von 5,4 %. ↘ ZIFFER 74 Die stützende Wirkung des Arbeitsmarkts dürfte im Prognosehorizont bestehen bleiben. Steigende Lohnabschlüsse dürften zudem die Kaufkraftverluste der privaten Haushalte teilweise auffangen. ↘ TABELLE 13 ANHANG ↘ ZIFFER 78 Aufgrund eines zu erwartenden Anstiegs des Infektionsgeschehens im Winterhalbjahr 2022/23 ist allerdings mit einem erhöhten Krankenstand zu rechnen. ↘ ZIFFER 73 ↘ PLUSTEXT 2



↘ PLUSTEXT 2

Arbeitsausfälle durch Krankenstand und wirtschaftliche Auswirkungen

Der **Krankenstand** bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern lag laut dem Krankenkassenverband BKK im Jahr 2022 signifikant **über dem der Vorjahre**, wenn auch vorwiegend aufgrund einer starken Grippewelle und nicht aufgrund von Sars-CoV-2. Während der durchschnittliche Anteil der Krankengeschriebenen an allen versicherten Beschäftigten von Januar bis August 2022 bei 5,7 % lag, lag er im entsprechenden Zeitraum des Jahres 2021 bei 4,3 %. In den Jahren 2011 bis 2019 lag er im Durchschnitt ebenfalls unter 5 %. Im Winter 2022/23 ist mit weiteren Arbeitsausfällen zu rechnen (Corona-ExpertInnenrat, 2022), die das gesamtwirtschaftliche Wachstum vorübergehend dämpfen könnten. So kann während einer temporären Steigerung des Krankenstandes um 2 Prozentpunkte von einem temporären Wertschöpfungsverlust von 1 % ausgegangen werden (Jannsen, 2022). Allerdings dürften Homeoffice-Regelungen in vielen Bereichen dabei helfen, die Ausfälle aufzufangen. Andererseits könnten Krankenstände in anderen Bereichen, wie beispielsweise bei der Kinderbetreuung, größere wirtschaftliche Folgen haben, wenn die Eltern die Betreuung ihrer Kinder übernehmen müssen.

65. Die **fiskalpolitischen Rahmenbedingungen** sind für die Jahre 2022 und 2023 **expansiv** ausgerichtet. ↘ ZIFFERN 80 FF. Zwar dürften einerseits pandemiebedingte Ausgaben auslaufen, andererseits werden staatliche Ausgaben aufgrund der **Entlastungspakete** für Haushalte und Unternehmen ausgeweitet. ↘ ZIFFER 181 Hinzu kommt voraussichtlich eine **Gaspreisbremse** im Rahmen des bis zu 200 Mrd Euro schweren Abwehrschirms (Bundesregierung, 2022b). Ein Großteil der Maßnahmen aus dem dritten Entlastungspaket und dem Abwehrschirm wird erst in den Jahren 2023 und 2024 wirksam werden. Im Rahmen des Sondervermögens Bundeswehr sowie des Klima- und Transformationsfonds ist mit weiteren Ausgaben zu rechnen. ↘ ZIFFER 166

3. Ausblick: Ausgeprägter und anhaltender Abschwung

66. Das BIP-Wachstum in Deutschland dürfte im 4. Quartal 2022 zurückgehen. So deuten die veröffentlichten **Konjunkturindikatoren** auf eine **schwächere Entwicklung** als im 3. Quartal 2022 hin. Insbesondere das Konsumklima befindet sich auf einem historisch niedrigen Stand. Darüber hinaus zeigen Stimmungsindikatoren der Unternehmen wie der Einkaufsmanagerindex und der ifo Geschäftsklimaindex eine deutliche Verschlechterung an. [↘ ABBILDUNG 20 UNTEN LINKS UND UNTEN RECHTS](#) Diese Rückgänge sind branchenübergreifend und vorwiegend auf schlechtere Geschäftserwartungen zurückzuführen. Die Geschäftslage hat sich ebenfalls eingetrübt, wird aber noch etwas besser eingeschätzt als die kommende Entwicklung. Echtzeitindikatoren für die Industrie wie der Stromverbrauch bestätigen das Bild einer konjunkturellen Eintrübung im laufenden Quartal.
67. Die **hohe Inflation** dürfte sich im Prognosehorizont zunehmend negativ auf die privaten Konsumausgaben auswirken. So ist davon auszugehen, dass die realen verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte im Prognosehorizont weiter fallen werden. Im Jahr 2023 dürften sie um 3,5 % gegenüber dem Jahr 2022 sinken. Insbesondere dürften die Haushalte zunehmend die steigenden Gas- und Strompreise zu spüren bekommen. Die private **Konsumnachfrage** dürfte infolgedessen ab dem 4. Quartal 2022 **rückläufig** sein. Es ist aber zu erwarten, dass der Rückgang des privaten Konsums zumindest teilweise durch eine sinkende Sparquote der Haushalte kompensiert wird. Zudem wird sich der Arbeitsmarkt im Prognosehorizont aller Voraussicht nach als robust erweisen, was das Ausgabeverhalten stützt. [↘ ZIFFER 42](#) [↘ ABBILDUNG 18 RECHTS](#) Die staatlichen Entlastungsmaßnahmen werden vorwiegend Haushalten mit niedrigem Einkommen helfen, die wenig Möglichkeiten haben, ihr Sparverhalten anzupassen. In der zweiten Jahreshälfte 2023 dürften dann ein Rückgang der Inflationsraten und signifikante Lohnerhöhungen stabilisierend wirken. [↘ ZIFFER 78](#)
68. Die **Ausrüstungsinvestitionen** dürften im Prognosehorizont verhalten steigen. So dürften der hohe Auftragsbestand des Verarbeitenden Gewerbes und sich allmählich entspannende Lieferengpässe dazu führen, dass die Produktion ausgeweitet wird. Es ist überdies davon auszugehen, dass höhere Rüstungsausgaben das Wachstum der staatlichen Ausrüstungsinvestitionen deutlich steigern. Vor dem Hintergrund schlechterer Produktionsbedingungen, erhöhter Unsicherheit und der gesamtwirtschaftlichen Abkühlung dürfte das Wachstum der Ausrüstungsinvestitionen insgesamt gleichwohl etwas gebremst bleiben, obwohl sie noch weit unterhalb ihres vorpandemischen Niveaus liegen. Bei den **Bauinvestitionen** dürften insgesamt die Abwärtskräfte überwiegen, sodass von einem deutlichen Rückgang ausgegangen werden kann. [↘ ZIFFERN 56 UND 57](#)
69. Der Außenhandel dürfte im Prognosehorizont angesichts der nachlassenden Lieferkettenstörungen zunehmen, sich angesichts des schwachen konjunkturellen Ausblicks für die Weltwirtschaft allerdings gedämpft entwickeln. [↘ ZIFFER 2](#) Während die **Exporte** unter dem Druck einer **sich abkühlenden Auslandsnachfrage** stehen, belasten die schwache Binnenwirtschaft und die **Verschlechterung der Terms of Trade** die **Importe**. Im Verlauf des Prognosehorizonts ist

jedoch davon auszugehen, dass viele Exportunternehmen die Kostensteigerungen zunehmend an die ausländischen Kunden weitergeben und dass sich die Preise für Importgüter etwas entspannen. Dadurch dürften sich die Terms of Trade auf Sicht etwas verbessern.

70. Für das **Gesamtjahr 2022** geht der Sachverständigenrat von einer **Wachstumsrate** des preisbereinigten **BIP** von **1,7 %** aus. [↘ TABELLE 3](#) Die Jahresrate im Jahr 2022 ist maßgeblich durch den statistischen Überhang aus dem Jahr 2021 in Höhe von 0,8 % und ein starkes 1. Quartal 2022 geprägt. Zwischen dem 4. Quartal 2022 und dem 1. Quartal 2023 dürfte die Schwäche des Baus und der privaten Konsumausgaben zu einem Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Aktivität führen. [↘ ABBILDUNG 23 LINKS](#) Erst in der 2. Jahreshälfte 2023 dürfte der Aufwärtstrieb stärker werden. Insgesamt ist **im Jahr 2023 mit einem Rückgang des BIP um 0,2 %** zu rechnen. Dies stellt eine erhebliche Abwärtsrevision der

[↘ TABELLE 3](#)

Wirtschaftliche Eckdaten

	Einheit	2020	2021	2022 ¹	2023 ¹
Bruttoinlandsprodukt^{2,3}	Wachstum in %	- 3,7	2,6	1,7	- 0,2
Konsumausgaben	Wachstum in %	- 3,0	1,4	4,3	- 0,2
Private Konsumausgaben ⁴	Wachstum in %	- 5,7	0,4	4,6	- 0,6
Konsumausgaben des Staates	Wachstum in %	4,0	3,8	3,8	0,8
Bruttoanlageinvestitionen	Wachstum in %	- 2,3	1,2	0,0	- 0,3
Ausrüstungsinvestitionen ⁵	Wachstum in %	- 11,0	3,5	1,6	2,1
Bauinvestitionen	Wachstum in %	3,9	0,0	- 1,4	- 2,5
Sonstige Anlagen	Wachstum in %	- 3,3	1,0	1,8	2,8
Inländische Verwendung ³	Wachstum in %	- 3,0	1,9	3,5	- 0,1
Außenbeitrag	Wachstumsbeitrag in Prozentpunkten	- 0,8	0,8	- 1,6	0,0
Exporte	Wachstum in %	- 9,3	9,7	1,5	1,4
Importe	Wachstum in %	- 8,5	9,0	5,5	1,5
Leistungsbilanzsaldo⁶	%	7,0	7,4	3,9	4,2
Erwerbstätige	Tausend	44 915	44 980	45 530	45 619
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	Tausend	33 579	33 897	34 465	34 601
Registriert Arbeitslose	Tausend	2 695	2 613	2 422	2 498
Arbeitslosenquote⁷	%	5,9	5,7	5,3	5,4
Verbraucherpreise⁸	Wachstum in %	0,5	3,1	8,0	7,4
Finanzierungssaldo des Staates⁹	%	- 4,3	- 3,7	- 2,3	- 2,8
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner^{10,11}	Wachstum in %	- 3,8	2,6	1,7	- 0,2
Bruttoinlandsprodukt, kalenderbereinigt¹¹	Wachstum in %	- 4,1	2,6	1,8	0,0

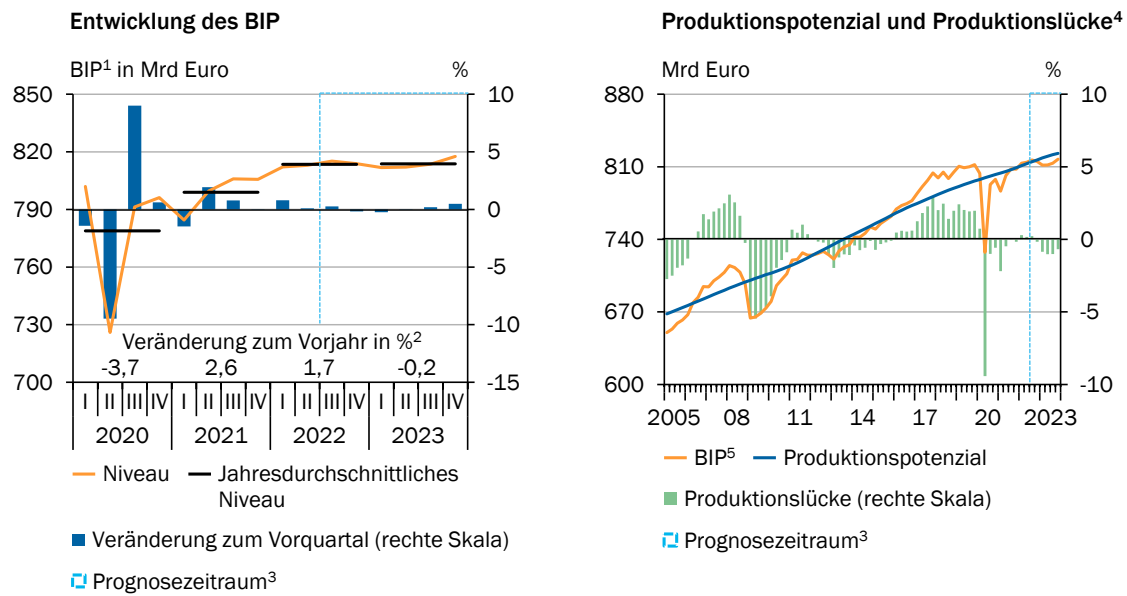
1 – Prognose des Sachverständigenrates. 2 – Preisbereinigt. Veränderung zum Vorjahr. Gilt zudem für alle angegebenen Bestandteile des BIP. 3 – Da die verwendungsseitige Zusammensetzung der Revisionen des BIP im 1. Halbjahr 2022 noch aussteht, wird unterstellt, dass es sich um eine Anpassung der Vorratsveränderungen handelt. 4 – Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 5 – Einschließlich militärischer Waffensysteme. 6 – In Relation zum BIP. 7 – Registriert Arbeitslose in Relation zu allen zivilen Erwerbspersonen. 8 – Veränderung zum Vorjahr. 9 – Gebietskörperschaften und Sozialversicherung in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen; in Relation zum BIP. 10 – Bevölkerungsentwicklung gemäß Mittelfristprojektion des Sachverständigenrates. 11 – Preisbereinigt. Veränderung zum Vorjahr.

Quellen: BA, Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-032-02

[Daten zur Tabelle](#)

▸ **ABBILDUNG 23**

Voraussichtliche Entwicklung in Deutschland



1 – Verkettete Volumenwerte, Referenzjahr 2015. Saison- und kalenderbereinigt. 2 – Ursprungswerte. 3 – Prognose des Sachverständigenrates. 4 – Eigene Berechnungen. 5 – Reale saisonbereinigte Werte.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-027-02

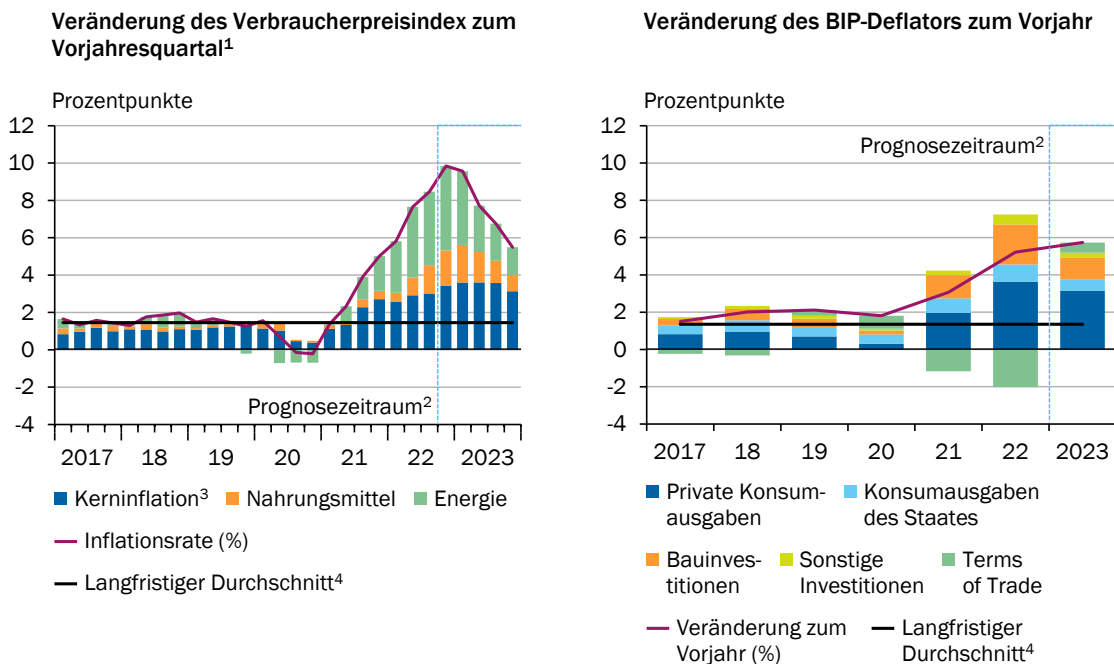
[Daten zur Abbildung](#)

im Frühjahr erwarteten Wachstumsraten von 1,8 % und 3,6 % in den Jahren 2022 und 2023 dar (Konjunkturprognose 2022 Ziffer 61). ▸ **KASTEN 3** Die Kalenderefekte sind sowohl in den Jahren 2022 als auch 2023 negativ. ▸ **TABELLE 10 ANHANG** Angesichts des gesamtwirtschaftlichen Abschwungs dürfte das Bruttoinlandsprodukt im vierten Quartal um –0,2 % vom Produktionspotenzial abweichen. Anschließend dürfte sich die **Produktionslücke** bis zum 3. Quartal 2023 kontinuierlich auf –1,0 % vergrößern. ▸ **ZIFFER 84** ▸ **ABBILDUNG 23 RECHTS**

- 71. Die Verbraucherpreisinflation** in Deutschland dürfte im Prognosehorizont **hoch bleiben**. Dies liegt im Wesentlichen an den Preissteigerungen bei Strom und Erdgas, die im Winterhalbjahr 2022/23 in zunehmendem Maß bei den Verbrauchern ankommen werden. ▸ **ABBILDUNG 24** **Für das Gesamtjahr 2022** rechnet der Sachverständigenrat mit einer **Steigerung des VPI um 8,0 %**. Im Jahr 2023 ist von einer etwas geringeren Aufwärtsdynamik auszugehen, unter anderem aufgrund des erwarteten schwächeren Ölpreises und der Gaspreisbremse der Bundesregierung. Der Sachverständigenrat prognostiziert **für das Jahr 2023** eine **Inflationsrate von 7,4 %**. Allerdings wird die **Kerninflation** aufgrund der Weitergabe der Produktionskosten an die Verbraucherinnen und Verbraucher und eines signifikanten Lohnwachstums sukzessive an **Bedeutung gewinnen**. Zum Ende des Prognosehorizonts dürften sich geringere Importpreissteigerungen in einer abnehmenden Kernrate widerspiegeln.

▸ **ABBILDUNG 24**

Inflation bleibt im Prognosezeitraum erhöht



1 – Basierend auf saison- und kalenderbereinigten Daten. 2 – Prognose des Sachverständigenrates. 3 – Gesamtindex ohne Nahrungsmittel und Energie. 4 – Durchschnitt über den Zeitraum von 1999 bis 2021.

Quellen: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-048-07

[Daten zur Abbildung](#)

▸ **KASTEN 3**

Zur Anpassung der Prognose für das Jahr 2022

Der Sachverständigenrat erwartet für das laufende Jahr ein Wachstum des preisbereinigten BIP um 1,7 %. Hieraus ergibt sich gegenüber der Frühjahrsprognose eine leichte **Abwärtskorrektur um 0,1 Prozentpunkte**. ▸ **TABELLE 4** Einerseits entwickelte sich das 1. Halbjahr 2022 infolge des Auftriebs der privaten Konsumausgaben deutlich **besser als im Frühjahr erwartet**. Während im Frühjahr mit einem Rückgang des BIP im 1. Halbjahr um 1,1 % gerechnet wurde, wuchs es tatsächlich um 0,8 %. Laut Schnellmeldung des Statistischen Bundesamts vom 28.10.2022 ist das BIP im 3. Quartal 2022 um 0,3 % gewachsen. Im Frühjahr wurde noch mit einem Wachstum von 2,4 % gerechnet. Die direkten und indirekten Auswirkungen des russischen Angriffskrieges gegen die Ukraine sowie der durch die hohe Inflation verursachte Kaufkraftverlust haben sich langsamer als noch im Frühjahr erwartet auf die deutsche Volkswirtschaft ausgewirkt. Zudem hat sich das außenwirtschaftliche Umfeld stark eingetrübt. Dementsprechend wird in der vorliegenden Prognose eine deutliche **Verschlechterung der konjunkturellen Aussichten für das 2. Halbjahr 2022** im Vergleich zur Prognose vom März 2022 erwartet. Hinzu kommt, dass das reale BIP im Zuge der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen im Juli 2022 für das Jahr 2021 nach unten revidiert wurde, wodurch sich der statistische Überhang des Jahres 2021 um 0,3 Prozentpunkte verkleinerte.

Verwendungsseitig geht die **Revision der jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate im Gesamtjahr 2022** vor allem auf den Außenbeitrag zurück. Dieser verringerte sich einerseits durch eine schwächer als erwartete Entwicklung der Exporte, was zum Teil durch die anhaltenden Lieferengpässe zu erklären ist. Die Importe erhöhten sich dagegen stärker als erwartet, zum

großen Teil durch eine Normalisierung des Reiseverkehrs. Die hohe wirtschaftliche Unsicherheit belastet zudem die Investitionen der Unternehmen. Demgegenüber dürften sich die privaten und insbesondere die staatlichen Konsumausgaben besser entwickeln, als es im März erwartet wurde.

↘ TABELLE 4

Vergleich der Frühjahrs- und Herbstprognose für das Jahr 2022

	Prognose des Sachverständigenrates					
	März 2022		JG 2022		Differenz	
	Veränderung zum Vorjahr ¹	Wachstumsbeitrag ²	Veränderung zum Vorjahr ¹	Wachstumsbeitrag ²	Veränderung zum Vorjahr ³	Wachstumsbeitrag ²
Bruttoinlandsprodukt⁴	1,8	x	1,7	x	- 0,1	x
Inländische Verwendung ⁴	2,3	2,2	3,5	3,3	1,2	1,1
Konsumausgaben	2,7	2,0	4,3	3,1	1,6	1,1
Private Konsumausgaben ⁵	3,2	1,6	4,6	2,2	1,3	0,6
Konsumausgaben des Staates	1,6	0,4	3,8	0,8	2,2	0,5
Bruttoanlageinvestitionen	1,8	0,4	0,0	0,0	- 1,7	- 0,4
Ausrüstungsinvestitionen ⁶	0,6	0,0	1,6	0,1	1,0	0,1
Bauinvestitionen	1,7	0,2	- 1,4	- 0,2	- 3,1	- 0,4
Sonstige Anlagen	3,9	0,2	1,8	0,1	- 2,2	- 0,1
Vorratsveränderungen ⁴	x	- 0,2	x	0,2	x	0,4
Außenbeitrag	x	- 0,4	x	- 1,6	x	- 1,2
Exporte	2,8	1,3	1,5	0,7	- 1,3	- 0,6
Importe	4,0	- 1,7	5,5	- 2,3	1,4	- 0,6

1 – Preisbereinigt. In %. 2 – Wachstumsbeiträge zum preisbereinigten BIP. In Prozentpunkten; Abweichungen in den Differenzen rundungsbedingt. 3 – In Prozentpunkten. 4 – Da die verwendungsseitige Zusammensetzung der Revisionen des BIP im 1. Halbjahr 2022 noch aussteht, wird unterstellt, dass es sich um eine Anpassung der Vorratsveränderungen handelt. 5 – Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 6 – Einschließlich militärischer Waffensysteme.

Quelle: eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-326-01

[Daten zur Tabelle](#)

4. Arbeitsmarktdynamik lässt nach

72. Der Arbeitsmarkt erholt sich seit Anfang des Jahres 2022 weiter von der Corona-Krise, doch zuletzt mit reduziertem Tempo. So stieg die **Erwerbstätigkeit** zwischen Januar und Juli dieses Jahres um rund 243 000 Personen (+0,5 %) und hat damit das Vorkrisenniveau wieder erreicht. Der Beschäftigungszuwachs ist insbesondere auf die **sozialversicherungspflichtige Beschäftigung** zurückzuführen. Diese stieg von Januar bis Juli 2022 um rund 216 000 Personen (+0,6 %), während die Anzahl ausschließlich **geringfügig Beschäftigter** um rund 21 000 Personen (0,5 %) anstieg. Der seit dem Jahr 2011 bestehende Abwärtstrend bei der Selbständigkeit setzte sich im 1. und 2. Quartal 2022 weiter fort. ↘ TABELLE 5

73. Wegen der deutlichen Zunahme der Erwerbstätigkeit und des Rückgangs der Kurzarbeit stiegen die **Erwerbstätigenstunden** im 2. Quartal 2022 gegenüber dem Vorjahresquartal an. Das Arbeitsvolumen erreichte aber nicht das Vorkrisenniveau des 4. Quartals 2019. Ein erhöhter Krankenstand und der Anstieg der Teilzeitarbeit führten zu einem Rückgang der Arbeitsstunden je Erwerbstätigen im 2. Quartal 2022 gegenüber dem Vorjahresquartal. [↪ PLUSTEXT 2](#)

Einer Hochrechnung der Bundesagentur für Arbeit (BA) zufolge ist die Zahl der Beschäftigten, die **Kurzarbeit** in Anspruch nahmen, von Februar bis Juli 2022 gesunken und lag im Juli 2022 bei rund 99 000 Personen. Die Anzeigen für Kurz-

↪ TABELLE 5

Arbeitsmarkt in Deutschland
Tausend Personen

	2020	2021	2022 ¹	2023 ¹	2022 ¹	2023 ¹
	Jahreswert				Veränderung zum Vorjahr in %	
Erwerbspersonenpotenzial ²	47 510	47 389	47 808	47 984	0,9	0,4
Erwerbspersonen ³	46 372	46 402	46 742	46 979	0,7	0,5
Erwerbslose ⁴	1 551	1 536	1 349	1 499	- 12,2	11,1
Pendlersaldo ⁵	94	114	137	139	20,1	1,7
Erwerbstätige ⁶	44 915	44 980	45 530	45 619	1,2	0,2
Selbständige	4 056	3 958	3 911	3 897	- 1,2	- 0,3
Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer	40 859	41 022	41 620	41 722	1,5	0,2
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	33 579	33 897	34 465	34 601	1,7	0,4
Marginal Beschäftigte ⁷	4 853	4 694	4 711	4 647	0,4	- 1,4
Geringfügig entlohnt Beschäftigte insgesamt ⁸	7 179	7 090	7 141	7 053	0,7	- 1,2
Ausschließlich geringfügig entlohnt Beschäftigte	4 290	4 101	4 104	4 042	0,1	- 1,5
Im Nebenerwerb geringf. entlohnt Beschäftigte	2 890	2 990	3 037	3 011	1,6	- 0,9
Registriert Arbeitslose	2 695	2 613	2 422	2 498	- 7,3	3,1
Unterbeschäftigung (ohne Kurzarbeit) ⁹	3 488	3 368	3 219	3 256	- 4,4	1,1
Kurzarbeit (Beschäftigungsäquivalent)	1 217	886	385	294	- 56,6	- 23,5
Arbeitsvolumen (Mio Stunden) ¹⁰	59 249	60 281	61 365	61 407	1,8	0,1
Arbeitslosenquote ^{11,12}	5,9	5,7	5,3	5,4	- 0,4	0,2
ILO-Erwerbslosenquote ^{12,13}	3,6	3,6	3,1	3,4	- 0,5	0,3

1 – Prognose des Sachverständigenrates, außer Erwerbspersonenpotenzial (Quelle: IAB). 2 – Erwerbspersonen und Stille Reserve gemäß Definition des IAB. 3 – Erwerbslose und Erwerbstätige im erwerbsfähigen Alter mit Wohnort in Deutschland (Inländerkonzept); in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. 4 – Nach dem Messkonzept der International Labour Organization (ILO). 5 – Erwerbstätige Einpendlerinnen und -pendler aus dem Ausland/Auspendlerinnen und -pendler in das Ausland. 6 – Erwerbstätige mit einem Arbeitsplatz in Deutschland unabhängig von ihrem Wohnort (Inlandskonzept). 7 – Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die keine voll sozialversicherungspflichtige Beschäftigung ausüben, aber nach dem Labour-Force-Konzept der ILO als erwerbstätig gelten, insbesondere ausschließlich geringfügig Beschäftigte und Personen in Arbeitsgelegenheiten. 8 – Beschäftigte mit einem monatlichen Arbeitsentgelt bis zu 450 Euro (§ 8 Absatz 1 Nr. 1 SGB IV) und ab dem 1. Oktober 2022 mit einem Arbeitsentgelt bis zu 520 Euro (Bundesregierung, 2022). 9 – Gemäß Unterbeschäftigungskonzept der BA. 10 – Geleistete Arbeitsstunden der Erwerbstätigen (Inland). 11 – Registriert Arbeitslose in Relation zu allen zivilen Erwerbspersonen. 12 – Jahresdurchschnitte in %; Veränderung zum Vorjahr in Prozentpunkten. 13 – Erwerbslose in Relation zu den zivilen Erwerbspersonen, jeweils Personen in Privathaushalten im Alter von 15 bis 74 Jahren.

Quellen: BA, IAB, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-033-02

Daten zur Tabelle

arbeit, die aktuell bis September 2022 vorliegen, sind weiter rückläufig. Zuletzt wurde mit der Verordnung zur Änderung der Kurzarbeitergeldverordnung vom 15. September 2022 der erleichterte Zugang zum Kurzarbeitergeld (KuG) um weitere drei Monate **bis zum Jahresende 2022 verlängert**. Mit der Verordnung vom 28. September 2022 wurde zudem beschlossen, dass Leiharbeiterinnen und -arbeitnehmer befristet wieder KuG erhalten können.

74. Die positive Entwicklung der Anzahl der Erwerbstätigen spiegelt sich bis Mai 2022 im Rückgang der Anzahl der Arbeitslosen wider. Durch die erstmalige Aufnahme der Geflüchteten aus der Ukraine in die Grundsicherung (Rechtskreis SGB II) [↘ KASTEN 21](#) stieg die saisonbereinigte **Arbeitslosigkeit** im Juni 2022 gegenüber dem Vormonat allerdings sprunghaft an, um rund 133 000 Personen auf 2,4 Millionen und zuletzt erneut im September auf rund 2,5 Millionen. Die Arbeitslosenquote lag im Juni 2022 bei 5,3 % und ist im September 2022 auf 5,4 % angestiegen. Die Anzahl an Arbeitslosen mit Bezug von Arbeitslosengeld I (Rechtskreis SGB III) ist im September 2022 gegenüber Juni 2022 allerdings um rund 5 000 Personen zurückgegangen (–0,6 %).
75. Verschiedene **Frühindikatoren** lassen trotz der konjunkturellen Abkühlung eine stabile Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt erwarten. Das ifo Beschäftigungsbarometer deutet im September 2022 trotz eines Rückgangs weiterhin auf einen Personalbedarf und eine positive Einstellungsbereitschaft im Dienstleistungsbereich hin. Das Arbeitsmarktbarometer des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) verschlechterte sich ebenfalls leicht, verbleibt aber auf hohem Niveau. Gleichzeitig ist die Anzahl der **gemeldeten Arbeitsstellen** deutlich angestiegen. Im September waren der BA rund 840 000 Vakanzen gemeldet, knapp 71 000 mehr (+9,3 %) als im Vorjahresmonat, aber rund 11 000 weniger als noch im August. Die Arbeitskräftenachfrage hat ihren Höhepunkt im Mai 2022 (rund 871 000 Vakanzen) somit überschritten. Der Anstieg der gemeldeten Arbeitsstellen erstreckt sich auf alle Bereiche. Der größte Teil des Zuwachses entfällt auf die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen, das verarbeitende Gewerbe und das Gesundheits- und Sozialwesen.
76. Die durchschnittliche Vakanzzeit ist im September 2022 gegenüber dem Vorjahresmonat auf rund 154 Tage angestiegen (+36 Tage). Dies deutet auf eine **erschwererte Stellenbesetzung** und Arbeitskräfteengpässe hin, die die wirtschaftliche Erholung dämpfen dürften. Im Krisenjahr 2020 kam es bereits zu einer **Verschiebung der Beschäftigungsstruktur**, die insbesondere in Gastgewerbe- und Fertigungsberufen mit Arbeitskräfteengpässen einhergeht und zum Anstieg der Vakanzzeiten beigetragen haben könnte. [↘ KASTEN 4](#) Am aktuellen Rand deutet das ifo Beschäftigungsbarometer darauf hin, dass die Arbeitskräftenachfrage beziehungsweise die Einstellungsbereitschaft in den nächsten Monaten abnehmen dürfte.

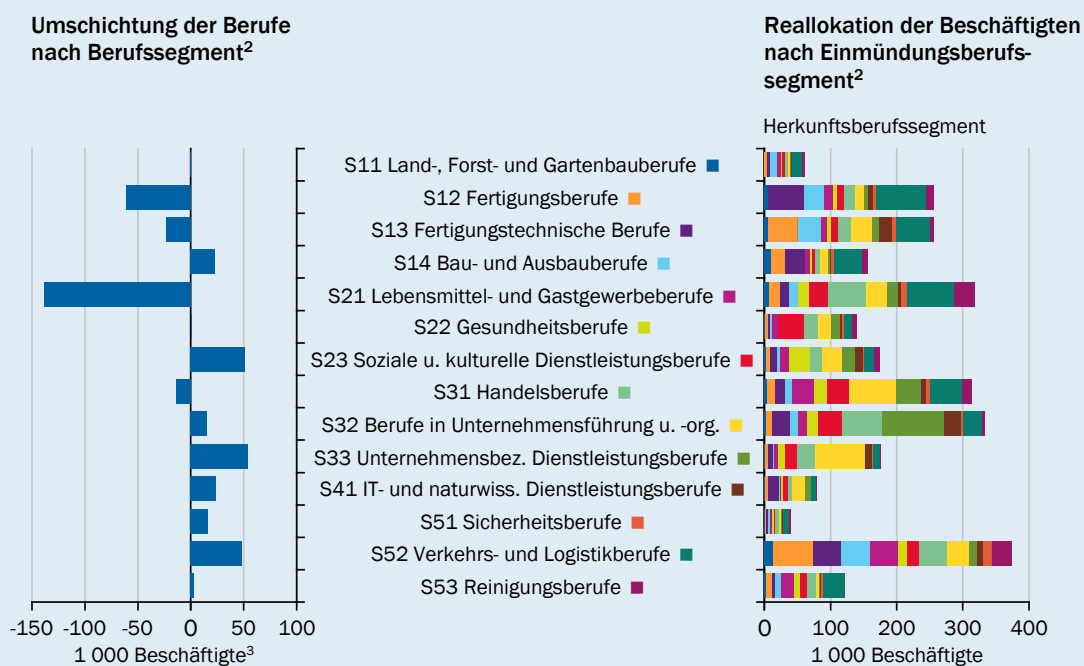
▸ KASTEN 4

Beschäftigungsflüsse im Jahr 2020

Während der Corona-Krise zeigte sich der Arbeitsmarkt, insbesondere aufgrund der konjunkturellen Kurzarbeit, robust (JG 2020 Ziffern 76 ff. und 208 ff.). Gleichzeitig stieg die **Arbeitskräftemobilität** zwischen Wirtschaftsbereichen im Zeitvergleich an, wobei der stärkste Beschäftigungsrückgang im Gastgewerbe festgestellt werden konnte (Garnadt et al., 2021; JG 2021 Ziffer 414). Im Jahr 2020 haben sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Vergleich zu anderen Berufssegmenten vor allem die von der Krise besonders stark betroffenen Bereiche, wie die Verkehrs- und Logistikberufe (mit knapp –373 000) sowie die Lebensmittel- und Gastgewerbeberufe (mit rund –318 000), verlassen. Dabei stieg insbesondere im Gastgewerbe und im Bereich Verkehr und Lagerei die Zahl der Übergänge von Beschäftigung in Arbeitslosigkeit mit jeweils knapp 18 % und 11 % gegenüber dem Vorjahr an (JG 2021 Ziffer 278). [▸ TABELLE 14 ANHANG](#) Die Verkehrs- und Logistikberufe haben im Jahr 2020 im Vergleich zu anderen Berufssegmenten zugleich einen hohen Zugang an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten verzeichnet. Das gleiche gilt für unternehmensbezogene Dienstleistungsberufe, Handelsberufe und soziale und kulturelle Dienstleistungsberufe.

▸ ABBILDUNG 25

Berufliche Mobilität von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland im Jahr 2020¹



1 – Beschäftigte mit einer sozialversicherungspflichtigen Vorbeschäftigung. 2 – Wechsel in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, wobei das Herkunftsberufssegment nicht dem Einmündungsberufssegment entspricht. Berufssegmente gemäß der Klassifikation der Berufe (KldB), Ausgabe 2010. 3 – Saldo von Beschäftigten in neu begonnenen Beschäftigungsverhältnissen nach Berufssegment (Mover-In) zu Beschäftigten, die ihr Berufssegment verlassen haben (Mover-Out).

Quelle: BA

© Sachverständigenrat | 22-312-03

[Daten zur Abbildung](#)

Dies deutet auf eine **Verschiebung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung** hin, aus den Lebensmittel- und Gastgewerbeberufen und den Fertigungsberufen – die im Zuge der Corona-Krise besonders durch die gesundheitspolitischen Einschränkungen betroffen waren – hin zu unternehmensbezogenen, sozialen und kulturellen Dienstleistungsberufen und Verkehrs- und Logistikberufen. [▸ ABBILDUNG 25 LINKS](#) Innerhalb des Berufssegments Lebensmittel-

und Gastgewerbeberufe ist dies insbesondere auf die Gastgewerbeberufe zurückzuführen (Bolin et al., 2022).

Die Arbeitskräftemobilität kann zudem Aufschluss über die **berufliche Neuorientierung** geben. So wechselten im Jahr 2020 Beschäftigte aus den Lebensmittel- und Gastgewerbeberufen, die diese Berufe verließen (rund 318 000), hauptsächlich in Verkehrs- und Logistikberufe (23 %) sowie in Handelsberufe (18 %). [↘ ABBILDUNG 25 RECHTS](#) Für Beschäftigte, die die Fertigungsberufe verließen (knapp 256 000), waren insbesondere Verkehrs- und Logistikberufe sowie fertigungstechnische Berufe die Zielberufe (30 % und 21 %).

77. Der Beschäftigungsaufbau dürfte nicht zuletzt aufgrund der Unsicherheit im Energiesektor und dem bevorstehenden Rückgang der Wirtschaftsleistung nachlassen. Die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung dürfte verlangsamt steigen. Die geringfügige Beschäftigung dürfte im laufenden Jahr zunächst zunehmen, nachdem der jahrelange Rückgang in der Corona-Krise noch verstärkt wurde, im Jahr 2023 aber erneut zurückgehen. Die **Erwerbstätigkeit** dürfte dennoch **gegen Ende des Prognosezeitraums** ihren **Höchststand erreichen**. Im Jahr 2022 erwartet der Sachverständigenrat, dass diese gegenüber dem Vorjahr um 550 000 ansteigt, im Jahr 2023 allerdings nur um 89 000 Personen. Die Anzahl der Arbeitslosen dürfte im laufenden Jahr um 191 000 Personen zurückgehen und im nächsten Jahr um 76 000 Personen steigen. Die Arbeitslosenquote dürfte von 5,7 % im Jahr 2021 auf 5,3 % im Jahr 2022 sinken und im Jahr 2023 auf 5,4 % ansteigen. [↘ TABELLE 5](#)
78. Im Jahr 2021 kam es zu einem weniger starken Anstieg der Effektivlöhne (+1,8 %) als im Jahr 2020 (+3,3 %). In den Jahren 2022 und 2023 dürfte die **Entwicklung der Löhne dynamisch** verlaufen, **aber hinter** den gestiegenen **Verbraucherpreisen** zurückbleiben. So sind die Tarifverdienste aufgrund von hohen Einmal- und Sonderzahlungen im 1. Quartal 2022 um rund 3,9 % angestiegen. [↘ PLUSTEXT 4](#) [↘ TABELLE 12 ANHANG](#) Im 2. Quartal 2022 betrug der Anstieg lediglich 1,2 %. Im Vorjahreszeitraum lag das Wachstum auf ähnlich hohem Niveau. Die zunehmende Inflation, die Anhebung des Mindestlohns auf 12 Euro ab Oktober 2022 und die Arbeitskräfteengpässe dürften positiv auf die Lohndynamik wirken. Für das Jahr 2022 stehen die Tariflöhne aufgrund der abgeschlossenen Tarifverhandlungen weitestgehend fest. [↘ TABELLEN 12 ANHANG UND 13 ANHANG](#) Höhere Lohnforderungen aufgrund steigender Verbraucherpreise und Arbeitskräfteengpässen dürften erst zum Ende des Prognosezeitraums das Lohnwachstum prägen. [↘ TABELLE 13 ANHANG](#)

5. Öffentliche Finanzen durch starken Anstieg nominaler Größen getrieben

79. Für das Jahr **2022** rechnet der Sachverständigenrat mit einem **gesamtstaatlichen Finanzierungsdefizit** von 90,1 Mrd Euro (2,3 % in Relation zum BIP). [↘ TABELLE 6](#) Im Prognosehorizont dürfte das Defizit steigen und im Jahr 2023 115,4 Mrd Euro betragen (2,8 % in Relation zum BIP). Der **strukturelle Finanzierungssaldo** [↘ GLOSSAR](#) dürfte im Jahr 2022 nach Schätzung des Sachver-

ständigengrößen $-2,2\%$ des BIP betragen. [↘ TABELLE 6](#) Dieses strukturelle **Defizit** dürfte im Jahr **2023 etwa gleichbleiben** und ebenfalls $-2,2\%$ des BIP betragen.

80. Vor dem Hintergrund des stark wachsenden nominalen BIP erwartet der Sachverständigenrat für das Jahr 2022 eine **Schuldenstandsquote** in Höhe von $68,0\%$ des BIP. [↘ TABELLE 6](#) Im Jahr **2023** dürfte sie **nahezu unverändert** bei $68,1\%$ des BIP liegen.
81. Die **pandemiebedingten fiskalpolitischen Maßnahmen** dürften im Jahr **2022** weiter **zurückgehen**. Das betrifft wegen des Auslaufens der Unternehmenshilfen insbesondere die Subventionen und den Staatskonsum, bei dem die Vorleistungen, etwa für die Impfzentren, sinken. **Dem stehen Mehrausgaben** für Vorleistungen aufgrund von Energiepreissteigerungen und für Flüchtlinge aus der Ukraine **gegenüber**. Hinzu kommen weitere kriegs- und inflationsbedingte Ausgaben, insbesondere **in den Entlastungspaketen**, wie etwa für die Energiepreispauschalen, den Tankrabatt oder das Neun-Euro-Ticket. [↘ ZIFFER 181](#)

Die Bundesregierung hat beschlossen, den Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF) mit Kreditermächtigungen in Höhe von 200 Mrd Euro zur Abfederung der Energiekosten auszustatten. [↘ ZIFFER 167](#) Die ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme hat Vorschläge unterbreitet, wie ein Teil dieser Mittel zur Entlastung erdgasbezogener Haushalte und Unternehmen genutzt werden kann. Der Sachverständigenrat geht in der Prognose für die öffentlichen Finanzen davon aus, dass die Vorschläge entsprechend umgesetzt werden. [↘ ZIFFER 195](#) Darüber hinaus werden jedoch, wie in den vergangenen Jahren, nur bereits beschlossene Maßnahmen berücksichtigt. Daher ist beispielsweise der Abbau der kalten Progression noch nicht berücksichtigt. [↘ ZIFFER 181](#) Die **zusätzlichen öffentlichen Ausgaben** durch den **WSF für das Jahr 2022** dürften noch **begrenzt** bleiben.

82. **Größere Ausgabensteigerungen** sind **im Jahr 2023** zu erwarten, wenn der Hauptteil der Gaspreispbremse wirken soll. Hinzu kommt, dass weitere große Teile der Maßnahmen der Entlastungspakete erst im Jahr 2023 wirksam werden. [↘ ZIFFER 181](#) Weitere Ausgaben kommen aus den übrigen Sondervermögen, insbesondere aus dem Sondervermögen Bundeswehr und dem Klima- und Transformationsfonds. [↘ ZIFFERN 166 FF.](#) Einen ausgabensenkenden Effekt dürfte der weitere Rückgang der pandemiebedingten Ausgaben haben.
83. Die **Einnahmeseite** ist im gesamten Prognosezeitraum getrieben **durch das inflationsbedingt starke nominale Wachstum**, wodurch die Steuereinnahmen, insbesondere bei der Umsatzsteuer, stark steigen dürften. [↘ ZIFFER 172](#) Bei den Sozialversicherungen ist für das Jahr 2023 aufgrund der Beitragssatzerhöhung in der gesetzlichen Krankenversicherung mit einem deutlichen Anstieg der Einnahmen zu rechnen.

TABELLE 6

Einnahmen und Ausgaben des Staates¹ sowie finanzpolitische Kennziffern

	2021	2022 ²	2023 ²	2022 ²	2023 ²
	Mrd Euro			Veränderung zum Vorjahr in %	
Einnahmen	1 711,7	1 800,8	1 901,1	5,2	5,6
Steuern	877,8	934,3	986,7	6,4	5,6
Sozialbeiträge	633,7	662,5	702,0	4,5	6,0
sonstige Einnahmen ³	200,3	204,0	212,3	1,9	4,1
Ausgaben	1 846,0	1 890,9	2 016,4	2,4	6,6
Vorleistungen	227,2	243,5	250,0	7,2	2,7
Arbeitnehmerentgelte	294,4	306,4	319,9	4,1	4,4
geleistete Vermögenseinkommen (Zinsen)	20,8	24,8	30,8	19,2	24,3
Subventionen	111,6	60,2	110,5	- 46,1	83,6
monetäre Sozialleistungen	610,9	636,9	656,5	4,3	3,1
soziale Sachleistungen	330,0	361,5	373,2	9,5	3,2
Bruttoinvestitionen	93,4	105,9	113,8	13,4	7,4
sonstige Ausgaben ⁴	157,7	151,8	161,8	- 3,7	6,6
Finanzierungssaldo	- 134,3	- 90,1	- 115,4	x	x
Finanzpolitische Kennziffern (%)⁵					
Staatsquote ⁶	51,3	49,1	49,6	x	x
Staatskonsumquote	22,1	22,3	17,2	x	x
Sozialbeitragsquote ⁷	16,4	16,1	16,1	x	x
Steuerquote ⁸	24,8	24,7	24,7	x	x
Abgabenquote ⁹	41,2	40,7	40,8	x	x
Finanzierungssaldo	- 3,7	- 2,3	- 2,8	x	x
struktureller Finanzierungssaldo ¹⁰	- 3,3	- 2,2	- 2,2	x	x
Schuldenstandsquote ¹¹	68,7	68,0	68,1	x	x
Zins-Steuer-Quote ¹²	2,3	2,6	3,1	x	x

1 – In der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (nominale Angaben). 2 – Prognose des Sachverständigenrates. 3 – Verkäufe, empfangene sonstige Subventionen, empfangene Vermögenseinkommen, sonstige laufende Transfers, Vermögenstransfers. 4 – Sonstige laufende Transfers, Vermögenstransfers, geleistete sonstige Produktionsabgaben sowie Nettozugang an nichtproduzierten Vermögensgütern. 5 – Jeweils in Relation zum BIP. 6 – Gesamtstaatliche Ausgaben. 7 – Sozialbeiträge, ohne unterstellte Sozialbeiträge. 8 – Steuern einschließlich Erbschaftsteuer und Steuern an die EU. 9 – Steuern einschließlich Erbschaftsteuer, Steuern an die EU und tatsächliche Sozialbeiträge. 10 – Um konjunkturelle Einflüsse und transitorische Effekte bereinigter Finanzierungssaldo. 11 – Bruttoschulden des Staates in der Abgrenzung gemäß dem Vertrag von Maastricht. 12 – Zinsausgaben in Relation zu den Steuern einschließlich Erbschaftsteuer.

Quellen: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-034-02

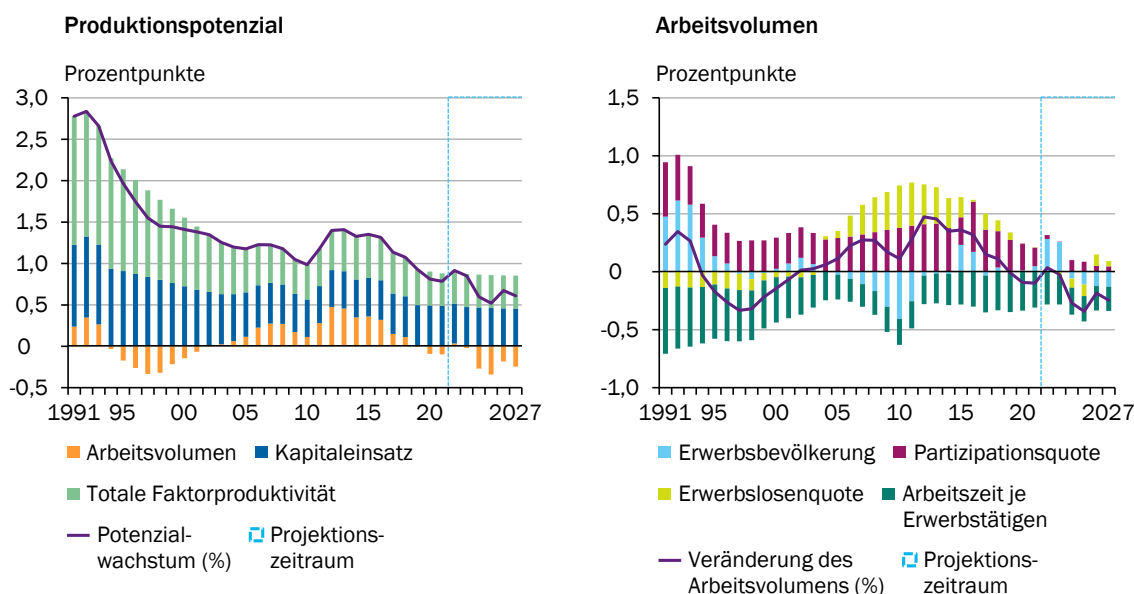
Daten zur Tabelle

6. Mittelfristprojektion: Potenzialwachstum rückläufig

84. Der Sachverständigenrat veröffentlicht jährlich eine Mittelfristprojektion für das deutsche Produktionspotenzial. Mithilfe eines **Produktionsfunktionsverfahrens**, das an das Verfahren der EU angelehnt ist (Havik et al., 2014), wird das deutsche Produktionspotenzial auf Basis der mittelfristigen Entwicklung der **Faktoren Arbeit, Kapital und Totaler Faktorproduktivität (TFP)** [▷ GLOSSAR](#) für die kommenden fünf Jahre geschätzt (Breuer und Elstner, 2020). Die Corona-Pandemie hat das Potenzial mittel- bis langfristig kaum verringert. [▷ ABBILDUNG 26 LINKS](#) Die **hohen Energiepreise** dürften sich hingegen mittelfristig **negativ auf das Potenzial auswirken**. In den Jahren 2022 und 2023 dürfte der Faktor Arbeit infolge des großen Zustroms von ukrainischen Geflüchteten leicht positiv auf das Produktionspotenzial wirken, mittelfristig trägt die demografische Entwicklung jedoch zur Reduktion des Potenzials bei. [▷ ABBILDUNG 26 RECHTS](#) Die Unsicherheit über die mittelfristige Entwicklung ist derzeit hoch.
85. Der Sachverständigenrat schätzt, dass das jährliche Wachstum des Produktionspotenzials in den Jahren von 2021 bis 2027 durchschnittlich 0,7 % betragen wird. [▷ TABELLE 7](#) Sowohl das **Kapitalstockwachstum** als auch das Wachstum des **So-low-Residuums** werden mit 1,6 % und 0,4 % gegenüber der Schätzung aus dem Jahresgutachten 2021/22 nur leicht nach unten revidiert (JG 2021 Ziffer 90). Stärkere Revisionen gegenüber der Vorjahresschätzung gab es beim Faktor Arbeit. Alle Revisionen sind in einer statistisch erwartbaren Größenordnung und lassen für sich genommen nicht auf eine grundsätzliche Verschlechterung der Wachstumsaussichten schließen. [▷ KASTEN 5](#) Aufgrund der anhaltenden Spann-

[▷ ABBILDUNG 26](#)

Wachstumsbeiträge der Komponenten des Produktionspotenzials¹



1 – Berechnungen des Sachverständigenrates.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-329-01

[Daten zur Abbildung](#)

↘ TABELLE 7

Produktionspotenzial und seine Bestimmungsfaktoren¹

Jahresdurchschnittliche Veränderung in %²

	1995 bis 2021				2021 bis 2027	
	tatsächlich		potenziell			
Bruttoinlandsprodukt³	1,2		1,3		0,7	
Kapitaleinsatz	1,7	(0,6)	1,7	(0,6)	1,4	(0,5)
Totale Faktorproduktivität	0,6	(0,6)	0,6	(0,6)	0,4	(0,4)
Arbeitsvolumen	0,1	(0,1)	0,1	(0,1)	- 0,3	(- 0,2)
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter	0,0	(0,0)	0,0	(0,0)	0,0	(0,0)
Partizipationsquote	0,5	(0,3)	0,5	(0,3)	0,1	(0,1)
Erwerbslosenquote ⁴	0,2	(0,1)	0,2	(0,1)	0,0	(0,0)
durchschnittliche Arbeitszeit	- 0,5	(- 0,3)	- 0,5	(- 0,3)	- 0,4	(- 0,2)
nachrichtlich:						
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner ³	1,1		1,2		0,6	

1 – Berechnungen des Sachverständigenrates. Abweichungen in den Summen rundungsbedingt. 2 – In Klammern: Wachstumsbeiträge in Prozentpunkten. 3 – Preisbereinigt. 4 – Eins minus Erwerbslosenquote.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-327-01

[Daten zur Tabelle](#)

gen auf den Energie- und Rohstoffmärkten ist jedoch insbesondere das **künftige Kapitalstockwachstum fundamental unsicher**. Dovern und Zuber (2020) zeigen, dass der Kapitalstock nach der Finanzkrise erst um ein Jahr verzögert revidiert wurde. In der aktuellen Situation könnten die hohen Energiepreise die Wettbewerbsfähigkeit von Teilen der besonders energieintensiven Industriezweige gefährden. ↘ ZIFFERN 327 FF. Die Wirtschaftsbereiche, die sich mit der Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Metallherzeugung und -bearbeitung, Kokelei und Mineralölverarbeitung, der Herstellung von Glas, Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden sowie der Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus befassen, hatten im Jahr 2020 einen Anteil von 1,7 % am preisbereinigten Bruttoanlagevermögen, wobei der Anteil an Ausrüstungen und sonstigen Anlagen mit 5,9 % und 8,2 % überproportional hoch ist.

86. Das Flüchtlingskommissariat der Vereinten Nationen schätzt, dass bis Ende Oktober 2022 knapp 8 Millionen Ukrainerinnen und Ukrainer in europäische Staaten geflüchtet sind (UNHCR, 2022). Der Sachverständigenrat geht davon aus, dass bis Ende des Jahres 2022 rund 850 000 ukrainische Geflüchtete in Deutschland Zuflucht suchen werden. Für die Jahre 2023 und 2024 dürfte sich diese Gesamtzahl netto kaum ändern. Aufgrund dieser Entwicklung berücksichtigt der Sachverständigenrat – ähnlich wie etwa die Gemeinschaftsdiagnose (2022b) – die ukrainischen Geflüchteten im erwerbsfähigen Alter (etwa 60 % zwischen 15 und 74 Jahren) in der Potenzialschätzung. Der Faktor Arbeit dürfte daher in den Jahren 2022 und 2023 noch einmal **positiv zum Produktionspotenzial** beitragen und den negativen Effekten der demografischen Entwicklung und der rückläufigen Arbeitszeit entgegenwirken. ↘ ABBILDUNG 26 RECHTS In den nachfolgenden Jahren dürfte der Rückgang der Erwerbspersonen in Folge des demografischen Wandels das Potenzialwachstum erheblich belasten.

▸ KASTEN 5

Revisionen der Mittelfristprojektion des Sachverständigenrates

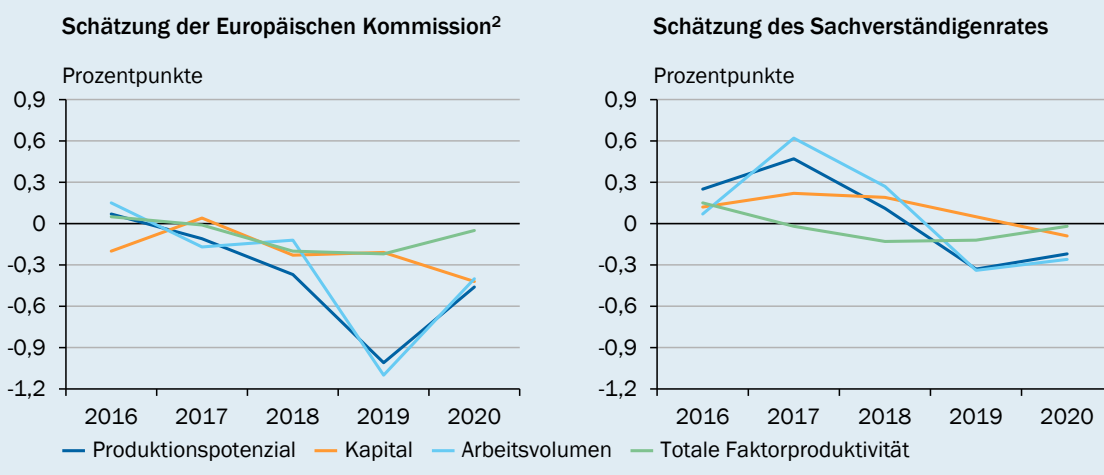
Die Mittelfristprojektion des Sachverständigenrates erlaubt es, die mittelfristigen Wachstumsaussichten der deutschen Volkswirtschaft einzuordnen (Breuer und Elstner, 2020). Das genutzte Verfahren modelliert das gesamtwirtschaftliche **Produktionspotenzial** mithilfe dreier Produktionsfaktoren: **Arbeitsvolumen**, **Kapitaleinsatz** und **Totale Faktorproduktivität**. Der Sachverständigenrat orientiert sich dabei an dem Verfahren der Europäischen Kommission, legt jedoch für die drei Bestimmungsfaktoren des Produktionspotenzials differenziertere Modelle zugrunde.

Im Gegensatz zu einer Trend-Zyklus-Zerlegung eines Produktionsaggregates erlaubt das Verfahren des Sachverständigenrates eine **detaillierte Analyse der Beiträge der drei Komponenten** (Arbeit, Kapital, Faktorproduktivität) zum Produktionspotenzial. Die umfassende Modellierung der Einzelkomponenten ermöglicht wiederum, deren Triebkräfte, beispielsweise demografische Trends, im Einzelnen nachzuvollziehen. Wie Trend-Zyklus-Zerlegungen ist allerdings auch das Verfahren des Sachverständigenrates von Revisionen betroffen. Die Gründe für Revisionen sind vielfältig. Dazu gehören insbesondere Verfahrensänderungen, Datenrevisionen und Prognosefehler.

Die **Revisionen** der Bestimmungsfaktoren und des Produktionspotenzials für Deutschland sind **sehr heterogen**. [▸ ABBILDUNG 27](#) Deutlich erkennbar ist, dass die Arbeitskomponente (hellblau) erheblichen Revisionen unterliegt und mit der Revision des Produktionspotenzials jeweils quantitativ vergleichbar ist. Hingegen werden die Kapitalkomponente und die Totale Faktorproduktivität in beiden Modellen in geringerem Umfang revidiert. Insgesamt erscheinen die Revisionen des Sachverständigenrates zudem betragsmäßig kleiner als die der Europäischen Kommission. Dabei handelt es sich jedoch um eine Momentaufnahme, die keine Schlussfolgerungen über künftige Revisionen erlaubt.

▸ ABBILDUNG 27

Produktionspotenzialrevisionen¹



1 – Differenz des Wachstums des realisierten Wertes zum Zeitpunkt t+1 und der Prognose zum Zeitpunkt t-1.

2 – Eigene Berechnungen auf Basis von Daten der European Commission Output Gap Working Group (EC OGWG).

Quellen: Europäische Kommission, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-284-01

[Daten zur Abbildung](#)

ANHANG

▾ TABELLE 8

Verwendung und Entstehung des realen BIP¹ in Deutschland²

	2019				2020				2021				2022	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
	Veränderung zum Vorquartal in %													
Verwendung														
Konsumausgaben	1,1	-0,2	0,4	0,5	-1,2	-8,1	8,6	-1,2	-3,7	3,8	2,8	-0,3	1,1	1,3
Private Konsumausgaben	0,9	-0,4	0,4	0,4	-2,1	-11,4	11,0	-2,4	-4,9	3,4	5,7	-1,0	0,8	0,8
Konsumausgaben des Staates	1,6	0,3	0,4	0,7	1,3	-0,1	3,1	1,7	-1,1	4,8	-3,4	1,3	1,8	2,3
Bruttoanlageinvestitionen	0,3	0,1	0,5	-0,6	-0,8	-6,8	5,2	2,5	-1,5	1,5	-2,3	0,0	2,1	-1,3
Ausrüstungsinvestitionen ³	1,2	0,0	-0,6	-2,7	-7,1	-14,7	17,6	1,9	-1,0	0,3	-3,1	0,9	1,7	1,1
Bauinvestitionen	-1,0	-0,3	1,1	0,1	4,1	-2,8	-0,4	3,3	-1,8	2,4	-2,9	-0,8	3,1	-3,4
Sonstige Anlageinvestitionen ⁴	2,4	1,3	0,8	1,1	-2,8	-5,2	3,2	1,6	-1,3	0,7	0,6	0,6	-0,1	0,8
Exporte	2,7	-1,6	1,4	-1,6	-1,9	-20,6	18,1	3,3	3,2	0,9	0,0	2,5	-0,7	0,3
Importe	1,2	-0,9	1,4	-0,2	-1,4	-17,6	11,1	2,4	3,9	1,5	1,3	3,7	0,4	1,6
Bruttoinlandsprodukt	0,7	-0,2	0,1	0,3	-1,4	-9,5	9,0	0,6	-1,5	1,9	0,8	0,0	0,8	0,1
Entstehung														
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	7,5	2,2	1,3	0,9	4,6	0,8	1,4	0,2	-0,8	1,7	0,3	-0,3	-5,8	1,9
Produzierendes Gewerbe ohne Bau	1,2	-1,2	-0,7	-0,4	-2,6	-16,0	14,8	4,7	-1,4	0,3	-0,7	0,8	-0,2	-0,4
Verarbeitendes Gewerbe	0,8	-1,0	-0,5	-0,8	-3,0	-17,3	15,9	5,3	-1,0	-0,1	-0,8	0,7	-0,1	-0,5
Baugewerbe	-4,9	-1,5	0,5	0,1	3,5	-4,2	-2,4	8,6	-6,1	3,7	-2,8	-1,8	3,2	-2,4
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	2,5	-0,1	0,3	-0,1	-3,0	-14,5	14,0	-1,7	-2,3	1,6	5,8	-0,8	2,1	-1,5
Information und Kommunikation	0,5	0,7	1,2	0,4	0,5	-4,5	2,9	2,0	0,7	1,0	0,2	0,9	1,4	1,5
Finanz- und Versicherungsleistungen	0,7	0,2	0,9	1,5	0,8	1,6	0,4	-1,3	0,2	0,3	0,7	-0,6	4,3	0,4
Grundstücks- und Wohnungswesen	-0,1	-0,2	0,3	0,4	0,6	-2,6	3,2	-0,6	-0,1	0,7	0,2	0,0	0,9	0,0
Unternehmensdienstleister	0,2	-1,1	0,5	0,6	0,0	-11,9	6,9	1,5	-0,2	4,0	1,0	-0,4	1,2	2,0
Öffentliche DL, Erziehung, Gesundheit	0,6	-0,1	0,7	0,3	1,0	-8,9	11,2	-4,4	2,1	-0,1	2,3	-2,7	2,9	-0,8
Sonstige Dienstleister	0,6	0,0	0,8	0,5	-5,2	-17,2	20,4	-12,6	2,2	1,2	12,3	-10,2	5,3	1,0
Bruttowertschöpfung Insgesamt	0,7	-0,5	0,3	0,1	-0,8	-10,5	9,5	0,1	-0,6	1,1	1,6	-1,0	1,6	-0,3

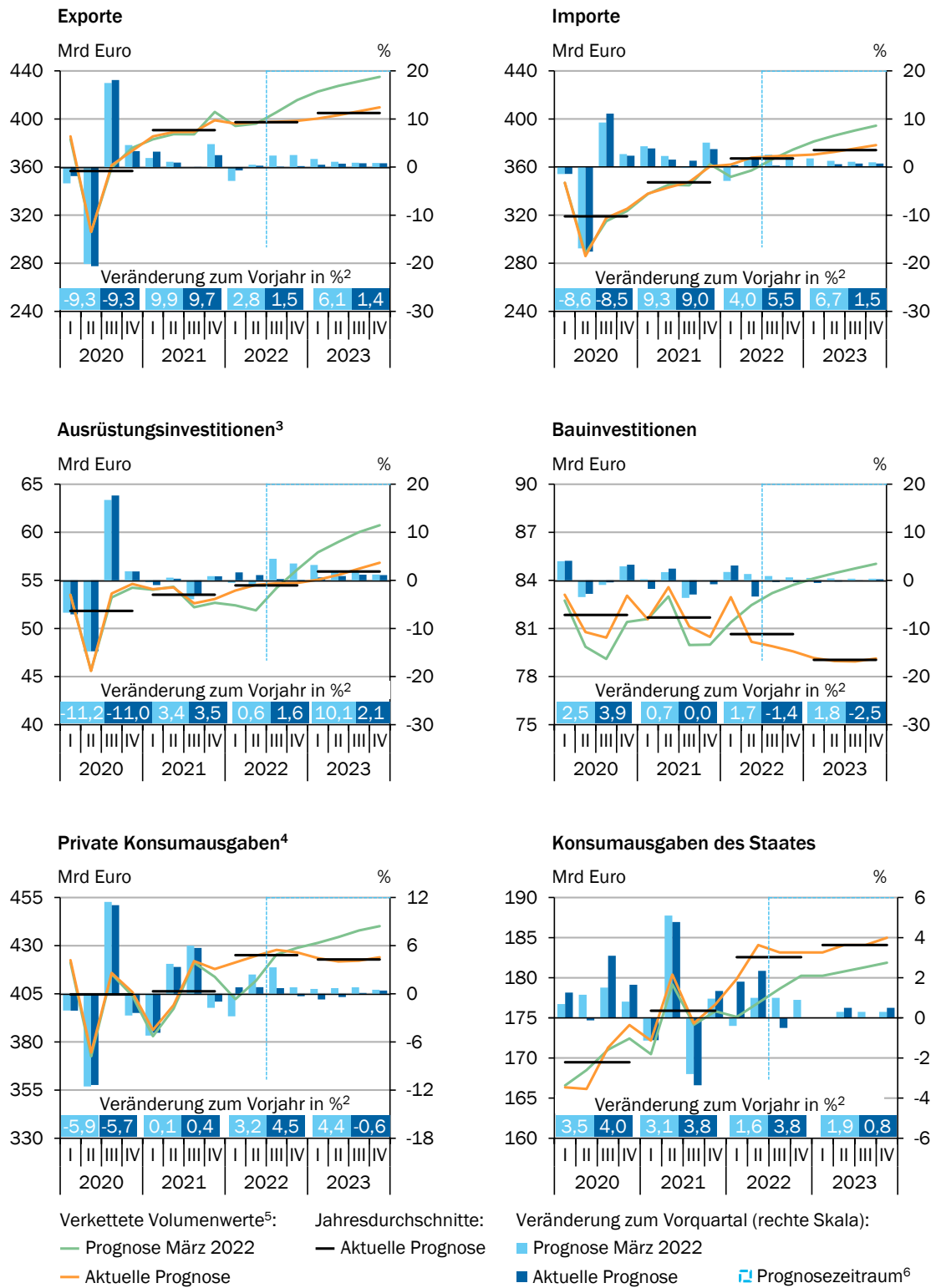
1 – Preis-, saison- und kalenderbereinigt. Gilt zudem für alle angegebenen Bestandteile des BIP. 2 – ■ ≤ -2,5; ■ > -2,5 bis ≤ -1,5; ■ > -1,5 bis ≤ -0,5; ■ > 0,5 bis ≤ 1,5; ■ > 1,5 bis ≤ 2,5; ■ > 2,5. 3 – Einschließlich militärischer Waffensysteme. 4 – Geistiges Eigentum sowie Nutztiere und Nutzpflanzungen.

Quelle: Statistisches Bundesamt
© Sachverständigenrat | 22-321-02

[Daten zur Tabelle](#)

ABBILDUNG 28

Komponenten des Bruttoinlandsprodukts¹



1 – Alle angegebenen Komponenten des BIP preisbereinigt. 2 – Ursprungswerte. 3 – Einschließlich militärischer Waffensysteme. 4 – Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 5 – Referenzjahr 2015; saison- und kalenderbereinigt. 6 – Aktueller Prognosezeitraum. Prognosen des Sachverständigenrates.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-058-02

[Daten zur Abbildung](#)

TABELLE 9

Die wichtigsten Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen für Deutschland
Absolute Werte

	Einheit	2021	2022 ¹	2023 ¹	2022		2023 ¹	
					1. Hj.	2. Hj. ¹	1. Hj.	2. Hj.
Verwendung des Inlandsprodukts								
In jeweiligen Preisen								
Konsumausgaben	Mrd Euro	2 571,3	2 853,2	3 014,0	1 372,1	1 481,2	1 469,3	1 544,8
Private Konsumausgaben ²	Mrd Euro	1 773,8	1 989,5	2 116,1	955,5	1 034,0	1 035,1	1 080,9
Konsumausgaben des Staates	Mrd Euro	797,5	863,7	898,0	416,5	447,2	434,1	463,8
Bruttoanlageinvestitionen	Mrd Euro	783,8	877,0	937,2	416,9	460,2	452,3	484,9
Ausrüstungsinvestitionen ³	Mrd Euro	229,4	248,6	263,1	117,7	130,9	125,2	137,9
Bauinvestitionen	Mrd Euro	416,7	483,4	521,6	230,6	252,8	255,1	266,5
Sonstige Anlagen	Mrd Euro	137,7	145,1	152,4	68,6	76,4	71,9	80,5
Inländische Verwendung ⁴	Mrd Euro	3 410,2	3 778,2	3 970,2	1 835,3	1 942,9	1 938,6	2 031,5
Exporte	Mrd Euro	1 693,9	1 944,1	2 130,0	937,9	1 006,2	1 047,3	1 082,7
Importe	Mrd Euro	1 502,4	1 867,4	2 031,0	891,3	976,1	995,0	1 035,9
Bruttoinlandsprodukt⁴	Mrd Euro	3 601,8	3 854,9	4 069,2	1 881,9	1 972,9	1 990,9	2 078,3
Verkettete Volumenangaben								
Konsumausgaben	Mrd Euro	2 333,0	2 433,8	2 429,0	1 197,3	1 236,5	1 199,9	1 229,0
Private Konsumausgaben ²	Mrd Euro	1 627,5	1 701,6	1 690,5	836,6	864,9	836,1	854,4
Konsumausgaben des Staates	Mrd Euro	703,6	730,4	736,4	359,7	370,6	362,8	373,6
Bruttoanlageinvestitionen	Mrd Euro	672,6	672,8	670,6	329,0	343,8	326,4	344,2
Ausrüstungsinvestitionen ³	Mrd Euro	215,8	219,3	223,9	105,1	114,3	107,0	116,9
Bauinvestitionen	Mrd Euro	328,7	324,1	316,0	161,7	162,4	156,4	159,5
Sonstige Anlagen	Mrd Euro	126,6	128,8	132,4	61,4	67,4	62,9	69,5
Inländische Verwendung ⁴	Mrd Euro	3 024,0	3 130,1	3 125,5	1 544,2	1 585,9	1 546,3	1 579,2
Exporte	Mrd Euro	1 572,5	1 596,2	1 618,5	795,9	800,5	804,9	813,7
Importe	Mrd Euro	1 395,8	1 472,1	1 494,6	725,1	747,1	739,0	755,7
Bruttoinlandsprodukt⁴	Mrd Euro	3 203,8	3 259,6	3 254,1	1 617,0	1 642,6	1 614,8	1 639,4
Preisentwicklung (Deflatoren)								
Konsumausgaben	2015=100	110,2	117,1	123,9	114,6	119,8	122,4	125,7
Private Konsumausgaben ²	2015=100	109,0	116,9	125,2	114,2	119,6	123,8	126,5
Konsumausgaben des Staates	2015=100	113,4	118,3	122,0	115,8	120,6	119,7	124,1
Bruttoanlageinvestitionen	2015=100	116,5	130,3	139,7	126,6	133,7	138,4	140,8
Ausrüstungsinvestitionen ³	2015=100	106,3	113,3	117,5	112,0	114,5	117,0	118,0
Bauinvestitionen	2015=100	126,8	149,2	165,2	142,4	155,8	163,0	167,1
Sonstige Anlagen	2015=100	108,8	112,6	115,1	111,8	113,3	114,4	115,7
Inländische Verwendung ⁴	2015=100	112,8	120,8	127,1	118,9	122,5	125,4	128,6
Terms of Trade	2015=100	100,1	96,0	96,9	95,9	96,2	96,6	97,1
Exporte	2015=100	107,7	121,8	131,7	117,9	125,7	130,1	133,1
Importe	2015=100	107,6	127,0	136,1	122,9	130,6	134,6	137,1
Bruttoinlandsprodukt⁴	2015=100	112,4	118,3	125,1	116,4	120,1	123,3	126,8
Entstehung des Inlandsprodukts								
Erwerbstätige (Inland)	Tausend	44 980	45 530	45 619	45 325	45 730	45 452	45 786
Arbeitsvolumen	Mio Std.	60 281	61 365	61 407	30 125	31 239	30 292	31 114
Produktivität (Stundenbasis)	2015=100	106,1	106,1	105,8	107,3	105,0	106,6	105,2
Verteilung des Volkseinkommens								
Volkseinkommen	Mrd Euro	2 743,4	2 856,8	3 017,0	1 371,1	1 471,3	1 464,2	1 552,8
Arbeitnehmerentgelte	Mrd Euro	1 918,0	2 022,3	2 140,1	962,9	1 059,5	1 012,8	1 127,3
Bruttolöhne und -gehälter	Mrd Euro	1 570,6	1 661,7	1 757,5	788,9	872,8	828,9	928,6
darunter: Nettolöhne und -gehälter ⁵	Mrd Euro	1 062,6	1 137,1	1 181,8	526,9	605,3	541,9	634,8
Unternehmens- und Vermögens-einkommen	Mrd Euro	825,4	834,4	876,9	408,2	410,3	436,1	423,9
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte ²	Mrd Euro	2 031,2	2 167,4	2 249,6	1 059,5	1 107,9	1 097,3	1 152,3
Sparquote der privaten Haushalte ^{2,6}	%	15,1	10,7	8,4	12,2	9,2	8,1	8,7
nachrichtlich:								
nominale Lohnstückkosten ⁷	2015=100	112,5	116,4	123,4	111,6	121,1	117,6	129,1
reale Lohnstückkosten ⁸	2015=100	100,0	98,4	98,7	95,9	100,8	95,3	101,8
Verbraucherpreise	2015=100	109,1	117,8	126,6	115,0	120,5	125,4	127,7

1 – Prognose des Sachverständigenrates. 2 – Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 3 – Einschließlich militärischer Waffensysteme. 4 – Da die verwendungsseitige Zusammensetzung der Revisionen des BIP im 1. Halbjahr 2022 noch aussteht, wird unterstellt, dass es sich um eine Anpassung der Vorratsveränderungen handelt. 5 – Arbeitnehmerentgelte abzüglich Sozialbeiträge der Arbeitgeber sowie Sozialbeiträge und Lohnsteuer der Arbeitnehmer. 6 – Ersparnis in Relation zum verfügbaren Einkommen. 7 – Arbeitnehmerentgelt je geleisteter Arbeitnehmerstunde in Relation zum realen BIP je geleisteter Erwerbstätigenstunde. 8 – Arbeitnehmerentgelt je geleisteter Arbeitnehmerstunde in Relation zum BIP je geleisteter Erwerbstätigenstunde.

Quellen: BA, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Daten zur Tabelle

© Sachverständigenrat | 22-038-02

NOCH TABELLE 9

Die wichtigsten Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen für Deutschland
 Veränderung zum entsprechenden Vorjahreszeitraum in %

2021	2022 ¹	2023 ¹	2022		2023 ¹		
			1. Hj.	2. Hj. ¹	1. Hj.	2. Hj.	
							Verwendung des Inlandsprodukts
							In jeweiligen Preisen
4,5	11,0	5,6	12,3	9,7	7,1	4,3	Konsumausgaben
3,5	12,2	6,4	14,2	10,3	8,3	4,5	Private Konsumausgaben ²
6,6	8,3	4,0	8,2	8,4	4,2	3,7	Konsumausgaben des Staates
6,5	11,9	6,9	11,4	12,3	8,5	5,4	Bruttoanlageinvestitionen
5,5	8,4	5,8	6,6	10,0	6,4	5,4	Ausrüstungsinvestitionen ³
8,3	16,0	7,9	16,0	16,0	10,7	5,4	Bauinvestitionen
2,9	5,4	5,0	5,3	5,4	4,8	5,3	Sonstige Anlagen
6,1	10,8	5,1	12,8	8,9	5,6	4,6	Inländische Verwendung ⁴
15,6	14,8	9,6	15,4	14,2	11,7	7,6	Exporte
18,0	24,3	8,8	27,5	21,5	11,6	6,1	Importe
5,8	7,0	5,6	8,2	6,0	5,8	5,3	Bruttoinlandsprodukt⁴
							Verkettete Volumenangaben
1,4	4,3	- 0,2	6,4	2,4	0,2	- 0,6	Konsumausgaben
0,4	4,6	- 0,6	8,0	1,5	- 0,1	- 1,2	Private Konsumausgaben ²
3,8	3,8	0,8	3,2	4,4	0,9	0,8	Konsumausgaben des Staates
1,2	0,0	- 0,3	0,1	0,0	- 0,8	0,1	Bruttoanlageinvestitionen
3,5	1,6	2,1	0,6	2,6	1,9	2,3	Ausrüstungsinvestitionen ³
0,0	- 1,4	- 2,5	- 0,7	- 2,1	- 3,3	- 1,7	Bauinvestitionen
1,0	1,8	2,8	1,7	1,8	2,4	3,1	Sonstige Anlagen
1,9	3,5	- 0,1	4,9	2,2	0,1	- 0,4	Inländische Verwendung ⁴
9,7	1,5	1,4	2,6	0,4	1,1	1,7	Exporte
9,0	5,5	1,5	7,4	3,7	1,9	1,2	Importe
2,6	1,7	- 0,2	2,8	0,7	- 0,1	- 0,2	Bruttoinlandsprodukt⁴
							Preisentwicklung (Deflatoren)
3,0	6,2	5,8	5,5	7,2	6,9	4,9	Konsumausgaben
3,1	7,3	7,1	5,8	8,7	8,4	5,8	Private Konsumausgaben ²
2,7	4,3	3,1	4,9	3,8	3,3	2,9	Konsumausgaben des Staates
5,2	11,8	7,2	11,2	12,3	9,4	5,2	Bruttoanlageinvestitionen
1,9	6,6	3,7	6,0	7,2	4,5	3,0	Ausrüstungsinvestitionen ³
8,3	17,7	10,7	16,9	18,5	14,5	7,2	Bauinvestitionen
1,8	3,5	2,2	3,5	3,5	2,3	2,1	Sonstige Anlagen
4,1	7,1	5,2	7,6	6,6	5,5	5,0	Inländische Verwendung ⁴
- 2,6	- 4,1	0,9	- 5,3	- 3,0	0,7	0,9	Terms of Trade
5,4	13,1	8,1	12,5	13,7	10,4	5,9	Exporte
8,3	18,0	7,2	18,8	17,2	9,6	4,9	Importe
3,1	5,2	5,7	5,2	5,2	5,9	5,5	Bruttoinlandsprodukt⁴
							Entstehung des Inlandsprodukts
0,1	1,2	0,2	1,5	1,0	0,3	0,1	Erwerbstätige (Inland)
1,7	1,8	0,1	2,1	1,5	0,6	- 0,4	Arbeitsvolumen
0,9	0,0	- 0,2	0,7	- 0,8	- 0,7	0,2	Produktivität (Stundenbasis)
							Verteilung des Volkseinkommens
6,7	4,1	5,6	4,2	3,0	5,7	5,5	Volkseinkommen
3,5	5,4	5,8	6,1	4,8	5,2	6,4	Arbeitnehmerentgelte
3,7	5,8	5,8	6,7	5,0	5,1	6,4	Bruttolöhne und -gehälter
4,2	7,0	3,9	6,4	6,7	2,9	4,9	darunter: Nettolöhne und -gehälter ⁵
15,0	1,0	5,1	- 0,1	- 1,6	6,8	3,3	Unternehmens- und Vermögens-einkommen
2,1	6,7	3,8	5,1	8,3	3,6	4,0	Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte ²
.	Sparquote der privaten Haushalte ^{2,6}
							nachrichtlich:
0,7	3,5	6,0	3,0	4,1	5,3	6,7	nominale Lohnstückkosten ⁷
- 2,3	- 1,6	0,2	- 2,1	- 1,1	- 0,6	1,0	reale Lohnstückkosten ⁸
3,1	8,0	7,4	6,7	9,1	9,0	6,0	Verbraucherpreise

1 – Prognose des Sachverständigenrates. 2 – Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 3 – Einschließlich militärischer Waffensysteme. 4 – Da die verwendungsseitige Zusammensetzung der Revisionen des BIP im 1. Halbjahr 2022 noch aussteht, wird unterstellt, dass es sich um eine Anpassung der Vorratsveränderungen handelt. 5 – Arbeitnehmerentgelte abzüglich Sozialbeiträge der Arbeitgeber sowie Sozialbeiträge und Lohnsteuer der Arbeitnehmer. 6 – Ersparnis in Relation zum verfügbaren Einkommen. 7 – Arbeitnehmerentgelt je geleisteter Arbeitnehmerstunde in Relation zum realen BIP je geleisteter Erwerbstätigenstunde. 8 – Arbeitnehmerentgelt je geleisteter Arbeitnehmerstunde in Relation zum BIP je geleisteter Erwerbstätigenstunde.

Quellen: BA, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-038-02

Daten zur Tabelle

↘ TABELLE 10

Komponenten der Wachstumsprognose des Bruttoinlandsprodukts¹ (in %)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ²	2023 ²
Statistischer Überhang am Ende des Vorjahres ³	0,5	1,3	0,4	0,2	2,2	0,8	0,0
Jahresverlaufsrate ⁴	3,7	0,1	0,9	- 2,1	1,2	1,0	0,5
Jahresdurchschnittliche Veränderungsrate des Bruttoinlandsprodukts, kalenderbereinigt	3,0	1,0	1,1	- 4,1	2,6	1,8	0,0
Kalendereffekt (in % des Bruttoinlandsprodukts)	- 0,3	0,0	0,0	0,4	0,0	- 0,1	- 0,2
Jahresdurchschnittliche Rate des Bruttoinlandsprodukts ⁵	2,7	1,0	1,1	- 3,7	2,6	1,7	- 0,2

1 – Preisbereinigt. 2 – Prognose des Sachverständigenrates. 3 – Prozentuale Differenz zwischen dem absoluten Niveau des BIP im letzten Quartal des Jahres und dem durchschnittlichen Niveau der Quartale desselben Jahres (siehe JG 2005 Kasten 5), saison- und kalenderbereinigt. 4 – Veränderung des 4. Quartals zum 4. Quartal des Vorjahres, saison- und kalenderbereinigt. 5 – Abweichungen in den Summen rundungsbedingt.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-037-02

[Daten zur Tabelle](#)

↘ TABELLE 11

Wachstumsbeiträge zum Bruttoinlandsprodukt nach Verwendungskomponenten¹ Prozentpunkte

	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ²	2023 ²
Inländische Verwendung³	2,5	1,5	1,6	- 2,9	1,8	3,3	- 0,1
Konsumausgaben	1,1	0,9	1,4	- 2,1	1,0	3,1	- 0,1
Private Konsumausgaben ⁴	0,8	0,8	0,9	- 2,9	0,2	2,2	- 0,3
Konsumausgaben des Staates	0,3	0,2	0,5	0,8	0,8	0,8	0,2
Bruttoanlageinvestitionen	0,5	0,7	0,4	- 0,5	0,3	0,0	- 0,1
Ausrüstungsinvestitionen ⁵	0,3	0,3	0,1	- 0,8	0,2	0,1	0,1
Bauinvestitionen	0,1	0,3	0,1	0,4	0,0	- 0,2	- 0,3
Sonstige Anlagen	0,2	0,1	0,2	- 0,1	0,0	0,1	0,1
Vorratsveränderungen ³	0,8	- 0,1	- 0,1	- 0,3	0,5	0,2	0,1
Außenbeitrag	0,2	- 0,6	- 0,6	- 0,8	0,8	- 1,6	0,0
Exporte	2,3	1,1	0,6	- 4,3	4,2	0,7	0,7
Importe	- 2,0	- 1,6	- 1,2	3,5	- 3,4	- 2,3	- 0,7
Bruttoinlandsprodukt³ (%)	2,7	1,0	1,1	- 3,7	2,6	1,7	- 0,2

1 – Wachstumsbeiträge zum preisbereinigten BIP. Abweichungen in den Summen rundungsbedingt. 2 – Prognose des Sachverständigenrates. 3 – Da die verwendungsseitige Zusammensetzung der Revisionen des BIP im 1. Halbjahr 2022 noch aussteht, wird unterstellt, dass es sich um eine Anpassung der Vorratsveränderungen handelt. 4 – Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 5 – Einschließlich militärischer Waffensysteme.

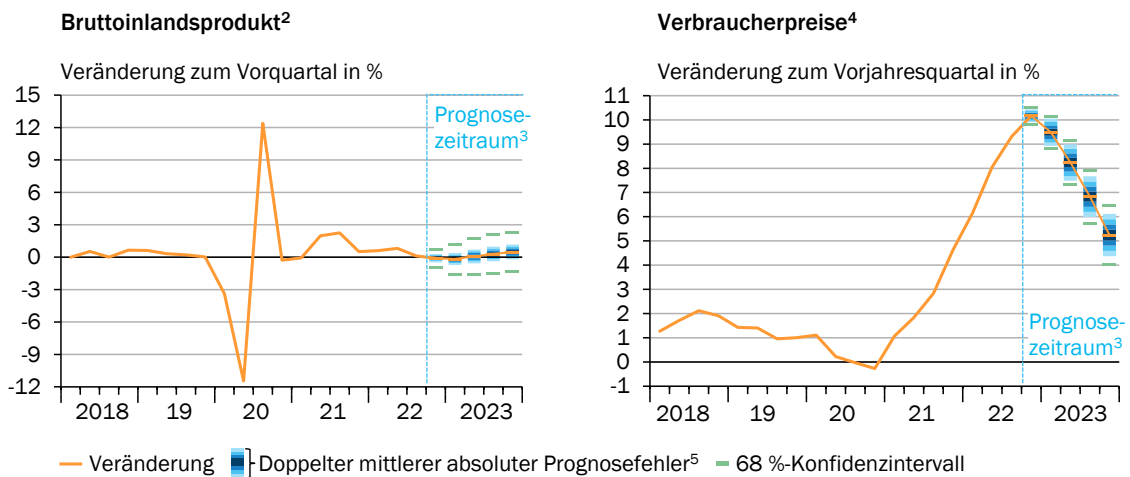
Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-035-02

[Daten zur Tabelle](#)

▸ **ABBILDUNG 29**

Prognoseintervalle für das Wachstum des BIP und der Verbraucherpreise im Euro-Raum¹



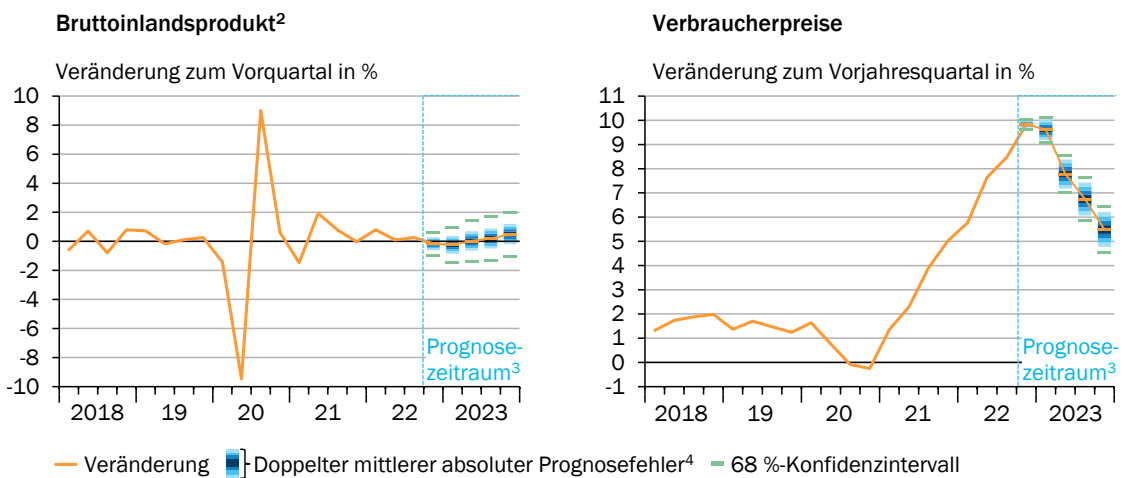
1 – Unsicherheitsmargen berechnet auf Grundlage des mittleren absoluten Prognosefehlers im Zeitraum der Jahre 1999 bis 2021. 2 – Preis-, saison- und kalenderbereinigt. 3 – Prognose des Sachverständigenrates. 4 – Harmonisierter Verbraucherpreisindex. 5 – Die breiteste Ausprägung des symmetrisch um den wahrscheinlichsten Wert verteilten Bandes entspricht dem doppelten mittleren absoluten Prognosefehler.

Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-332-01

[Daten zur Abbildung](#)

▸ **ABBILDUNG 30**

Prognoseintervalle für das Wachstum des BIP und der Verbraucherpreise in Deutschland¹



1 – Unsicherheitsmargen berechnet auf Grundlage des mittleren absoluten Prognosefehlers im Zeitraum der Jahre 1999 bis 2021. 2 – Preis-, saison- und kalenderbereinigt. 3 – Prognose des Sachverständigenrates. 4 – Die breiteste Ausprägung des symmetrisch um den wahrscheinlichsten Wert verteilten Bandes entspricht dem doppelten mittleren absoluten Prognosefehler.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-331-01

[Daten zur Abbildung](#)

↳ TABELLE 12

Tarifabschlüsse nach Branchen mit Laufzeitbeginn ab dem Jahr 2022¹

Wirtschaftszweig	Arbeitnehmeranzahl	Tarifabschluss in %	Laufzeitbeginn/Stufen-erhöhung	Laufzeit-ende	Sonderzahlungen
Metallindustrie (ohne Berlin/Brandenburg, Sachsen)	3 812 900			30.09.2022	18,4 % eines ME/Jahr Transformationsgeld (T-Geld, zahlbar Februar 2022, 27,6 % ab Februar 2023)
Volkswagen AG	102 000	2,3	01.01.2022	30.11.2022	
Papier, Pappe und Kunststoff verarbeitende Industrie	72 800	2,4	01.05.2022	31.01.2023	
Deutsche Bahn AG Konzern	134 000	1,5	01.01.2022	28.02.2023	
Textil- und Bekleidungsindustrie West	73 400	1,3	01.03.2022		
		1,4	01.10.2022	28.02.2023	
Kfz-Gewerbe Bayern	80 100	2,2	01.02.2022	31.03.2023	
Kfz-Gewerbe Thüringen	10 400	2,2	01.02.2022	31.03.2023	
Einzelhandel Nordrhein-Westfalen	510 300	1,7	01.05.2022	30.04.2023	
Groß- und Außenhandel Nordrhein-Westfalen	308 900	1,7	01.04.2022	30.04.2023	
Groß- und Außenhandel Sachsen-Anhalt	16 100	1,7	01.04.2022	30.04.2023	
Süßwarenindustrie Nordrhein-Westfalen	16 200	2,5	01.05.2022	30.04.2023	
Einzelhandel Brandenburg	63 200	1,7	01.07.2022	30.06.2023	
Privates Transport- und Verkehrsgewerbe Brandenburg	3 300	5,2	01.03.2022	31.08.2023	
Energiewirtschaft Ost (AVEU)	20 000	1,5	01.11.2022	31.08.2023	
Öffentlicher Dienst Länder (ohne Hessen)	1 100 000	2,8	01.12.2022	30.09.2023	
Eisen- und Stahlindustrie Nordwestdeutschland, Ost	87 800				500 € Pauschale insg. für Juni und Juli 2022
		6,5	01.08.2022	30.11.2023	
Süßwarenindustrie Ost	5 100	2,6	01.02.2022		
		2,3	01.11.2022		
		1,5	01.09.2023	30.11.2023	
Holz und Kunststoff verarbeitende Industrie Westfalen-Lippe	44 200	2,7	01.04.2022		
		2,2	01.04.2023	30.11.2023	
Holz und Kunststoff verarbeitende Industrie Sachsen	10 200	3,3	01.05.2022		
		2,8	01.04.2023	30.11.2023	
Hotel- und Gaststätten- gewerbe Sachsen	34 100	8,0	01.04.2022		
		9,0	01.10.2022		
		3,0	01.01.2023		
		3,0	01.06.2023	31.12.2023	
Energiewirtschaft Nordrhein-Westfalen	7 600	3,3	01.04.2022		durchschnittliche Coronaprämie 1 000 €
		2,2	01.03.2023	31.01.2024	

1 – Datenstand: 28. Oktober 2022.

Quellen: Handelsblatt, IG Bergbau, Chemie, Energie, Tagesschau, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI)

<https://www.wsi.de/de/datenbank-tarifabschluesse-15320.htm> (abgerufen am 12.09.2022)

© Sachverständigenrat | 22-325-02

[Daten zur Tabelle](#)

NOCH TABELLE 12

Tarifabschlüsse nach Branchen mit Laufzeitbeginn ab dem Jahr 2022¹

Wirtschaftszweig	Arbeitnehmeranzahl	Tarifabschluss in %	Laufzeitbeginn/Stufenerhöhung	Laufzeitende	Sonderzahlungen
Druckindustrie	124 800	2,0	01.05.2022		
		1,5	01.05.2023	29.02.2024	
Bauhauptgewerbe	425 100	2,5	01.04.2022		400 € und 450 € zusätzliche Einmalzahlungen am
		2,35	01.04.2023	31.03.2024	1. Mai 2022/2023
Hotel- und Gaststätten-gewerbe Bayern	142 300	7,5	01.04.2022		
		1,3	01.10.2022		
		3,3	01.01.2023		
		4,8	01.04.2023	31.03.2024	
Versicherungsgewerbe	169 600	3,0	01.09.2022		550 € in 2022, 500 € zusätzliche Einmalzahlung im Mai 2023
		2,0	01.09.2023	31.03.2024	
Zeitarbeit	835 000	9,7	01.10.2022		
		4,5	01.04.2023		
		4,4	01.01.2024	31.03.2024	
Privates Transport- und Verkehrs-gewerbe Nordrhein-Westfalen	176 500	4,3	01.01.2022		
		3,1	01.01.2023		
		2,8	01.01.2024	30.04.2024	
Bankgewerbe	160 500	3,0	01.08.2022		500 € zusätzliche Einmalzahlung im Januar 2023
		2,0	01.08.2023	31.05.2024	
Bankgewerbe (öffentliche Banken)	47 400				1 050 € im März 2022
		3,0	01.07.2022		
		2,0	01.07.2023	31.05.2024	
Textilindustrie Ost	9 800	4,1	01.10.2022		
		1,5	01.10.2023	31.05.2024	
Chemische Industrie	578 500				1 400 € im Mai 2022
		3,25	01.01.2023		1 500 € in 2023
		3,25	01.01.2024	30.06.2024	1 500 € in 2024
Schreib- und Zeichengeräteindustrie (Bayern) ²		4,0	01.10.2022		600 € Inflationsbonus jeweils
		3,0	01.11.2023	01.10.2024	im Dezember 2022 und 2023
Gebäudereinigerhandwerk	487 100	2,5	01.01.2022		
		9,7	01.10.2022		
		3,2	01.01.2024	31.12.2024	
Eisen- und Stahlindustrie Nordwestdeutschland, Ost	91 700				dauerhaftes Tarifizusatzentgelt von 250 € im Februar 2022, ab 2023: 600 €/Jahr
Luftfahrtindustrie (außer Lufthansa)	6 000	17,8	01.08.2022		
Luftfahrtindustrie (Lufthansa)	20 000				200 € zum 1. August 2022
		2,5	01.01.2023		

1 – Datenstand: 28. Oktober 2022. 2 – Zur Arbeitnehmeranzahl lag bis Datenschluss keine Information vor.

Quellen: Handelsblatt, IG Bergbau, Chemie, Energie, Tagesschau, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI)

<https://www.wsi.de/de/datenbank-tarifabschluesse-15320.htm> (abgerufen am 12.09.2022)

© Sachverständigenrat | 22-325-02

Daten zur Tabelle

▾ TABELLE 13

Entwicklung der Löhne in Deutschland

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

	Tariflöhne (Stunden- konzept)	Effektivlöhne ¹	Lohndrift ²	Arbeitnehmer- entgelt je Arbeitnehmer- stunde	Arbeits- produktivität ³	Lohnstück- kosten (nominal) ⁴	Lohnstück- kosten (real) ⁵
2018	2,9	3,6	0,7	3,4	0,2	3,1	1,1
2019	3,2	3,5	0,3	3,9	0,8	3,1	1,0
2020	2,0	3,3	1,3	3,8	1,0	2,8	1,0
2021	1,3	1,8	0,5	1,5	0,9	0,7	- 2,3
2022 ⁶	2,5	3,7	1,3	3,4	0,0	3,5	- 1,6
2023 ⁶	4,6	5,7	1,1	5,8	- 0,2	6,0	0,2

1 – Bruttolöhne und -gehälter (Inlandskonzept) je Arbeitnehmerstunde. 2 – Differenz zwischen dem Anstieg der Effektivlöhne und demjenigen der Tariflöhne in Prozentpunkten. 3 – Reales BIP je Erwerbstätigenstunde. 4 – Arbeitnehmerentgelt je geleisteter Arbeitnehmerstunde in Relation zum realen BIP je geleisteter Erwerbstätigenstunde. 5 – Arbeitnehmerentgelt je geleisteter Arbeitnehmerstunde in Relation zum BIP je geleisteter Erwerbstätigenstunde. 6 – Prognose des Sachverständigenrates.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-036-02

[Daten zur Tabelle](#)

▾ TABELLE 14

Zugang in Arbeitslosigkeit¹ aus Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweige ²	2019	2020	2019	2020	
	Zugang in Tausend		Veränderung zum Vorjahr		
			%	Tausend	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	22,4	21,4	- 3,5	- 4,4	- 1,0
Bergbau, Energie- und Wasser/Entsorgung	18,8	19,7	1,5	4,7	0,9
Verarbeitendes Gewerbe	300,0	316,8	13,9	5,6	16,9
Baugewerbe	175,7	170,6	- 1,4	- 2,9	- 5,2
Handel; Instandhalt. u. Rep. v. Kfz	313,8	335,2	1,9	6,8	21,4
Verkehr und Lagerei	151,5	168,6	7,9	11,3	17,1
Gastgewerbe	174,0	205,6	- 1,5	18,1	31,6
Information und Kommunikation	72,1	79,1	4,4	9,6	6,9
Finanz- u. Versicherungs-DL	21,2	21,7	- 5,9	2,6	0,6
Wirtschaftliche Dienstleistung ³	339,3	360,0	2,0	6,1	20,6
Arbeitnehmerüberlassung	327,9	292,7	- 0,2	- 10,8	- 35,3
Öffentliche Verwaltung	38,5	38,7	- 4,5	0,7	0,3
Erziehung und Unterricht	57,5	59,8	- 0,1	3,9	2,3
Gesundheits- und Sozialwesen	185,6	198,0	- 0,4	6,7	12,4
Sonst. Dienstleistungen, Private HH	92,5	99,5	- 1,2	7,6	7,0
Insgesamt⁴	2 290,8	2 387,3	2,3	4,2	96,4

1 – Aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung am 1. Arbeitsmarkt. 2 – Gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). 3 – Ohne Arbeitnehmerüberlassung. 4 – Mit Angaben zum Wirtschaftszweig.

Quelle: BA

© Sachverständigenrat | 22-405-01

[Daten zur Tabelle](#)

LITERATUR

- Ademmer, M., N. Janssen, S. Kooths und S. Mösle (2019), Niedrigwasser bremst Produktion, Wirtschaftsdienst 99 (1), 79–80.
- AEE (2022), The 2020 health crisis trough, Asociación Española de Economía, Barcelona.
- AEE (2020), The COVID-19 recession, Asociación Española de Economía, Barcelona.
- Arteta, C. und S. Kasyanenko (2022), Food insecurity and economic misery in low-income countries, Future Development, The Brookings Institution, Washington, DC.
- Aviat, A. et al. (2021), Dating business cycles in France: A reference chronology, *EconomiX*, Working Paper, Universität Paris-Nanterre.
- Bachmann, R. et al. (2022), Wie es zu schaffen ist, *ECONtribute Policy Brief 34*, Universität Bonn, Universität Köln.
- Baker, S.R., N. Bloom und S.J. Davis (2016), Measuring economic policy uncertainty, *Quarterly Journal of Economics* 131 (4), 1593–1636.
- Bazzoni, E., M. Jacob, S. Land, R. Minhas, Y. Staack und S. Welchering (2022), European consumers increasingly react to the stress of rising prices, Report, McKinsey & Company, Düsseldorf.
- BDI (2022), Lagebild im industriellen Mittelstand, BDI-Blitzumfrage – August/September 2022, Bundesverband der Deutschen Industrie, Berlin.
- BEA (2022), Gross Domestic Product, Third Quarter 2022 (Advance Estimate), Pressemitteilung, Bureau of Economic Analysis, Washington, DC, 27. Oktober.
- Ben-David, I., E. Fernald, C.M. Kuhnen und G. Li (2018), Expectations uncertainty and household economic behavior, NBER Working Paper 25336, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Benigno, G., J. di Giovanni, J.J.J. Groen und A.I. Noble (2022), A new barometer of global supply chain pressures, *Liberty Street Economics* January 4, 2022, Federal Reserve Bank of New York.
- Berger, E. et al. (2022), A potential sudden stop of energy imports from Russia: Effects on energy security and economic output in Germany and the EU, Working Paper 01/2022, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- Bernanke, B.S., M. Gertler und M. Watson (1997), Systematic monetary policy and the effects of oil price shocks, *Brookings Papers on Economic Activity* 1997 (1), 91–157.
- Bloom, N., S. Bond und J. van Reenen (2007), Uncertainty and investment dynamics, *Review of Economic Studies* 74 (2), 391–415.
- BOFIT (2022a), China posts relatively weak August growth figures; housing construction decline continues, Bank of Finland Institute for Emerging Economies, https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2022/vw202238_1/, abgerufen am 23.9.2022.
- BOFIT (2022b), China posts large current account surplus in first half; capital outflow continues, Bank of Finland Institute for Emerging Economies, https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2022/vw202236_2/, abgerufen am 9.9.2022.
- BOFIT (2022c), Russian economic trends remained stable in August, Bank of Finland Institute for Emerging Economies, https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2022/vw202239_2/, abgerufen am 30.9.2022.
- Bolwin, L., J. Schmidt und O. Stettes (2022), Arbeitskräftebewegungen im digitalen und ökologischen Wandel, *IW-Trends* 49 (3), Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, 3-24.
- Breuer, S. und S. Elstner (2020), Germany's growth prospects against the backdrop of demographic change, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 240 (5), 565–605.
- Breuer, S., S. Elstner, F. Kirsch und V. Wieland (2022), Konjunkturzyklen in Deutschland – die Datierung durch den Sachverständigenrat, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 23 (3), 200–240.
- Bundesnetzagentur (2022), Gas-Szenarien von Juli 22 bis Juni 23, Bonn.
- Bundesregierung (2022a), Maßnahmenpaket des Bundes zur Sicherung einer bezahlbaren Energieversorgung und zur Stärkung der Einkommen, Ergebnis des Koalitionsausschusses vom 3. September 2022, Berlin.

[Bundesregierung](#) (2022b), Wirtschaftlicher Abwehrschirm gegen die Folgen des russischen Angriffskrieges, 29. September 2022, Berlin.

[Caldara, D. und M. Iacoviello](#) (2022), Measuring geopolitical risk, *American Economic Association* 112 (4), 1194–1225.

[CBI](#) (2022), What is the impact of the war in Ukraine on exports of vegetable oils?, Centre for the Promotion of Imports from developing countries, <https://www.cbi.eu/market-information/natural-ingredients-cosmetics/what-impact-war-ukraine-exports-vegetable-oils>, abgerufen am 4.10.2022.

[CDCEF](#) (2021), Le Comité de datation des cycles de l'économie française (CDCEF) de l'AFSE date le creux du cycle économique au 2ème trimestre 2020, Pressemitteilung, Association Française de Science Economique – Comité de datation des cycles de l'économie française, Paris, 29. Oktober.

[CEA](#) (2015), A better measure of economic growth: Gross domestic output (GDO), Issue Brief July 2015, Council of Economic Advisers, Washington, DC.

[CEPR-EABCN](#) (2021a), Euro area business cycle dating committee: Euro area entered recession in 2020Q1 after the peak of its slowest-ever recovery, Statement, CEPR-EABCN Euro Area Business Cycle Dating Committee, London.

[CEPR-EABCN](#) (2021b), Euro area business cycle dating committee: A sui generis recovery is following a sui generis recession, Statement, CEPR-EABCN Euro Area Business Cycle Dating Committee, London.

[Christiano, L.J., M. Eichenbaum und C. Evans](#) (1996), The effects of monetary policy shocks: Evidence from the flow of funds, *Review of Economics and Statistics* 78 (1), 16–34.

[Christiano, L.J., M. Eichenbaum und C.L. Evans](#) (2005), Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy, *Journal of Political Economy* 113 (1), 1–45.

[Coibion, O., D. Georganakos, Y. Gorodnichenko, G. Kenny und M. Weber](#) (2021), The effect of macroeconomic uncertainty on household spending, NBER Working Paper 28625, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

[Colavecchio, R. und I. Rubene](#) (2020), Non-linear exchange rate pass-through to euro area inflation: A local projection approach, ECB Working Paper 2362, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

[Corona-ExpertInnenrat](#) (2022), Pandemievorbereitung auf Herbst/Winter 2022/2023, 11. Stellungnahme, Stand: 08.06.2022, ExpertInnenrat der Bundesregierung zur Begleitung der Covid-19-Pandemie.

[Davis, S.](#) (2016), An index of global economic policy uncertainty, NBER Working Paper 22740, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

[Deutsche Bundesbank](#) (2022a), Geld und Geldpolitik, Frankfurt am Main.

[Deutsche Bundesbank](#) (2022b), Monatsbericht September 2022, Monatsbericht 74 (9), Frankfurt am Main.

[Deutsche Bundesbank](#) (2021), Finanzstabilitätsbericht 2021, Frankfurt am Main.

[Dovern, J. und C. Zuber](#) (2020), How economic crises damage potential output – Evidence from the Great Recession, *Journal of Macroeconomics* 65, 103239.

[Egerer, J., V. Grimm, L.M. Lang, U. Pfefferer und C. Sölch](#) (2022), Mobilisierung von Erzeugungskapazitäten auf dem deutschen Strommarkt: Kurz- und mittelfristige Preiseffekte, Kurzstudie 07. Oktober 2022, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insb. Wirtschaftstheorie, Nürnberg.

[EIA](#) (2022), Short-term energy outlook, https://www.eia.gov/outlooks/steo/report/global_oil.php, abgerufen am 6.10.2022.

[EIA](#) (2020), Natural gas markets remain regionalized compared with oil markets, <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43535>, abgerufen am 18.10.2022.

[ESRB](#) (2022), ESRB issues new warnings and recommendations on medium-term residential real estate vulnerabilities, Pressemitteilung, European Systemic Risk Board, Frankfurt am Main, 11. Februar.

[Europäische Kommission](#) (2022), European economic forecast – Summer 2022 (interim): Russia's war worsens the outlook, Institutional Paper 183, Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen, Brüssel.

[EWI](#) (2022), Entwicklungen der globalen Gasmärkte bis 2030 – Szenarienbetrachtung eines beschränkten Handels mit Russland, Endbericht, Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln, Köln.

- [ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme](#) (2022), Sicher durch den Winter, Zwischenbericht, Stand 10.10.2022, Berlin.
- [EZB](#) (2022a), Transmission mechanism of monetary policy, <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>, abgerufen am 7.10.2022.
- [EZB](#) (2022b), The euro area bank lending survey - Third quarter of 2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- [EZB](#) (2022c), Financial stability review – May 2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- [EZB](#) (2022d), The euro area bank lending survey – Second quarter of 2022, July 2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- [EZB](#) (2016), Bank lending survey for the euro area: Glossary, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- [FAO](#) (2022), FAO Food Price Index (FFPI), <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>, abgerufen am 14.9.2022.
- [Garnadt, N., C. von Räden und E. Thiel](#) (2021), Labour reallocation dynamics in Germany during the COVID-19 pandemic and past recessions, Working Paper 08/2021, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- [Gemeinschaftsdiagnose](#) (2022a), Sonderauswertung Juni 2022: Gefahr einer Gaslücke gegenüber April deutlich verringert – aber Versorgungsrisiken bleiben, Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Kiel.
- [Gemeinschaftsdiagnose](#) (2022b), Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2022: Energiekrise: Inflation, Rezession, Wohlstandsverlust, Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Essen.
- [Gern, K.-J., S. Kooths, J. Reents, N. Sonnenberg und U. Stolzenburg](#) (2022), Weltwirtschaft im Herbst 2022, Kieler Konjunkturbericht Welt 93 (2022/Q3), Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- [Görg, H., A. Jacobs und S. Meuchelböck](#) (2022), War in Ukraine and Western sanctions – How vulnerable are German firms?, Kiel Policy Brief Ukraine Special 2, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- [Ha, J., M.M. Stocker und H. Yilmazkuday](#) (2020), Inflation and exchange rate pass-through, Journal of International Money and Finance 105, 102187.
- [Havik, K. et al.](#) (2014), The production function methodology for calculating potential growth rates & output gaps, European Economy – Economic Paper 535, Europäische Kommission, Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen, Brüssel.
- [IEA](#) (2022a), Japan natural gas security policy, <https://www.iea.org/articles/japan-natural-gas-security-policy>, abgerufen am 18.8.2022.
- [IEA](#) (2022b), Gas market report Q4-2022, including Global Gas Security Review 2022, Internationale Energieagentur, Paris.
- [ifo Institut](#) (2022a), Nach wie vor viele Stornierungen im Wohnungsbau, Pressemitteilung, München, 11. August.
- [ifo Institut](#) (2022b), Materialknappheit in der Industrie lässt nach, Pressemitteilung, München, 30. August.
- [IWF](#) (2022), World Economic Outlook, October 2022: Countering the cost-of-living crisis, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- [Jannsen, N.](#) (2022), Wie stark belasten pandemiebedingte Arbeitsausfälle die Wirtschaftsleistung?, Kiel Insight IfW-Box 2022.02, Kurzbericht, Kiel Institut für Weltwirtschaft.
- [Jašová, M., R. Moessner und E. Takats](#) (2019), Exchange rate pass-through: What has changed since the crisis?, International Journal of Central Banking 15 (3), 27–58.
- [Lagarde, C. und L. de Guindos](#) (2022), Monetary policy statement (with Q&A), Rede, Frankfurt am Main, 21. Juli.
- [Memmel, C. und A. Seymen](#) (2021), Banken mit niedrigem Gewinn gehen verstärkt Risiken im Niedrigzinsumfeld ein, Research Brief 42, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.
- [NBER](#) (2021), Determination of the April 2020 Trough in US economic activity, Pressemitteilung, Business Cycle Dating Committee Announcement, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 19. Juli.

NBER (2020), Determination of the February 2020 Peak in US economic activity, Pressemitteilung Business Cycle Dating Committee Announcement, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 8. Juni.

OECD (2022), OECD Economic Outlook June 2022: The price of war, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

Ortega, E. und C. Osbat (2020), Exchange rate pass-through in the euro area and EU countries, ECB Occasional Paper 241, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

Ramey, V.A. (2016), Macroeconomic shocks and their propagation, in: Taylor, J. B. und H. Uhlig (Hrsg.), Handbook of Macroeconomics, Bd. 2, Elsevier, Amsterdam, 71–162.

Rogoff, K. (2021), Can China's outsized real estate sector amplify a Delta-induced slowdown?, <https://voxeu.org/article/can-china-s-outsized-real-estate-sector-amplify-delta-induced-slowdown>, abgerufen am 21.9.2021.

Schwartz, M., J. Abel-Koch und A. Brüggemann (2022), Hohe Energiekosten durch den Krieg in der Ukraine – in der Breite des Mittelstands (noch) tragbar, KfW Research – Fokus Volkswirtschaft 403, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.

Service Public (2022), La hausse des tarifs réglementés de l'électricité plafonnée à 4 % au 1er février, Pressemitteilung, Direction de l'information légale et administrative France, Paris, 2. Februar.

Sgaravatti, G., S. Tagliapietra und G. Zachmann (2021), National fiscal policy responses to the energy crisis, Update 21 October 2022, <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>, abgerufen am 28.10.2022.

Simola, H. (2022), Russian foreign trade after four months of war in Ukraine, BOFIT Policy Brief 5/2022, Bank of Finland Institute for Emerging Economies, Helsinki.

S&P Global (2022), S&P Global China Business Outlook: Output expectations in China at lowest since start of pandemic, Pressemitteilung, London, 17. Juli.

Srinivasan, K. (2022), Asia's economies face weakening growth, rising inflation pressures – IMF Blog, <https://blogs.imf.org/2022/07/28/asias-economies-face-weakening-growth-rising-inflation-pressures/>, abgerufen am 28.7.2022.

Statistisches Bundesamt (2022a), Bedeutung der energieintensiven Industriezweige in Deutschland, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Industrie-Verarbeitendes-Gewerbe/produktionsindex-energieintensive-branchen.html>, abgerufen am 7.9.2022.

Statistisches Bundesamt (2022b), 20,6 % weniger beantragte Regelinsolvenzen im September 2022 als im Vormonat, Pressemitteilung 444, Wiesbaden, 17. Oktober.

UNHCR (2022), Ukraine refugee situation, <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>, abgerufen am 8.10.2022.

Wang, H. und R. Griffin (2022), OPEC+ chops oil quotas, in another snub to the US, as White House threatens retaliation, <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/100522-opec-set-for-important-meeting-with-big-oil-production-cuts-in-play>, abgerufen am 5.10.2022.

Weltbank (2022), Global economic prospects June 2022, Flagship report, Washington, DC.

ZDB (2022), Frühjahrsumfrage: Schwierigkeiten bei der Materialversorgung und Preisentwicklung bei Baustoffen und verschlechterte Finanzierungsbedingungen bremsen Bauwirtschaft, ZDB-Konjunkturumfrage Frühjahr 2022, Zentralverband des Deutschen Baugewerbes, Berlin.

2

INFLATION UND GELDPOLITIK

I. Einleitung: Inflation und Geldpolitik

II. Determinanten der aktuellen Inflationsentwicklung

1. Hohe Güterpreisinflation
2. Angebotsseitige Störungen und hohe Nachfrage
3. Mittelfristige Triebkräfte und Persistenz der Inflation

III. Auswirkungen einer erhöhten Inflation

1. Wohlfahrtskosten erhöhter Inflation
2. Auswirkungen der Inflation auf verschiedene Haushaltsgruppen
3. Langfristige Verhaltenseffekte von Hochinflationsphasen

IV. Maßnahmen zur Bekämpfung der Inflation

1. Geldpolitische Einordnung
2. Flankierende Maßnahmen

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Die Inflation im Euro-Raum hat den höchsten Stand seit Gründung der Währungsunion erreicht und dürfte länger erhöht bleiben. Im Jahr 2021 war sie vornehmlich durch Lieferengpässe und Energiepreise getrieben, mittlerweile steigen die Preise in der Breite.
- Hohe Inflation führt zu Wohlfahrtsverlusten und hat erhebliche Verteilungseffekte. Haushalte mit niedrigem Einkommen sind aufgrund hoher Konsumquoten am stärksten belastet.
- Trotz der Herausforderungen durch die Angebotschocks ist eine Fortsetzung der entschlossenen Reaktion der Europäischen Zentralbank (EZB) auf die hohe Inflation vorerst notwendig.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Im Euro-Raum ist die **Inflationsrate** seit Anfang 2021 stark angestiegen. Im Jahr 2022 erreichte sie den **höchsten Stand seit Gründung der Währungsunion**. Während zunächst ein Großteil der Inflation auf steigende Energiepreise und Lieferengpässe zurückzuführen war, vollzieht sich der **Preisanstieg mittlerweile in der Breite**. Zu den Ursachen zählt neben den genannten angebotsseitigen Störungen ein Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, vornehmlich aus dem Ausland.

Einige dieser Einflussfaktoren, wie beispielsweise die Lieferengpässe, werden nur allmählich an Bedeutung verlieren, sodass die erhöhte Inflation länger als zunächst erwartet andauern dürfte. Zweitrundeneffekte auf dem Arbeitsmarkt und höhere Inflationserwartungen stellen **Risikofaktoren in der mittleren Frist** dar. Vor diesem Hintergrund dürfte sich die Persistenz des Inflationsprozesses erhöht haben.

Hohe Inflationsraten sind mit deutlichen Wohlfahrtsverlusten verbunden und haben signifikante Verteilungseffekte. Insbesondere aufgrund ihrer hohen Konsumquoten sind **Haushalte mit niedrigem Einkommen am stärksten belastet** und haben gleichzeitig geringe finanzielle Spielräume.

Die **angebotsseitigen Störungen** als Ursache der hohen Inflation **stellen die Geldpolitik vor eine Herausforderung**. Einerseits muss sie zur Wahrung ihres vorrangigen Ziels der Preisstabilität entschlossen gegen eine Entankerung der Inflationserwartungen und Lohn-Preis-Spiralen vorgehen und dabei zusätzliche negative Auswirkungen auf die Realwirtschaft in Kauf nehmen. Andererseits könnte eine zu starke Straffung in Zeiten einer sich abzeichnenden konjunkturellen Abkühlung den Euro-Raum in eine tiefe Rezession führen. Sollte sie dabei zu zögerlich vorgehen, könnte sie zudem gezwungen sein, später umso stärker zu reagieren, was das Wachstum und die Beschäftigung noch stärker belasten würde.

Wirtschaftspolitische Handlungsoptionen auf nationaler Ebene wie die Konzertierte Aktion könnten dazu beitragen, das Risiko einer Lohn-Preis-Spirale und damit den Inflationsanstieg zu dämpfen. Ihre Wirkung ist aber schwer vorhersehbar und dürfte eher begrenzt sein. Fiskalpolitische Entlastungsmaßnahmen können über die damit verbundene Reallohnstabilisierung zur Begrenzung der Lohnforderungen führen. Da sie grundsätzlich eine höhere Nachfrage zur Folge haben, können sie die Inflation jedoch weiter antreiben, wenn sie zu breit gestreut und deshalb in großem Umfang gewährt werden. Sie sollten sich daher möglichst gezielt an Haushalte mit unteren und mittleren Einkommen richten und mit möglichst geringen Anreizverzerrungen verbunden sein.

I. EINLEITUNG: INFLATION UND GELDPOLITIK

87. Die **Inflationsrate im Euro-Raum** ist seit Anfang 2021 stark angestiegen und befindet sich mittlerweile auf dem **höchsten Stand seit Gründung der Währungsunion 1999**. Der harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) stieg im Euro-Raum im September 2022 um 9,9 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Für das Gesamtjahr 2022 rechnet der Sachverständigenrat mit einer durchschnittlichen Inflationsrate von 8,5 %, nach 2,6 % im Jahr 2021 und 0,3 % im Jahr 2020. [↪ ZIFFER 45](#) Im Jahr 2022 war die Inflation im Euro-Raum stark vom Anstieg der **Energiepreise** getrieben. Die entsprechende Komponente im HVPI lag im September um 41 % höher als im Vorjahr. Zudem war die Inflation bei den **Nahrungsmitteln** mit 11,8 % überdurchschnittlich hoch. Die **Kerninflation** lag im September 2022 im Vorjahresvergleich bei 4,8 % und dürfte im Jahr 2023 zum Haupttreiber der Inflation im Euro-Raum werden.
88. Hinter den massiven Preissteigerungen stehen sowohl **angebots- als auch nachfrageseitige Faktoren**. Angebotsseitig führte die Corona-Pandemie zu Störungen der internationalen Lieferketten, was Importgüter weltweit stark verteuerte. [↪ ZIFFER 97](#) Im Zusammenhang mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine hat sich zudem das Energieangebot weiter verknappt. Nach dem Auslaufen pandemiebedingter Eindämmungsmaßnahmen zog die Nachfrage an. Es ist damit zu rechnen, dass einige dieser Faktoren **länger andauernde Inflationseffekte** haben werden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Preissteigerungen Zweitrundeneffekte nach sich ziehen werden, etwa durch ein stärkeres Lohnwachstum und steigende Inflationserwartungen. Zudem hat die Geldpolitik über die Anleiheankaufprogramme in den vergangenen Jahren die Geldmenge stark ausgeweitet, was ebenfalls zu den inflationären Tendenzen beigetragen haben könnte. [↪ ZIFFER 114](#)
89. Die **Auswirkungen der Inflation** unterscheiden sich stark für verschiedene Haushaltsgruppen. Drei Faktoren sind wesentlich: Erstens können individuelle Inflationsraten vom Verbraucherpreisindex abweichen, je nachdem wie sich der persönliche Warenkorb eines Haushaltes zusammensetzt. Insbesondere für Haushalte mit niedrigen Einkommen stiegen die Lebenshaltungskosten in den vergangenen Jahrzehnten tendenziell stärker an. [↪ PLUSTEXT 5](#) Zweitens hängen die Auswirkungen davon ab, wie sich das nominale Einkommen entwickelt und welcher Anteil davon für die Lebenshaltung aufgewendet wird. Drittens kann Inflation zu Verteilungseffekten durch Veränderungen von Vermögenswerten führen. [↪ ZIFFER 119](#) Relativ zum verfügbaren Nettoeinkommen ist die Belastung **für Haushalte mit einem niedrigeren Einkommen am höchsten**. Im untersten Einkommensdezil haben über 60 % der Haushalte eine Sparquote kleiner oder gleich null und somit nur einen sehr geringen Spielraum, um bei steigenden Preisen ihren Konsum konstant zu halten. Ärmere Haushalte haben zudem weniger Substitutionsmöglichkeiten, um die Erhöhung ihrer Lebenshaltungskosten zu begrenzen. [↪ ZIFFER 124](#)

90. Laut Mandat ist das **vorrangige Ziel der EZB die Gewährleistung der Preisstabilität** im Euro-Raum. ↘ [PLUSTEXT 7](#) In der Strategieüberprüfung im Juli 2021 beschloss der EZB-Rat, dass Preisstabilität am besten mit einem symmetrischen mittelfristigen Inflationsziel von 2 % gewährleistet werden kann (JG 2021 Ziffer 164). Solange das Ziel der Preisstabilität nicht beeinträchtigt ist, unterstützt die EZB die allgemeine Wirtschaftspolitik in der Europäischen Union (EU). Nach einem längeren Zeitraum niedriger Inflationsraten und expansiver Geldpolitik muss die EZB angesichts aktuell hoher Inflationsraten eine Entankerung der mittel- und langfristigen Inflationserwartungen und das Entstehen einer Lohn-Preis-Spirale verhindern. Zumindest vorerst dürfte eine Fortsetzung der zuletzt entschlossenen Reaktion auf die stark erhöhte Inflation notwendig sein. Die Kunst wird darin bestehen, die zu erwartenden negativen konjunkturellen Auswirkungen bei der notwendigen Inflationsbekämpfung möglichst gering zu halten.
91. Grundsätzlich stellen **negative Angebotsschocks**, wie etwa die aktuelle Verknappung des Energieangebots, die **Geldpolitik** vor große **Herausforderungen**. ↘ [ZIFFER 132](#) Sie wirken inflationssteigernd und gleichzeitig produktionsdämpfend. Die Zentralbank ist bei einer Straffung der Geldpolitik gezwungen, weitere negative Auswirkungen auf die Produktion und damit auf die Gesamtwirtschaft in Kauf zu nehmen. Einerseits müsste bei einer zu **zögerlichen Reaktion** der Zentralbank die spätere geldpolitische Reaktion aber noch stärker ausfallen, mit noch ungünstigeren Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft. Andererseits könnte eine zu starke Straffung in Zeiten einer sich abzeichnenden konjunkturellen Abkühlung den Euro-Raum in eine tiefe Rezession führen.
92. **Fiskalpolitische Maßnahmen** sollten genutzt werden, um die finanzielle Belastung von Haushalten und Unternehmen infolge erhöhter Energiepreise zum Teil abzufedern. ↘ [ZIFFER 151](#) Dadurch könnte der Anpassungsdruck in den anstehenden Lohnverhandlungen verringert werden. Die damit einhergehende Stützung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage könnte jedoch inflationstreibend wirken. Fiskalpolitische Entlastungsmaßnahmen ↘ [ZIFFER 131](#) sollten daher möglichst **gezielt** auf die besonders betroffenen Haushalte ausgerichtet **und mit** möglichst **geringen Anreizverzerrungen** verbunden sein. Dabei sind Transfers grundsätzlich effektiver als Eingriffe in den Preismechanismus. Anreize zur Steigerung des Angebots an Energie oder zur Energieeinsparung könnten dämpfend auf die gestiegenen Energiepreise wirken und so den Angebotsschock dämpfen. ↘ [ZIFFER 339](#)

II. DETERMINANTEN DER AKTUELLEN INFLATIONSENTWICKLUNG

93. Die **Ursachen** der seit Anfang des Jahres 2021 stark gestiegenen Inflation im Euro-Raum sind **vielfältig**. So haben die Güterpreise, etwa für Energieträger und Nahrungsmittel, generell mehr zum Anstieg beigetragen als die Preise für Dienstleistungen. Darüber hinaus wurde der Inflationsanstieg von einer **Abwertung des Euro** begleitet, was den Preisdruck durch importierte Vorleistungsgüter, Energieträger und Rohstoffe verstärkt hat. [↘ ZIFFER 34](#) [↘ KASTEN 9](#) In der mittleren Frist dürften **Zweitrundeneffekte** preistreibend wirken, beispielsweise über höhere Inflationserwartungen und Löhne.

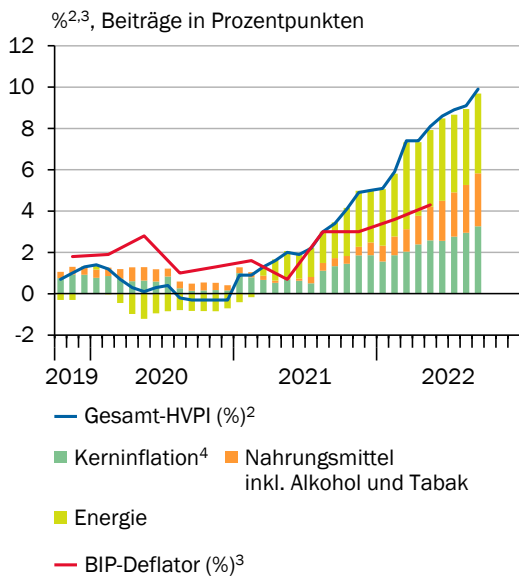
1. Hohe Güterpreisinflation

94. Die Inflation im Euro-Raum ist in den Jahren 2021 und 2022 zu einem beträchtlichen Teil auf die **gestiegenen Energiepreise** zurückzuführen. [↘ ZIFFER 26](#) Der **Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine** und die geringeren russischen Erdgaslieferungen seit Mitte des Jahres 2021 haben die Erdgas- und Strompreise in Europa deutlich stärker ansteigen lassen als in anderen Regionen der Welt. [↘ ABBILDUNG 31 OBEN RECHTS](#) So stieg der europäische Erdgaspreis EGIX von ursprünglich 11 Euro im September 2020 auf 64 Euro im September 2021 und auf 204 Euro im September 2022 pro Megawattstunde. Auch der Erdölpreis hat seit dem pandemiebedingten Tiefpunkt im Sommer 2020 angezogen. Zwischen September 2021 und September 2022 betrug der Anstieg 21 % (von 75 US-Dollar auf 90 US-Dollar).
95. Dementsprechend stieg die **Energiekomponente im HVPI** im September 2022 **um 41 %** gegenüber September 2021. Kraftstoffe wie Benzin und Diesel stiegen um 19 % im Preis und trugen 0,8 Prozentpunkte zum 9,9-prozentigen Anstieg des HVPI bei. Die Wachstumsbeiträge von Erdgas und Strom betrugen 1,5 und 1,2 Prozentpunkte. Insgesamt trug die Energiekomponente ungefähr 42 % zum Anstieg des Gesamt-HVPI bei. Trotz der erneuten Energiepreisschübe im Verlauf des Jahres 2022 ist dieser Anteil seit Beginn des Jahres 2022 gefallen. Im März 2022 hatte er noch bei 59 % gelegen. Der rückläufige Anteil ist allerdings durch eine zunehmende Dynamik bei den anderen Komponenten des HVPI bedingt.
96. Die **Nahrungsmittelpreise** inklusive Tabak und Alkohol stiegen im September 2022 **um 11,8 %** im Vergleich zum Vorjahresmonat. [↘ ABBILDUNG 31 UNTEN LINKS](#) Der prozentuale Beitrag der Nahrungsmittelpreise zum Gesamtanstieg des HVPI betrug im September 25 % und ist seit November 2021, als der Beitrag noch 10 % betrug, kontinuierlich gestiegen. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine beschleunigte den Anstieg signifikant. Hierfür waren im Wesentlichen **hohe Erdöl- und Erdgaspreise** verantwortlich. Diese **verteuerten** Kraftstoffe, etwa für Landmaschinen oder Transportfahrzeuge, und die **Düngemittelproduktion** (Bodnár und Schuler, 2022). Darüber hinaus importierte der Euro-Raum bis zum Ausbruch des Krieges in der Ukraine in hohem Umfang wichtige

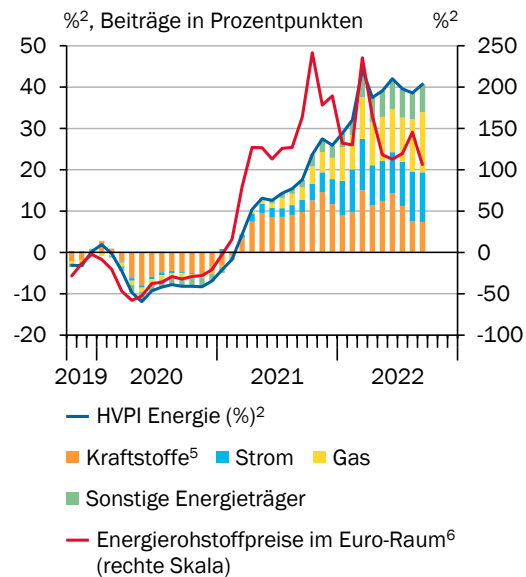
ABBILDUNG 31

Komponenten des HVPI¹ im Euro-Raum und Inflationsindikatoren

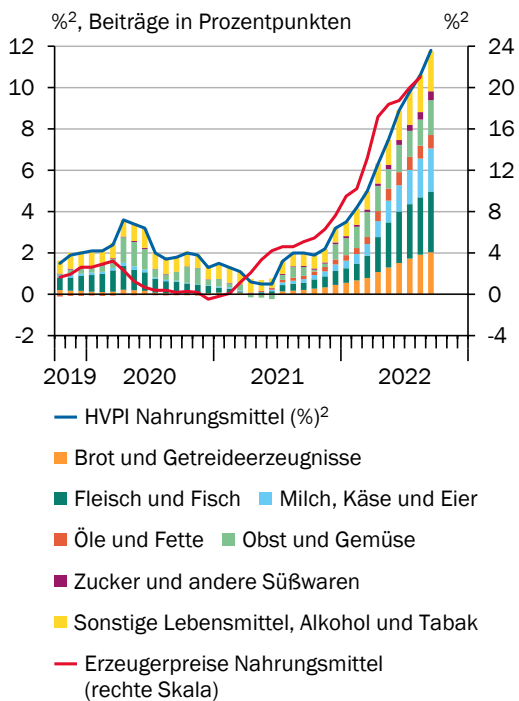
Nahrungsmittel- und Kerninflation gewinnen an Bedeutung



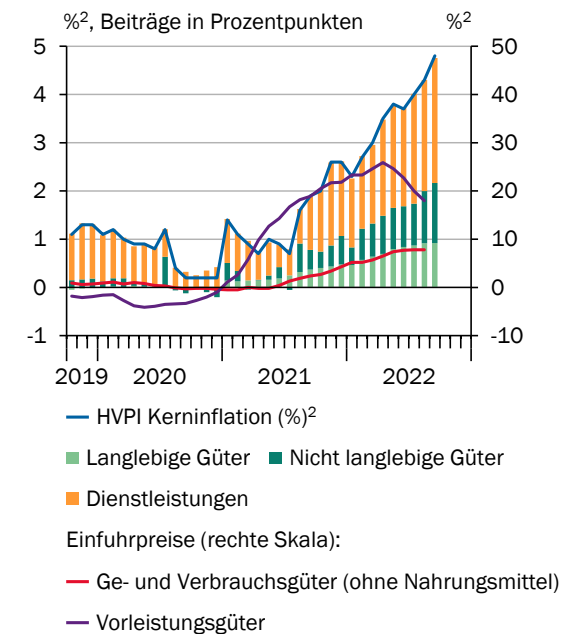
Verbraucherpreise für Gas und Strom besonders gestiegen



Nahrungsmittelpreise steigen auf breiter Basis



Insbesondere Güterpreise treiben Kerninflation



1 – Harmonisierter Verbraucherpreisindex. 2 – Veränderung zum Vorjahresmonat. 3 – Veränderung zum Vorjahresquartal. Die Daten zum BIP-Deflator im Euro-Raum liegen bis zum 2. Quartal 2022 vor. 4 – Nichtenergetische Industriegüter und Dienstleistungen. 5 – Diesel, Benzin, andere Transportkraftstoffe und Schmierstoffe. 6 – Der Energierohstoffpreisindex des HWWI umfasst die fossilen Energierohstoffe Kohle, Erdgas und Erdöl mit den Gewichtungen 6 %, 19 % und 75 %. Die Prozentangaben richten sich nach den Importanteilen der Mitgliedstaaten des Euro-Raums aus anderen Ländern, 2017–2019. Monatsdurchschnitte von Tageswerten.

Quellen: Eurostat, HWWI, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-295-03

Daten zur Abbildung

Agrarvorprodukte wie Düngemittel aus Russland sowie Mais, Weizen, Ölsamen und Zucker aus der Ukraine. Der Mais aus der Ukraine wird hauptsächlich für die Futtermittelproduktion verwendet. Die direkten Kriegsfolgen, insbesondere Störungen der Lieferwege sowie verteuerte Transportkosten, haben das Angebot dieser Güter reduziert. [↘ ZIFFERN 10, 22 UND 56](#)

97. Die **Kerninflation**, bei der der repräsentative Warenkorb ohne Nahrungsmittel und Energie betrachtet wird, stieg im September um 4,8 % gegenüber dem Vorjahresmonat. [↘ ABBILDUNG 31 UNTEN RECHTS](#) Der gewichtete Beitrag der Kerninflation zum gesamten Anstieg des HVPI betrug 33 %, was einem etwas höheren Anteil als in den Vormonaten entspricht. Vor dem Hintergrund, dass der Kerninflation zugrundeliegende Warenkorb **für Güter und Dienstleistungen** rund 68 % des gesamten Warenkorbs im HVPI ausmacht, ist dieser Anteil trotzdem relativ gering. Es ist allerdings davon auszugehen, dass der Anteil im Jahr 2023 deutlich zunehmen wird. Dies dürfte zum einen auf Basiseffekte bei den Energiepreisen und zum anderen auf eine stärker steigende Kerninflation zurückzuführen sein. [↘ ZIFFERN 71 UND 109](#)

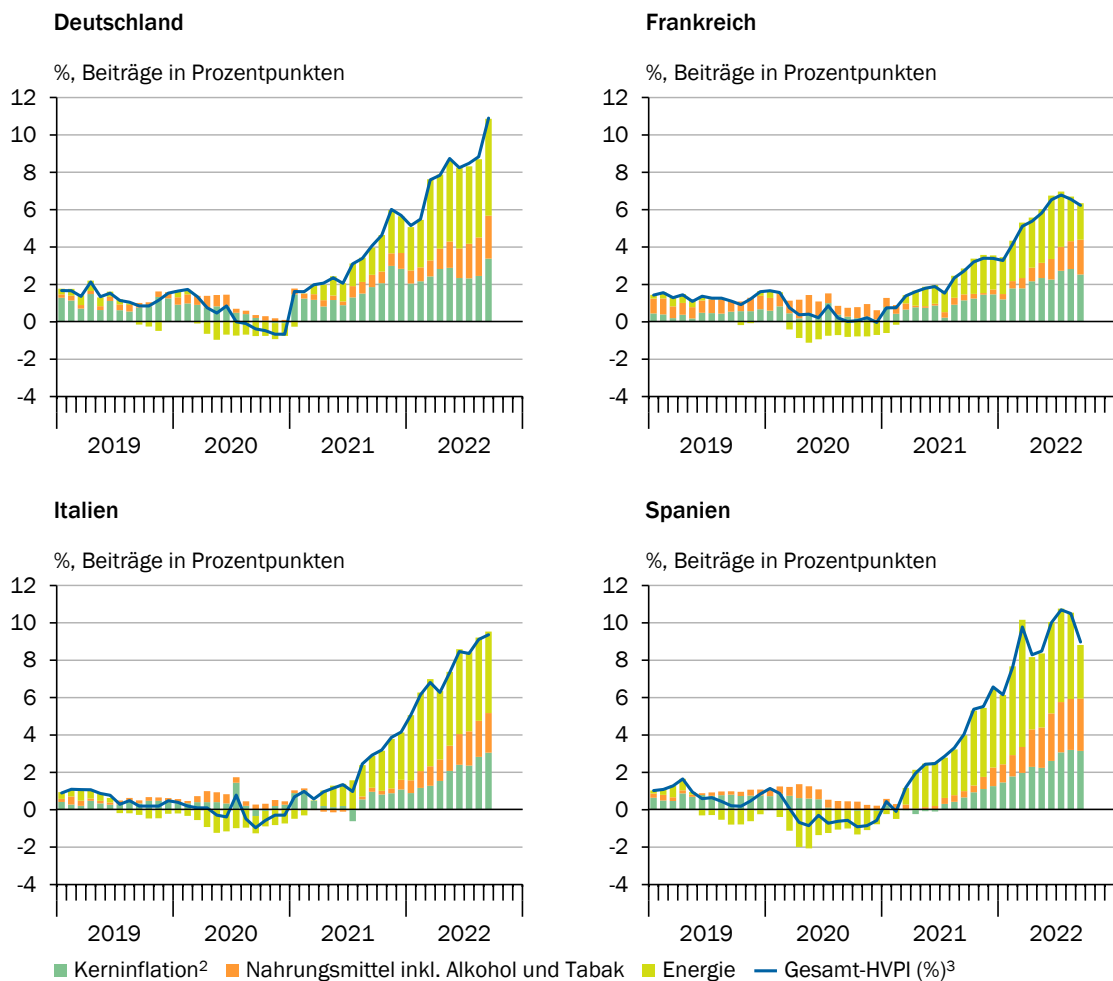
Die Preissteigerungen bei **Gütern** waren ungefähr **für die Hälfte des Anstiegs der Kerninflation verantwortlich**, obwohl diese nur mit 39 % in der Kerninflation gewichtet werden. Im September 2022 betrug die Teuerung hier 5,6 %. Gegenüber der Zeit vor Corona gewannen vor allem langlebige Konsumgüter an Bedeutung. Der Preisanstieg lässt sich einerseits durch eine hohe weltweite **Nachfrage nach langlebigen Gütern** wie beispielsweise Homeoffice-Ausstattungen in den Jahren 2020 und 2021 erklären (Rees und Rungcharoenkitkul, 2021; Tauber und Van Zandweghe, 2021), andererseits durch **Lieferengpässe** bei importierten Vorprodukten sowie höhere Transportkosten. So stiegen beispielsweise die Preise von importierten industriellen Vorleistungsgütern im August 2022 um 18 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Die **Dienstleistungsinflation** dürfte zu einem beträchtlichen Teil auf die **Aufhebung pandemiebedingter Eindämmungsmaßnahmen** und den dadurch ausgelösten Nachfrageschub, sowie auf Arbeitskräfteengpässe zurückzuführen sein. Im September 2022 betrug sie 4,3 %.

98. Neben dem HVPI, den die EZB als Zielgröße für ihre Geldpolitik verwendet, sind auch andere Inflationsmaße aufwärtsgerichtet. Der **BIP-Deflator bezieht sich** im Gegensatz zum HVPI, dem ein definierter Verbraucherwarenkorb zugrunde liegt, **auf alle in einer Volkswirtschaft produzierten Güter und Dienstleistungen**. Im 2. Quartal 2022 stieg der BIP-Deflator um 4,3 % gegenüber dem Vorjahresquartal und damit wesentlich schwächer als der HVPI, der im gleichen Zeitraum um 8,0 % zunahm. [↘ ABBILDUNG 31 OBEN LINKS](#) Dies ist wesentlich dadurch zu erklären, dass die Importpreise stärker gestiegen sind als die Exportpreise und die Differenz negativ in die Berechnung des BIP-Deflators eingeht. Im Gegensatz dazu steigt der HVPI bei anziehenden Importpreisen unabhängig vom Verhältnis zu den Exportpreisen (JG 2021 Ziffer 40). Somit ist der BIP-Deflator um die starken Importpreisanstiege bereinigt und kann als Maß für die Inflation interpretiert werden, die von inländischen Wirtschaftsbereichen ausgeht. Dass der BIP-Deflator deutlich unter dem HVPI liegt, verdeutlicht die **große Bedeutung der Importe für die Inflationsdynamik** im Euro-Raum (Fröhling et al., 2022). [↘ KASTEN 6](#)

99. Die Inflation ist in den **Mitgliedstaaten des Euro-Raums unterschiedlich hoch**. Gemessen am HVPI war sie im September 2022 in Estland mit 24,1 % am höchsten und in Frankreich mit 6,2 % am niedrigsten. In Deutschland betrug die Inflation 10,9 %. Verlauf und Komponentenzerlegung der Inflationsraten sind in den Mitgliedstaaten des Euro-Raums ähnlich, wobei in Italien und Spanien der Beitrag der Energiepreise etwas höher liegt als im Rest des Euro-Raums. [ABBILDUNG 32](#) Dies kann dadurch erklärt werden, dass in Italien und Spanien ein hoher Anteil der Stromverträge an den Großhandelspreis gekoppelt ist (Insee, 2022a; de Matos und Murillo Gili, 2022). So ist der hohe Energiepreisbeitrag in Spanien im März 2022 auf einen starken Anstieg der Strom-Großhandelspreise zurückzuführen. Die Rückgänge des Energiepreisbeitrags in Spanien im April sowie im September 2022 folgten ebenfalls der Entwicklung der Großhandelspreise und dürften zusätzlich durch eine Subventionierung der Kraftstoffpreise beziehungsweise eine Deckelung des Großhandelspreises für Erdgas zu erklären sein. Der vergleichsweise geringe Beitrag der Energiepreise in Frankreich dürfte darauf zurückzuführen sein, dass dort die Weitergabe der Erdgas- und Strompreise durch

▸ **ABBILDUNG 32**

Komponenten des HVPI¹ in ausgewählten Mitgliedstaaten des Euro-Raums



1 – Harmonisierter Verbraucherpreisindex. 2 – Gesamt-HVPI ohne Nahrungsmittel, Alkohol, Tabak und Energie.
3 – Veränderung zum Vorjahresmonat.

Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-147-03

[Daten zur Abbildung](#)

regulatorische Eingriffe gedämpft wird (Insee, 2022b). In Deutschland haben Strom- und Gasverträge üblicherweise Laufzeiten von mindestens 12 Monaten, was den Preisanstieg bislang ebenfalls begrenzt haben dürfte.

2. Angebotsseitige Störungen und hohe Nachfrage

100. Für die Inflationsdynamik waren zunächst die direkten und indirekten **wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie** wesentlich verantwortlich. Auf der Angebotsseite kam es infolge der Schließung von Produktions- und Hafenanlagen, allen voran in China, zu Störungen in der Belieferung der Industrie mit wichtigen Vorleistungsgütern und Materialien. Darüber hinaus verringerte sich infolge von pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen das Arbeitsangebot. Diese Faktoren dürften zu geringerem Wachstum und höheren Verbraucherpreisen im Euro-Raum geführt haben. So leisten die **Knappheit von Materialien und Vorprodukten** sowie **höhere Seefrachtraten** einen signifikanten und persistenten Beitrag zur Kerninflation (JG 2021 Ziffer 41). Nachfrageimpulse durch fiskal- und geldpolitische Stützungsmaßnahmen, wie etwa das Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) der EZB oder das EU-Wiederaufbauprogramm NextGenerationEU, dürften die Inflation ebenfalls erhöht haben. [↪ ZIFFER 112](#) Nach Aufhebung pandemiebedingter Eindämmungsmaßnahmen stieg die Nachfrage nach kontaktintensiven Dienstleistungen ab Mitte des Jahres 2021 wieder an. Die Ausweitung des Angebots konnte dabei nicht mit der Nachfrage Schritt halten, wodurch es zu Preissteigerungen kam. So gibt es im Euro-Raum derzeit deutliche Anzeichen für Fachkräfteengpässe. [↪ ZIFFERN 29 UND 30](#) [↪ ABBILDUNG 31 UNTEN RECHTS](#) [↪ KASTEN 4](#)
101. In der **Energiewirtschaft** hat es bereits seit Mitte des Jahres 2021 **angebotsseitige Störungen** gegeben, die zu stark steigenden Preisen beigetragen haben. Dies betraf insbesondere die **Erdgasversorgung in Europa**. So fielen ab dem Sommer 2021 die russischen Erdgasliefermengen nach Europa (Kuik et al., 2022; Konjunkturprognose 2022 Kasten 3) und gingen nach Ausbruch des russischen Angriffskrieges fast vollständig zurück. [↪ ZIFFER 61](#) Teile der Ausfälle konnten allerdings durch größere Liefermengen aus Norwegen und durch LNG-Importe kompensiert werden. Bei der globalen **Erdölproduktion** gab es ebenfalls Hinweise auf **angebotsseitige Störungen**. [↪ PLUSTEXT 3](#)



[↪ PLUSTEXT 3](#)

Störungen des Erdölangebots

Zwischen April und Mai 2020 senkte die OPEC ihre Erdölförderung, um den Preiseinbruch infolge der ersten Pandemiewelle zu begrenzen. Dadurch sank das weltweite Angebot um 10 Mio Barrel pro Tag oder 10 %. Im Anschluss daran stieg das weltweite Angebot langsam wieder an, konnte aber mit der anziehenden Nachfrage nicht Schritt halten. Hierbei dürften technische Gründe und logistische Probleme wie fehlende Transportkapazitäten in der Seefracht sowie ein Mangel an Arbeitskräften in den USA von Relevanz gewesen sein. Als Folge des **russischen Angriffskrieges in der Ukraine** fiel darüber hinaus die russische Erdölproduktion im April 2022 um ungefähr eine Million Barrel Öl pro Tag (IEA, 2022; OPEC, 2022a). Außerdem gingen die Erdöllieferungen von Russland nach Europa zurück, was im

Zusammenhang mit dem im Dezember 2022 in Kraft tretenden Teilembargo der Europäischen Union stehen dürfte. Allerdings konnten die Ausfälle bislang teilweise durch andere Quellen ausgeglichen werden. Die Weltölproduktion erreichte im Juni 2022 wieder das Vorkriegsniveau von 99,8 Mio Barrel (OPEC, 2022b). Die New York Fed zeigt in ihrem Oil Market Report auf Basis empirischer Ölmarktmodelle, dass zwischen dem Beginn der Pandemie und dem Sommer 2021 in erster Linie positive **Nachfrageschocks** den Ölpreis bestimmten, während im Jahr 2022 Erdölangebotschocks die Ölpreise besonders erhöht haben (Groen et al., 2013; New York Fed, 2022a). [↘ KASTEN 6](#)

102. Empirische Befunde zeigen für den Euro-Raum, dass trotz zahlreicher angebotsseitiger Störungen in den Jahren 2021 und 2022 **die aggregierte Nachfrage einen beträchtlichen Teil des Inflationsanstiegs** seit Anfang 2021 **erklärt** (Alonso et al., 2021; Celasun et al., 2022; Gonçalves und Koester, 2022). Die damit zu erklärenden Anteile variieren zwischen den Schätzungen, allerdings verursacht die aggregierte Nachfrage mindestens die Hälfte des Inflationsanstiegs. Eine Analyse der Deutschen Bundesbank (2022a) zeigt außerdem, dass die ausländische Nachfrage im Winterhalbjahr 2021/22 einen größeren Erklärungsgehalt für die Inflation im Euro-Raum hatte als die heimische. Die Deutsche Bundesbank zeigt außerdem für die USA, dass der dortige Inflationsanstieg ebenfalls in erheblichem Maß durch positive Nachfrageschocks erklärt werden kann. Im Gegensatz zum Euro-Raum waren in den USA allerdings größtenteils heimische Faktoren für den Inflationsanstieg verantwortlich.
103. Eine **empirische Analyse des Sachverständigenrates** bis zum 2. Quartal 2022 bestätigt die große Bedeutung der ausländischen Nachfrage für die Inflation im Euro-Raum, findet allerdings auch eine stark preistreibende Wirkung von adversen Energieangebotsschocks. Dies ergibt sich unter anderem aus der Tatsache, dass in der Analyse ein **umfassender Energiepreisindex genutzt** wird, der in der aktuellen Situation deutlich informativer sein dürfte als der üblicherweise für solche Analysen genutzte Ölpreis. [↘ KASTEN 6](#)

[↘ KASTEN 6](#)

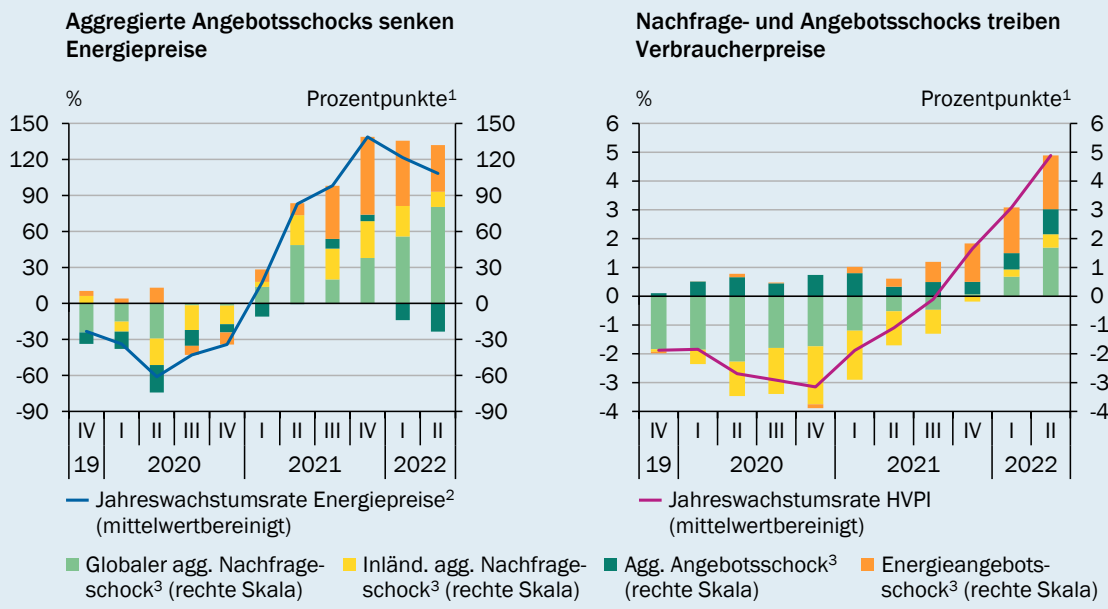
Eine Zerlegung der Inflation im Euro-Raum in nachfrage- und angebotsseitige Faktoren

Die Preisdynamik im Euro-Raum wurde in den vergangenen Jahren durch verschiedene angebots- und nachfrageseitige Faktoren beeinflusst. Um deren quantitative Bedeutung zu bestimmen, kann ein **strukturelles vektor-autoregressives Modell** herangezogen werden. Dieses beinhaltet das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und den HVPI als Maß für die Verbraucherpreise im Euro-Raum, außerdem einen Energierohstoffpreisindikator [↘ ABBILDUNG 31 OBEN RECHTS](#) sowie die Welt-Industrieproduktion. Die Schätzung des Modells erfolgt für den Zeitraum 1980–2022. Die für die **Identifikation notwendigen Vorzeichenrestriktionen** orientieren sich an der gängigen Literatur (Peersman, 2005; Conti et al., 2017; Grant, 2017) und sind folgendermaßen definiert: ein aggregierter positiver Nachfrageschock im Euro-Raum erhöht die Verbraucherpreise und das BIP. Ein aggregierter positiver Angebotsschock im Euro-Raum senkt die Verbraucherpreise, erhöht allerdings das BIP sowie die Energiepreise. Ein positiver Energieangebotsschock senkt die Preise, erhöht das BIP im Euro-Raum und die Weltindustrieproduktion. Ein positiver globaler Nachfrageschock erhöht alle Variablen im Modell. Um den globalen Nachfrageschock von

einem ausschließlich im Euro-Raum wirkenden Nachfrageschock zu unterscheiden, wird angenommen, dass das BIP im Euro-Raum auf den inländischen Nachfrageschock stärker reagiert als auf den globalen Nachfrageschock. Darüber hinaus wird angenommen, dass die Weltindustrieproduktion stärker auf den globalen Nachfrageschock reagiert als auf den Nachfrageschock im Euro-Raum.

▾ **ABBILDUNG 33**

Inflation im Euro-Raum nachfrage- und angebotsgetrieben



1 – Wachstumsbeiträge in Prozentpunkten. 2 – Der Energierohstoffpreisindex des HWWI umfasst die fossilen Energierohstoffe Erdöl, Erdgas und Kohle mit den Gewichtungen 75 %, 19 % und 6 %. Die Prozentangaben richten sich nach den Importanteilen der Mitgliedstaaten des Euro-Raums im Zeitraum 2017–2019. 3 – Im Jahr 2022 hatten die aggregierten Nachfrageschocks ein positives Vorzeichen und steigerten damit Verbraucher- und Energiepreise. Die Energieangebotschocks hatten im Jahr 2022 ein negatives Vorzeichen. Auch sie steigerten damit Verbraucher- und Energiepreise. Die aggregierten Angebotschocks hatten im Jahr 2022 ebenfalls ein negatives Vorzeichen. Sie senkten damit die Energiepreise und erhöhten die Verbraucherpreise.

Quellen: AWM, Eurostat, HWWI, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-204-05

[Daten zur Abbildung](#)

Die Ergebnisse zeigen, dass im 2. Quartal 2022 die hohe Inflation im Euro-Raum und die hohen Energiepreise zu einem beträchtlichen Teil durch **positive ausländische Nachfrageschocks und adverse Energieangebotschocks** bestimmt wurden. Deren Wachstumsbeiträge in der Abweichung der Inflation von ihrem Mittelwert betragen 1,7 und 1,9 Prozentpunkte. ▾ **ABBILDUNG 33 RECHTS** Die Energieangebotschocks gewannen seit Jahresmitte 2021 an Bedeutung. Die inländische Nachfrage spielte für die Abweichung der Inflation von ihrem Mittelwert im 2. Quartal 2022 mit 0,5 Prozentpunkten nur eine moderate Rolle. Da die pandemiebedingt gedämpfte Nachfrage allerdings in wesentlichem Maß für die niedrige Inflation in den Jahren 2020 und 2021 verantwortlich war, erklärt sie ebenfalls einen beträchtlichen Teil der darauf folgenden Aufwärtsbewegung der Inflation. Dies gilt in besonderem Maß für die ausländische Nachfrage. Die Dynamik der Nachfragekomponente dürfte unter anderem durch die allmähliche Aufhebung der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen und die Normalisierung der Dienstleistungsnachfrage zu erklären sein.

Die Diskrepanz zwischen Energiepreis- und Verbraucherpreisinflation kann zum Teil durch adverse aggregierte Angebotschocks erklärt werden. Verschiedene **Störungen der internationalen Lieferketten und ein geringeres Arbeitsangebot** infolge pandemiebedingter Eindäm-

mungsmaßnahmen schränken die Produktion ein. Die infolgedessen gestiegenen Produktionskosten erhöhten die Verbraucherpreise. Gleichzeitig senkte die geringere Produktion die Nachfrage nach Energierohstoffen und damit deren Preise. Im 2. Quartal 2022 betrug der Wachstumsbeitrag der adversen aggregierten Angebotschocks 0,9 Prozentpunkte in der Inflationsrate. Zugleich wurde die Energiepreisinflation um 23 Prozentpunkte gesenkt. [↘ **ABBILDUNG 33 LINKS**](#)

3. Mittelfristige Triebkräfte und Persistenz der Inflation

104. **Voraussetzung für eine vorausschauende Geldpolitik** ist eine Einschätzung der **mittelfristigen Inflationsdynamik** in den nächsten Jahren. Mittelfristig dürfte die Entwicklung im Wesentlichen von zwei Triebkräften bestimmt sein: erstens von den Inflationserwartungen und der Frage, ob sie beim Inflationsziel der EZB verankert bleiben; zweitens von der Lohndynamik und der Frage, ob es zu Zweitrundeneffekten oder gar Lohn-Preis-Spiralen kommt. Darüber hinaus muss die mittelfristige Entwicklung des Geldmengenwachstums im Blick behalten werden. Selbst wenn mittelfristig von einem Abflauen der Inflation ausgegangen werden kann, ist die Frage der Inflationpersistenz, also der zu erwartenden Dauer der Phase erhöhter Inflation über dem Inflationsziel der EZB, relevant.

Inflationserwartungen steigen, sind aber noch verankert

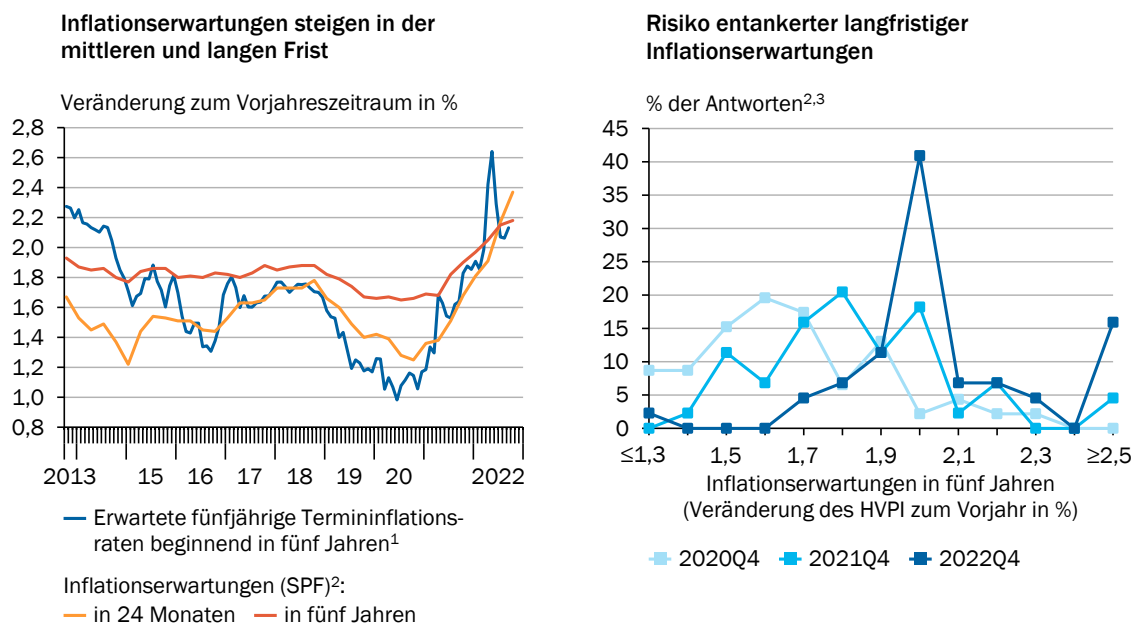
105. Der jüngste Inflationsanstieg hat die **Inflationserwartungen** erhöht. Nach dem Survey of Professional Forecasters, einer Umfrage der EZB unter Berufsprognostikerinnen und -prognostikern zu ihren makroökonomischen Erwartungen, stieg der Mittelwert der Inflationserwartungen für die HVPI-Inflationsrate über die nächsten 12 Monate im Euro-Raum von 1,1 % in der Befragung Mitte des Jahres 2020 auf zuletzt 4,8 %. Die Erwartungen über die Jahresinflationsrate in den nächsten 24 Monaten stiegen im gleichen Zeitraum von 1,3 % auf zuletzt 2,4 % und die längerfristigen Erwartungen über die Jahresinflationsrate in 5 Jahren von 1,6 % auf 2,2 %. [↘ **ABBILDUNG 34 LINKS**](#) Somit bewegen sich die langfristigen **Inflationserwartungen trotz des Anstiegs in der Nähe des Inflationsziels**, was eine **Verankerung nahelegt**. Allerdings zeigt die Verteilung der Umfrageantworten, dass der Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die eine langfristige Inflationsrate von mindestens 2,5 % erwarten, zwischen dem 4. Quartal 2020 und dem 4. Quartal 2022 kontinuierlich von 0 % auf 16 % angestiegen ist. Auf dieser Basis könnte ein **steigendes Risiko der Entankerung von Inflationserwartungen** abgeleitet werden (Hilscher et al., 2022). [↘ **ABBILDUNG 34 RECHTS**](#)
106. **Inflationserwartungen** sind sowohl **für Lohnverhandlungen** als auch für das **Preissetzungsverhalten von Unternehmen relevant**. So verursachen Preisanpassungen Kosten, beispielsweise durch das Drucken von Preisschildern.

Diese dürften in Zeiten der Digitalisierung zwar geringer geworden sein. Allerdings entstehen auch Kosten bei der Informationsbeschaffung und Entscheidungsfindung (Stella, 2013; Anderson et al., 2015; Gorodnichenko und Weber, 2016). Um die Anpassungskosten gering zu halten, setzen Unternehmen ihre heute geltenden Preise in Antizipation der zukünftigen Inflation. Steigen Inflationserwartungen, materialisiert sich dies daher teilweise bereits heute. Darüber hinaus führen höhere Inflationserwartungen bei konstanten Nominalzinsen zu **niedrigeren Realzinsen** (Konjunkturprognose 2022 Ziffer 31), wodurch unter Annahme rationaler Erwartungen Investitionen von Unternehmen und Konsumausgaben von privaten Haushalten stimuliert werden. Infolgedessen dürfte ceteris paribus die aggregierte Nachfrage steigen, was wiederum den Inflationsprozess verstärkt (JG 2021 Ziffer 174; Konjunkturprognose 2022 Ziffer 31). Allerdings könnten höhere Inflationserwartungen auch mit einem fallenden Konsum einhergehen. So führen angebotsseitige Schocks einerseits zu höheren Inflationserwartungen, andererseits zu Kaufkraft- und Vermögensverlusten (Candia et al., 2020). Da überdies Inflationserwartungen von Haushalten oft verzerrt sind, ist ihr realwirtschaftlicher Effekt unsicher (D’Acunto et al., 2022).

Zur Sicherstellung von Preisstabilität ist es in jedem Fall von hoher Bedeutung, dass sich die mittel- bis langfristigen Inflationserwartungen der **Marktteilnehmer am Zielwert der Zentralbank** orientieren und dass dieses Ziel als **glaubwürdig wahrgenommen wird** (Bernanke, 2007; Draghi, 2014; Corsello et al., 2019).

▸ **ABBILDUNG 34**

Langfristige Inflationserwartungen im Euro-Raum



1 – Marktbasierte langfristige Inflationserwartungen beginnend in fünf Jahren für fünf Jahre. Abgeleitet aus dem festen Zahlungsstrom von Inflationsswaps, der gegen die jährlichen realisierten Inflationsraten der nächsten fünf bzw. zehn Jahre getauscht wird. 2 – SPF (Survey of Professional Forecasters), Erwartungen zur Jahresinflationsrate in fünf Jahren bzw. in 24 Monaten. 3 – Die befragten Personen werden aufgefordert, Punktschätzungen über die erwartete Jahresinflationsrate in fünf Jahren abzugeben. Diese Abbildung zeigt die Verteilung der angegebenen Punktschätzungen.

Quellen: EZB, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-206-02

[Daten zur Abbildung](#)

Lohndynamik und Inflation

107. In der **mittleren Frist** dürfte auch die **Lohndynamik** eine Rolle für die Inflation **im Euro-Raum** spielen. So sind die Tariflöhne im Euro-Raum in der Vergangenheit der Inflationsrate nachgelaufen. Im Jahr 2021 stiegen die Tariflöhne im Euro-Raum nur um 1,5 %, was bei einer Inflationsrate von 2,6 % einen Reallohnverlust bedeutete (Konjunkturprognose 2022 Ziffern 29 ff.). [↘ ZIFFER 33](#) [↘ ABBILDUNG 35 RECHTS](#) Im Jahr 2022 stieg das Tariflohnwachstum im Euro-Raum im Vorjahresvergleich auf 3 % im 1. Quartal 2022 und 2,4 % im 2. Quartal 2022 an. Für den Anstieg im 1. Quartal waren im Wesentlichen umfangreiche Einmalzahlungen in Deutschland verantwortlich. [↘ PLUSTEXT 4](#) Die EZB (2022a) erwartet ein Wachstum der Arbeitnehmerentgelte pro Kopf im Euro-Raum von 4,0 % im laufenden und von 4,8 % im kommenden Jahr. In Deutschland rechnet der Sachverständigenrat mit einem Lohnwachstum von 5,4 % und 5,8 %. [↘ ZIFFER 78](#) Das Lohnwachstum in diesem und im folgenden Jahr dürfte damit sowohl im Euro-Raum als auch in Deutschland deutlich unterhalb der Inflationsrate liegen.



[↘ PLUSTEXT 4](#)

Zur Bedeutung von Einmalzahlungen für die Inflation

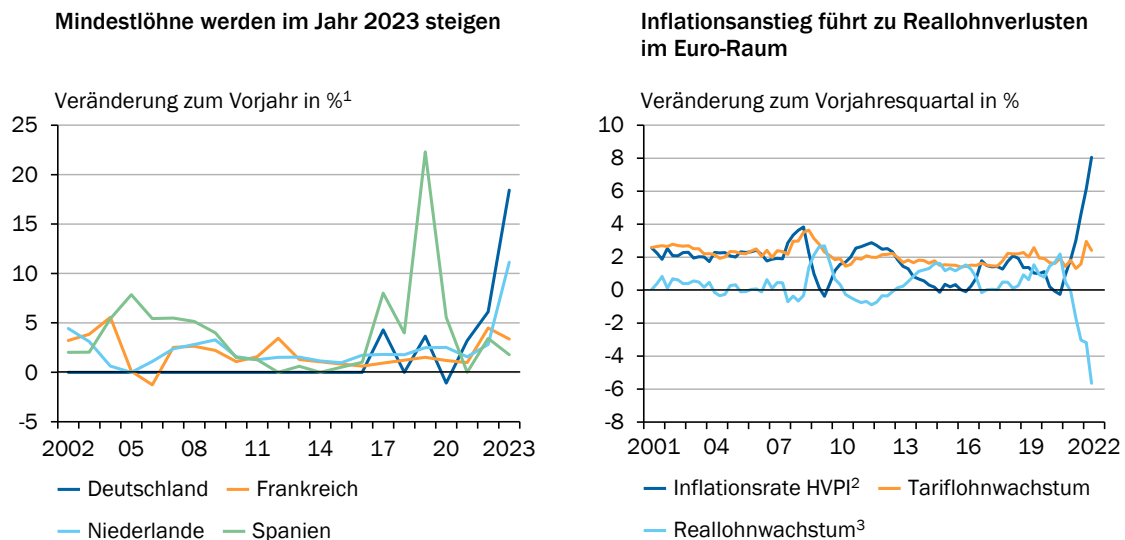
Einkommensunabhängige Einmalzahlungen ermöglichen einen **Interessenausgleich zwischen den Tarifparteien**. Einerseits belasten sie die **Kostenstruktur der Unternehmen** in wirtschaftlich schwierigen Zeiten nicht dauerhaft für die gesamte Laufzeit der Tarifverträge und darüber hinaus. Im Jahr 2021 betrug die durchschnittliche Laufzeit der Tarifverträge in Deutschland 24 Monate (Schulten, 2022). Andererseits wird den Steigerungen der Lebenshaltungskosten für die Beschäftigten vorübergehend Rechnung getragen (Bispinck, 2010; IGBCE, 2022). Darüber hinaus werden insbesondere **untere Einkommensgruppen entlastet**. Aus diesen Gründen dürften Einmalzahlungen auch **geringere Inflationseffekte** aufweisen als reguläre Tariflohnerhöhungen. Zum einen, da sie im Folgejahr nicht automatisch fortgelten, wodurch für sich genommen ein lohnsenkender Effekt auftritt, und zum anderen, da zukünftige prozentuale Lohnerhöhungen eine geringere Bezugsgröße haben und damit absolut kleiner ausfallen können. Allerdings könnte es zu Nachholeffekten kommen, wodurch die prozentualen Lohnerhöhungen größer ausfallen würden. In den Tarifverhandlungen für die Chemiebranche einigte man sich im Frühjahr 2022 auf eine einkommensunabhängige Einmalzahlung von 1 400 Euro und eine Neuverhandlung im Herbst. Im Oktober 2022 einigte man sich dann auf Tarifierhöhungen in den Jahren 2023 und 2024 um je 3,25 % und weitere Einmalzahlungen in Höhe von je 1 500 Euro, was insgesamt einer durchschnittlichen Erhöhung um 12,9 % über die gesamte Laufzeit bis Ende Juni 2024 entspricht. Laut einer Umfrage des ifo Instituts ergriffen im 2. Quartal 2022 rund 60 % der Unternehmen Maßnahmen, um den Kaufkraftverlust ihrer Arbeitnehmer zu kompensieren (Freuding und Garnitz, 2022). Einmalzahlungen wurden dabei von 22 % der Unternehmen genutzt. Weitere Kompensationsmaßnahmen waren Tankgutscheine und die Ermöglichung von Remote-Arbeit.

108. **Löhne** zählen zu den **wichtigsten dauerhaften Kostenfaktoren von Unternehmen**. Der Anteil der Arbeitnehmerentgelte am BIP im Euro-Raum machte im Jahr 2021 rund 48 % aus. Vor diesem Hintergrund dürfte auch ein Lohnwachstum unterhalb der Inflationsrate **Zweitrundeneffekte** [↪ GLOSSAR](#) auf die Kerninflation nach sich ziehen (Konjunkturprognose 2022 Kasten 2). Hinzu kommt, dass das zu erwartende Lohnwachstum bei einem durchschnittlichen Arbeitsproduktivitätswachstum im Euro-Raum von 1 % im Zeitraum zwischen 2010 und 2022 spürbar oberhalb einer produktivitätsorientierten Lohnsetzung liegt (Lane, 2022). Weiterhin könnte sich der Zusammenhang zwischen **Lohnwachstum und Inflation** in einem **Hochinflationsumfeld verstärken**. Zum einen sind die geschätzten Inflationseffekte einer Lohnerhöhung aufgrund einer stärkeren Überwälzung des Kostendrucks ausgeprägter (Borio et al., 2021; BIZ, 2022). Zum anderen dürften die aktuellen Inflationsraten und die Inflationserwartungen in Lohnverhandlungen eine größere Rolle spielen. So könnte beispielsweise der Anreiz steigen, die Laufzeit von Tarifverträgen zu reduzieren oder sich auf Arbeitnehmerseite stärker zu organisieren und damit die eigene Verhandlungsposition zu stärken (BIZ, 2022).

109. Auch **Fach- und Arbeitskräfteengpässe** und teils beträchtliche **Mindestlohnerhöhungen** im Euro-Raum tragen zu einer höheren Lohndynamik bei. Es ist damit zu rechnen, dass sich hierdurch das Lohnwachstum mittelfristig verstärkt (Konjunkturprognose 2022 Ziffer 29 und Kasten 2). Die empirische Evidenz legt signifikante Inflationseffekte von Mindestlohnerhöhungen nahe. So zeigen Umfragen, dass in Deutschland 58 % der Unternehmen auf die Mindestlohnerhöhung zum 1. Oktober 2022 um 14,8 % (von 10,45 Euro auf 12 Euro) mit Preiserhöhungen reagieren wollen (ifo Institut, 2022a). Die Deutsche Bundesbank (2022b) geht im Aggregat dagegen nur von geringen Effekten aus. Sie rechnet in

↪ **ABBILDUNG 35**

Tarif- und Mindestlohnwachstum im Euro-Raum



1 – Veränderungsrate der jahresdurchschnittlichen Mindestlöhne. Die Mindestlöhne basieren auf Daten für Januar und Juli eines jeden Jahres. 2 – Harmonisierter Verbraucherpreisindex, saisonbereinigte Werte. 3 – Differenz aus Tariflohnwachstum und Inflationsrate.

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-160-04

[Daten zur Abbildung](#)

den Jahren 2023 und 2024 mit einem zusätzlichen Anstieg der Bruttolöhne und -gehälter um 0,8 % und 0,9 %, was die Verbraucherpreise jeweils zusätzlich um 0,1 % erhöhen dürfte. Neben Deutschland sind in zahlreichen weiteren Mitgliedstaaten des Euro-Raums im Jahr 2022 Mindestloohnerhöhungen beschlossen worden (Koester und Wittekopf, 2022). [↪ ABBILDUNG 35 LINKS](#) So ist beispielsweise in den Niederlanden im Jahr 2023 mit einer Erhöhung um 10 % zu rechnen. [↪ ZIFFERN 33 UND 28](#)

Persistenz des Inflationsprozesses gestiegen

110. Empirische wie theoretische Modelle postulieren, dass die beobachtete Inflationsrate sowohl von temporären Einflüssen, wie etwa vorübergehenden Relativpreisänderungen einzelner Güter oder Messfehlern in der Preisstatistik, als auch einem Inflationstrend getrieben ist. Sobald temporäre Effekte in der mittleren Frist zurückgehen, sollte die beobachtete Inflationsrate zu dieser **Trendinflationsrate** konvergieren. Dementsprechend stellt die Trendinflation ein **Maß für den strukturell bedingten Inflationsdruck** in einer Volkswirtschaft dar. Neben realen Entwicklungen infolge des demografischen Wandels und den Kosten im Zuge der Digitalisierung und Dekarbonisierung beeinflussen monetäre Entwicklungen wie das Geldmengenwachstum die Trendinflation. Darüber hinaus spielen das Inflationsziel der Zentralbank und langfristige Gleichgewichtsbeziehungen zwischen Nominal- und Realzinsen sowie die Inflationserwartungen eine Rolle, wie sie die Fisher-Regel impliziert (Cochrane, 2016; Uribe, 2017; JG 2021 Kasten 16). Zweitrundeneffekte auf dem Arbeitsmarkt, zeitweise erhöhte Inflationserwartungen und eine verzögerte Preisüberwälzung von Kostensteigerungen dürften dazu führen, dass sich die Inflation nach den derzeitigen Inflationsschocks dem Trend nur verzögert wieder annähert (Smets und Wouters, 2003; Altissimo et al., 2006; Cogley et al., 2010; Fuhrer, 2010; JG 2021 Plustext 2).
111. Verschiedene Analysen des Sachverständigenrates zeigen, dass sich die **Persistenz der Inflation im Euro-Raum** zuletzt verstärkt hat, unter anderem weil die aktuell hohen Inflationsraten nicht mehr nur durch die stark gestiegenen Energie- und Nahrungsmittelpreise getrieben sind. [↪ KASTEN 7](#) [↪ ZIFFER 97](#) Dies ist insbesondere für den weiteren Inflationsausblick problematisch, da sich die Zweitrundeneffekte in Phasen hoher Inflation verstärken können (BIZ, 2022; S. 41. ff.). [↪ ZIFFER 107](#) Insbesondere kann eine anhaltend hohe Inflation, die nicht nur von Preisänderungen bei wenigen Gütern getrieben ist, Verhaltensänderungen in der Lohn- und Preissetzung auslösen, was zu selbstverstärkenden Effekten führen kann.

[↪ KASTEN 7](#)

Empirische Schätzung zur Persistenz des Inflationsprozesses im Euro-Raum

Die **Persistenz des Inflationsprozesses** kann mit der Autokorrelation der Inflationsrate gemessen werden. Laut Literatur hat sich die Persistenz der Inflation in den USA und im Euro-Raum **im Vergleich zu den 1980er-Jahren** zwar **abgeschwächt** (Altissimo et al., 2006; Watson, 2014), in einem Umfeld hoher Inflation wurde aber eine größere Persistenz als im Umfeld niedriger Inflation gefunden (Cogley und Sargent, 2002; BIZ, 2022). Eine Autokorrelationsanalyse der

Inflationsrate im Euro-Raum für die Jahre 1984 bis 2022 durch den Sachverständigenrat zeigt beispielsweise, dass in Zeiträumen, in denen die Inflation 2 % übersteigt, die Summe der Autokorrelationsparameter für verschiedene Verzögerungen 0,7 beträgt. Dies war im Zeitraum zwischen den Jahren 1984 und 1996 mit wenigen Ausnahmen durchgängig der Fall. In Zeiträumen, in denen die Inflation niedriger als 2 % ist, beträgt die entsprechende Persistenzstatistik nur 0,2. Die **Niedriginflationsphase zwischen den Jahren 2013 bis 2019** war nicht nur durch ein Absinken der Trendinflation, [↪ ZIFFER 110](#) sondern auch durch eine im Vergleich zu anderen Niedriginflationsphasen leicht **höhere Persistenz** gekennzeichnet (Ciccarelli et al., 2017). Die entsprechende Persistenzstatistik beträgt für diesen Zeitraum 0,3.

Trend-Zyklus-Zerlegungen der Inflationsrate erlauben eine semi-strukturelle Analyse der Persistenz des Inflationsprozesses. Dabei wird die beobachtete Inflationsrate durch einen unbeobachteten Inflationstrend, eine Inflationslücke und eine Überraschungskomponente erklärt. Der geschätzte Inflationstrend kann dabei als Maß für den mittelfristigen Inflationsdruck interpretiert werden und sollte idealerweise das Inflationsziel der Zentralbank widerspiegeln (Chan et al., 2013). Die Inflationslücke, also die Differenz zwischen der beobachteten Inflation und dem Inflationstrend, ist dabei als stationärer Prozess modelliert. Es wird also angenommen, dass die beobachtete Inflationsrate zum Trend zurückkehrt, sofern keine modellexogenen Schocks zu erneuten Abweichungen vom Trend führen. Wie lange diese Abweichung anhält, hängt unter anderem von der im Modell geschätzten Persistenz der Lücke ab. Eine Fortschreibung der beobachteten Inflation mithilfe des geschätzten Modells kann Hinweise auf die zu erwartende Dauer der aktuell erhöhten Inflation geben. Entscheidend ist hierbei, dass die Schätzung der Persistenz der Inflationslücke die historisch beobachtete Reaktion der Zentralbank auf die Inflation berücksichtigt aber nicht die spezifischen Treiber des aktuellen Inflationsumfelds.

Die **Schätzergebnisse** liefern nur wenig Evidenz für einen Anstieg der Trendinflation im Euro-Raum, gemessen am Gesamt-HVPI. [↪ ABBILDUNG 36 OBEN LINKS](#) Jedoch hat sich die geschätzte Persistenz der Inflationslücke seit den frühen 2000er-Jahren deutlich und statistisch signifikant erhöht. [↪ ABBILDUNG 36 OBEN MITTE](#) Zudem dürfte die Größe modellexogener Schocks zuletzt stark zugenommen haben. [↪ ABBILDUNG 36 OBEN RECHTS](#)

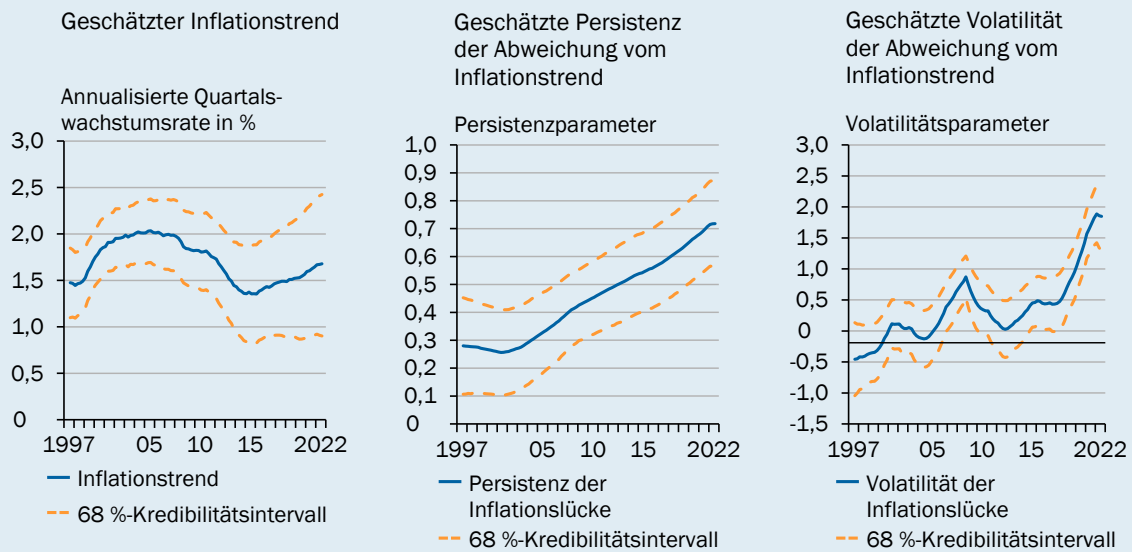
Die gestiegene Persistenz hat direkte Implikationen für die geldpolitische Analyse, da sie eine deutlich verzögerte Rückkehr zum Inflationstrend beziehungsweise zum Inflationsziel der EZB impliziert. [↪ ZIFFERN 132 F.](#) So zeigte eine **Fortschreibung der Inflationslücke** unter der Annahme, dass der Inflationstrend und die Persistenz der Lücke auf dem geschätzten Niveau des 3. Quartals 2022 verharren, dass die Inflation zwar stetig zum Trend zurückkehrt. Allerdings dürfte die **Lücke zum Jahresende 2024 weiterhin positiv** sein. Die so prognostizierte Inflationsrate liegt im 4. Quartal 2024 mit rund 3,0 % gegenüber dem Vorjahresquartal noch deutlich über dem Inflationsziel der EZB und den letzten gesamtwirtschaftlichen Projektionen der Expertinnen und Experten der EZB und des Eurosystems (EZB, 2022b). Bei der Interpretation dieser Projektion ist zu beachten, dass die Rückkehr zum Trend aufgrund der Stationaritätsannahme, ähnlich wie bei anderen empirischen Schätzverfahren (Konjunkturprognose 2022 Kasten 4), der Methode inhärent ist. Vor allem spiegelt dies die im Schätzzeitraum beobachtete inflationsdämpfende Wirkung systematischer Geldpolitik wider. Darüberhinausgehende Informationen, wie etwa die Treiber der aktuellen Energiekrise oder eine stärkere geldpolitische Reaktion, werden in der Modellprojektion, anders als bei der Konjunkturprognose des Sachverständigenrates, nicht berücksichtigt. [↪ ZIFFER 46](#)

Eine alternative Zerlegung der Inflationsrate des Gesamt-HVPI basiert auf der Unterscheidung zwischen idiosynkratischen und – womöglich temporären – Preisveränderungen bei einzelnen Produkten oder Rohstoffen sowie strukturellen Veränderungen, die sich in den Preisen einer Vielzahl von Produktgruppen widerspiegeln. Im Rahmen der Analyse des mittelfristigen Inflationsdrucks beobachtet die EZB in diesem Zusammenhang verschiedene Maße, die besonders volatile Preise aus dem Gesamtindex herausrechnen (Ehrmann et al., 2018). Bei der Kern-

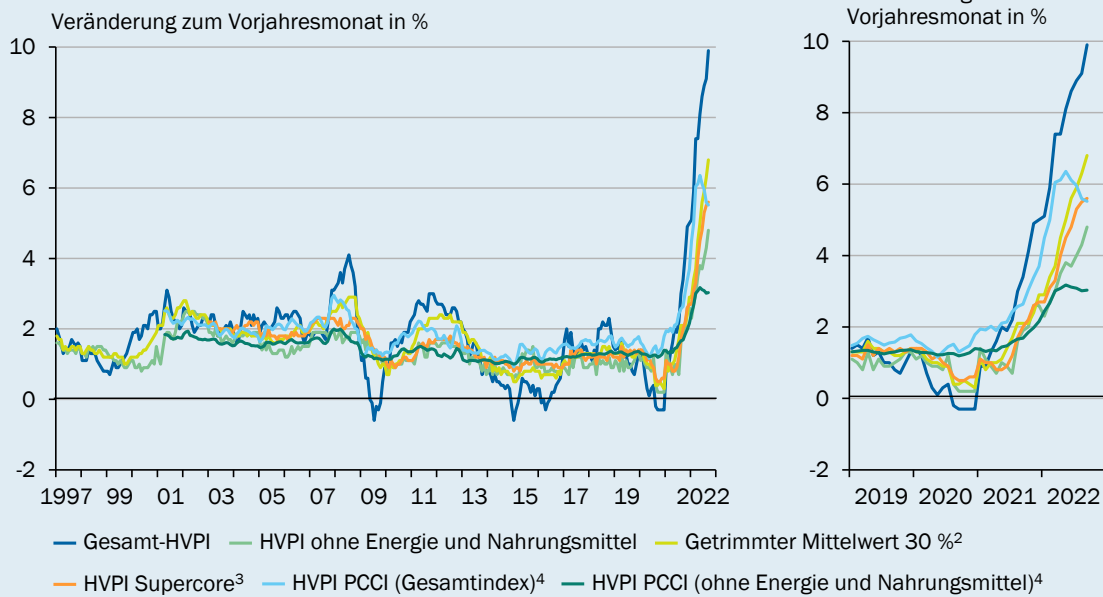
ABBILDUNG 36

Verschiedene Maße für die zugrunde liegende Inflationsdynamik im Euro-Raum¹

Schätzung des Inflationstrends sowie der Abweichung davon



Verschiedene Maße für die Kernrate des HVPI



1 – Bayesianische Schätzung des Inflationstrends und der Abweichung davon für den saison- und kalenderbereinigten Gesamt-HVPI mithilfe eines Unbeobachtete-Komponenten-Modells nach Chan et al. (2013). Schätzzeitraum: 1997Q2 bis 2022Q3. 2 – Bei der Berechnung des getrimmten Mittelwerts werden zu jedem Zeitpunkt jeweils 15 % der Komponenten (gemessen an ihrer Gewichtung im Gesamtindex) mit den geringsten beziehungsweise höchsten Preissteigerungen nicht berücksichtigt. 3 – Das Supercore-Maß für die Kernrate entspricht dem Teil der Preissteigerungen der jeweiligen Komponenten des HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel, die im Rahmen einer Regression durch die Produktionslücke erklärt werden können. Details zur Berechnung bei Ehrmann et al. (2018). 4 – Gleitende 3-Monatsdurchschnitte. Die persistente und gemeinsame Komponente der Inflation (Persistent and Common Component of Inflation, PCCI) ist ein modellbasiertes Maß für die Kernrate des HVPI im Euro-Raum, das auf einem Dynamischen Faktormodell für die einzelnen Komponenten des Gesamt-HVPI beziehungsweise des Gesamt-HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel in zwölf Mitgliedstaaten des Euro-Raums beruht. Details zur Berechnung bei Bańbura und Bobeica (2020).

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-184-04

Daten zur Abbildung

inflatonsrate des HVPI werden ad hoc die für gewöhnlich sehr volatilen Komponenten Energie und Nahrungsmittel herausgerechnet. Bei anderen Verfahren werden zu jedem Zeitpunkt Einzelkomponenten mit einer aktuell besonders hohen beziehungsweise niedrigen Veränderungsrate nicht berücksichtigt. Zudem können mithilfe empirischer Methoden transitorische und persistente Signale in Preisveränderungen von Einzelkomponenten identifiziert und anschließend aggregiert werden (Fröhling und Lommatzsch, 2011; EZB, 2014; Bańbura und Bobeica, 2020). **Verschiedene dieser Maße** für die zugrunde liegende Inflation haben **am aktuellen Rand Höchststände** für den Zeitraum seit dem Jahr 1997 **erreicht** und liegen mit einer Bandbreite von 3,0 % bis 6,8 % ausnahmslos über dem Inflationsziel der EZB von 2 %. [↘ ABBILDUNG 36 UNTEN](#) Die Breite des Inflationsdrucks legt nahe, dass eine rasche Rückkehr der Inflationsraten zum Inflationsziel nicht zu erwarten ist. [↘ ZIFFER 46](#)

Geldmengenwachstum und Inflation

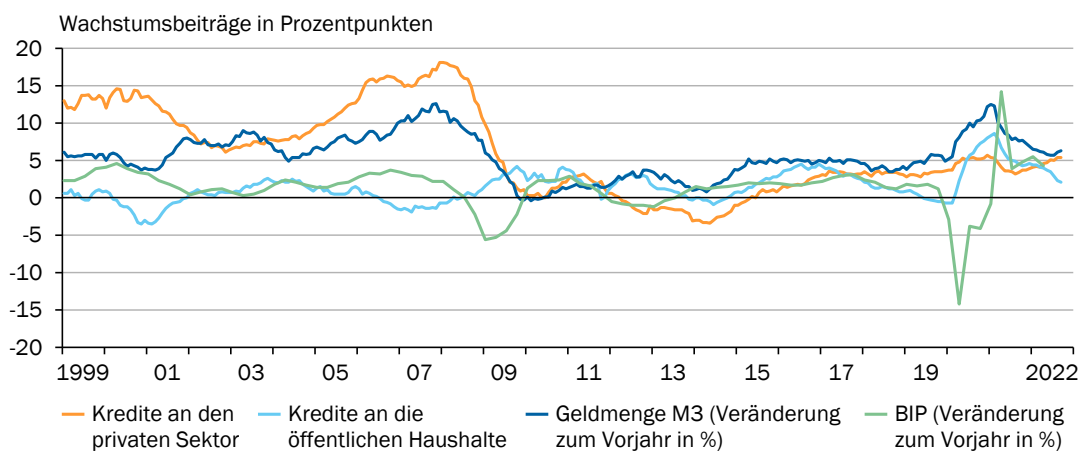
- 112.** Es wird diskutiert, ob von den quantitativen Lockerungsmaßnahmen der EZB infolge der Corona-Pandemie über die damit verbundene Geldmengenausweitung eine inflationäre Wirkung ausgegangen sein könnte. Die Maßnahmen wurden zu Beginn der Pandemie ausgeweitet, um im öffentlichen und privaten Sektor günstige Finanzierungsbedingungen zu gewährleisten (JG 2020 Ziffern 105 ff.). Zunächst veranlasste der EZB-Rat eine Ausweitung des bereits bestehenden Ankaufprogramms (APP), das im November 2019 mit einem monatlichen Umfang von 20 Mrd Euro wieder aufgenommen worden war, bis Ende des Jahres 2020 um 120 Mrd Euro. Zudem wurde mit dem Nothilfeprogramm PEPP ein weiterer Rahmen für Wertpapierkäufe in der Gesamthöhe von 1 850 Mrd Euro geschaffen (JG 2021 Ziffer 157). Infolge der wirtschaftlichen Erholung wurde das Ankaufvolumen von monatlich 80 Mrd Euro ab dem 4. Quartal 2021 schrittweise reduziert und schließlich Ende März 2022 eingestellt. Die Nettoankäufe im Rahmen des APP wurden Ende Juni 2022 beendet. Zu diesem Zeitpunkt erreichte die **Bilanzsumme der EZB etwa 8 800 Mrd Euro**, was gegenüber dem Zeitpunkt unmittelbar vor der Pandemie einem **Zuwachs von knapp 90 %** entspricht. [↘ ABBILDUNG 37 LINKS](#) Gemessen am BIP des Euro-Raums beträgt die konsolidierte Bilanzsumme des Eurosystems knapp 70 %.
- 113.** Infolge der Ankaufprogramme wurde die **Geldmenge gemessen am Aggregat M3 stark ausgeweitet**. Erstmals seit dem Jahr 2007 wurden wieder zweistellige Wachstumsraten verzeichnet. Während das Wachstum im Durchschnitt des Jahres 2020 bereits rund 9 % gegenüber dem Vorjahr betrug, erreichte es im Januar 2021 **rund 12,5 %** gegenüber dem Vorjahresmonat. Seitdem befindet sich das Wachstum wieder auf einem absteigenden Trend. [↘ ABBILDUNG 37 RECHTS](#)
- 114.** Das mit der Bilanzausweitung verbundene überdurchschnittlich starke Geldmengenwachstum könnte sich inflationssteigernd auswirken. Verschiedene empirische Analysen zeigen einen **positiven Zusammenhang** zwischen dem **Geldmengenwachstum und der Inflation** (Carstensen, 2007; Benati, 2009; Hofmann, 2009; Teles et al., 2016). Dieser Zusammenhang variiert zwar über die Zeit und ist seit den 1990er-Jahren schwächer geworden. Eine Ursache hiervon könnte sein, dass neben dem Niveau der Inflation in vielen OECD Mitgliedstaaten

auch ihre Volatilität zurückgegangen ist, was es erschwert, eine Beziehung zwischen Inflation und Geldmengenwachstum empirisch zu identifizieren (Teles et al., 2016). Im Jahr 2020 ergab sich aber durch den Rückgang der Wirtschaftsleistung im Euro-Raum eine erhebliche Differenz zwischen Geldmengenwachstum und Produktionswachstum, was zum Anstieg der Inflation beigetragen haben könnte. Die weitere Beobachtung des Geldmengenwachstums relativ zum Wirtschaftswachstum könnte Aufschlüsse über mögliche zukünftige inflationäre Tendenzen liefern.

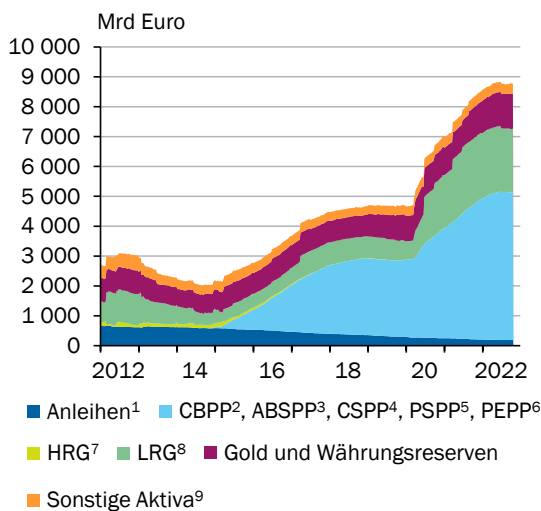
▸ **ABBILDUNG 37**

Struktur der Aktiva des Eurosystems und Geldmengenwachstum im Euro-Raum

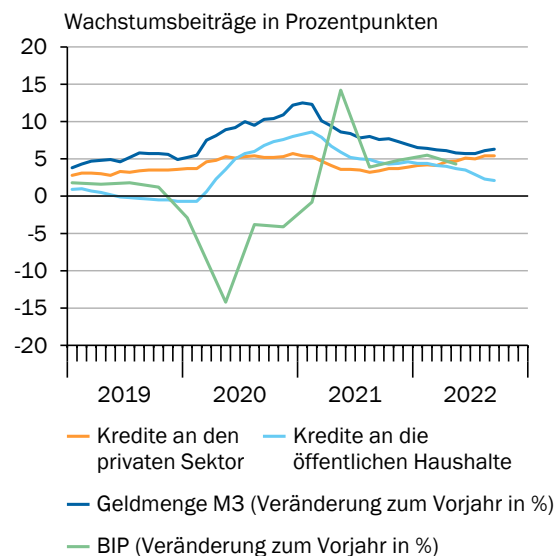
Ausgewählte Wachstumsbeiträge zur Geldmenge M3 sowie BIP-Wachstum ab dem Jahr 1999



Aktiva der Bilanz des Eurosystems



Zuletzt deutliche Differenz zwischen Geldmengen- und BIP-Wachstum



1 – Von Emittenten aus dem Euro-Raum, einschließlich der Käufe von Staatsanleihen und unbesicherten Schuldverschreibungen (Securites Markets Programme, CBPP1, CBPP2) für geldpolitische Zwecke. 2 – Covered Bond Purchase Programme. 3 – Asset-Backed Securities Purchase Programme. 4 – Corporate Sector Purchase Programme. 5 – Public Sector Purchase Programme. 6 – Pandemic Emergency Purchase Programme. 7 – Hauptrefinanzierungsgeschäfte. 8 – Längerfristige Refinanzierungsgeschäfte. 9 – Einschließlich sonstiger Kredite an Banken.

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-254-04

[Daten zur Abbildung](#)

115. Die deutlich **angestiegenen Anleihekäufe** während der Pandemie sind mit einer starken Erhöhung der **staatlichen Neuverschuldung einhergegangen**, [↘ ABBILDUNG 37 RECHTS](#) was eine inflationäre Wirkung entfaltet haben könnte (Leeper, 1991; Reinhart und Rogoff, 2010; Bordo und Levy, 2020). So enthalten die Anleihekäufe im Rahmen des PEPP zu einem großen Teil Staatsanleihen. Die entsprechende Ausweitung der öffentlichen Verschuldung hat wiederum stimulierende Effekte auf die aggregierte Nachfrage. Zum Beispiel wurden im Rahmen der pandemiebedingten Stützmaßnahmen Transferleistungen an den Privatsektor geleistet, die die aggregierte Nachfrage erhöht haben.
116. Zusätzlich zur Wirkung über die aggregierte Nachfrage kann ein stark steigendes Geldmengen- und Kreditwachstum zu **Preissteigerungen bei Vermögensgütern wie Immobilien und Wertpapieren** beitragen (Poterba, 2000; Fratzscher et al., 2016; de Bondt et al., 2020; Battistini et al., 2021). So waren zuletzt auf den Wohnimmobilienmärkten starke Preisanstiege im Euro-Raum zu beobachten. [↘ ZIFFER 41](#) Dies kann wiederum die Verbraucherpreisinflation erhöhen. So kann der Anstieg der Vermögenspreise zu einer Verbesserung der Kreditsicherheit führen, wodurch die Kreditnachfrage zusätzlich steigt. Gupta et al. (2022) finden etwa für die Vereinigten Staaten, dass bei einem Anstieg der Werte der Sicherheiten um 1 % die Unternehmen, die Immobilien als Sicherheiten hinterlegen, ein um 12 Basispunkte höheres Wachstum der Bankkredite verzeichnen. Über steigende Investitionsausgaben der Unternehmen kann dies die Inflation zusätzlich antreiben. Nicht zuletzt haben höhere Vermögenspreise eine positive Auswirkung auf die Konsumnachfrage, was wiederum ein Treiber für die Inflation sein kann.

III. AUSWIRKUNGEN EINER ERHÖHTEN INFLATION

1. Wohlfahrtskosten erhöhter Inflation

117. Stark **erhöhte Inflationsraten** können zu **großen Wohlfahrtseinbußen** durch eine ineffiziente Allokation von Ressourcen, Steuerverzerrungen sowie durch erhöhte Preisanpassungskosten – also Aufwendungen aufgrund ständiger Anpassungen von Preisen und Preisaushängen sowie im Zusammenhang mit Lohn- und Preisverhandlungen – führen. [↘ KASTEN 8](#) Zudem können Phasen höherer Inflation die Erwartungsbildung und das Verhalten der Akteure langfristig beeinflussen. [↘ ZIFFER 126](#) Andererseits können auch durch zu niedrige Inflationsraten Wohlfahrtskosten entstehen, die durch das Erreichen der Nullzinsgrenze beziehungsweise der effektiven Zinsuntergrenze und der damit verbundenen Möglichkeit einer Liquiditätsfalle bedingt sind. In der akademischen Literatur wurden deswegen vielfältige Analysen unternommen, um die **wohlfahrtsmaximierende Inflationsrate** zu bestimmen. Da mit steigender Inflation die Wohlfahrtseinbußen zunehmen, liegt die wohlfahrtsmaximierende Inflationsrate in der Regel nur **leicht über der absoluten Preisstabilität**.

▸ KASTEN 8

Die Wohlfahrtskosten erhöhter Inflation

Hohe Inflationsraten wirken sich auf die **Informations- und Allokationsfunktion von Preisen** aus. Grundsätzlich signalisieren relative Preise die relative Knappheit von Gütern, wobei steigende Relativpreise ein Signal für eine Überschussnachfrage nach einem Gut sind. Dies liefert einen Anreiz, mehr Produktionsfaktoren für die Herstellung besonders stark nachgefragter Güter einzusetzen und so die **Ressourcen einer Volkswirtschaft effizient zu verwenden**.

Eine erhöhte Inflation kann verfehlte Investitionsentscheidungen sowie eine ineffiziente Ressourcennutzung nach sich ziehen, da für die Produzenten aufgrund gestörter Signale über die Nachfrage nach ihrem Gut schwieriger nachvollziehbar ist, ob die geänderte Nachfrage auf die Änderung der Präferenzen zurückzuführen ist (Logue und Sweeney, 1981). Somit wird die **Signal- und Steuerungsfunktion von Preisen beeinträchtigt**. Erhöhte Inflation wirkt sich auch durch steigende Preisanpassungskosten, in der Literatur „**Menükosten**“ genannt, auf das allgemeine Wirtschaftswachstum aus. Menükosten beschreiben die Aufwendungen, die durch ständige inflationsbedingte Anpassungen von Preisen und Preisaushängen entstehen (She-shinski und Weiss, 1977), die groß genug sind, um makroökonomische Bedeutung zu haben (Levy et al., 1997). Demgegenüber finden Burstein und Hellwig (2008), dass Menükosten vernachlässigbare Auswirkungen auf die Wohlfahrt haben. Ferner verursacht eine erhöhte Inflation möglicherweise falsch dimensionierte und deshalb ineffiziente Lohnanpassungen einzelner Unternehmen (Groshen und Schweitzer, 1996). Auf dem Arbeitsmarkt verändern diese Lohnänderungen die relativen Löhne eines Unternehmens im Vergleich zu den Löhnen der anderen Unternehmen. Solche Änderungen können bei zu großen Lohnerhöhungen zu unnötigen Entlassungen führen oder bei zu niedrigen Lohnanpassungen eine Unzufriedenheit der Arbeitskräfte oder Kündigungen zur Folge haben. Ferner können sie die Ausgaben der Unternehmen erhöhen, um ihren Informationsstand zu verbessern, oder zu häufigeren Lohnanpassungen führen. Darüber hinaus besteht ein signifikanter Anstieg der Häufigkeit und der Schwere von Streiks durch Inflationsunsicherheiten (Gramm et al., 1988).

Bedeutender ist die durch Inflation entstehende **Unsicherheit**. Ein Grund hierfür ist insbesondere, dass nahezu die komplette Wirtschaftsaktivität auf der **Festlegung nomineller Vertragsentgelte, Bemessungsgrundlagen oder Preise** beruht, die stark durch Inflation und Unsicherheit über deren zukünftigen Verlauf beeinflusst werden (Fischer und Modigliani, 1978). Langfristig wirksame Entscheidungen wie Investitionen werden dadurch erschwert (Huizinga, 1993), inflationsbedingte Steuerverzerrungen steigen an (Nowotny, 1980) und eine Tendenz zur Akkumulation von Sachkapital führt zur **Fehlallokation von Ressourcen** (Fischer und Modigliani, 1978; Tommasi, 1999). Darüber hinaus werden Inflationserwartungen durch Erfahrungseffekte langfristig verzerrt. Malmendier und Nagel (2016) finden, dass Individuen die erfahrene Inflation Übergewichten und dadurch die wichtigsten Finanzentscheidungen, wie unter anderem Grundstücks- und Hauskäufe, Grundschuldfinanzierungen und Anleiheinvestitionen, beeinflusst werden. [▸ ZIFFER 126](#)

Diese vielfältigen Auswirkungen der Inflation werfen die Frage auf, ob selbst geringe Inflationsraten überhaupt zu tolerieren sind oder die absolute Preisstabilität das zu bevorzugende Politikziel darstellt. Ein Argument für positive Inflationsraten könnte die stabilisierende Wirkung kurzfristig leicht erhöhter Inflation für den Arbeitsmarkt darstellen. Diese wird vom **Phillips-Kurven-Zusammenhang**, einer negativen Korrelation zwischen Inflationsraten und Arbeitslosenquoten, nahegelegt (Phillips, 1958; Samuelson und Solow, 1960). Dauerhaft erhöhte Inflationsraten dürften von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern jedoch in ihren Lohnverhandlungen eingepreist werden. Die gestiegenen Lohnkosten führen zu einem Absinken des Beschäftigungsstandes, sodass mittel- bis langfristig keine Verbindung zwischen niedriger Arbeitslosigkeit und hoher Inflation existiert (Friedman, 1968). **Persistent** hohe **Inflation** kann also zugleich mit **hoher Arbeitslosigkeit** einhergehen.

Vor allem drei Gründe sprechen für **eine dauerhaft positive und niedrige Inflationsrate**: erhöhte Glaubwürdigkeit der Zentralbankpolitik, steigende Arbeitsmarktflexibilität durch sinkende Reallöhne trotz abwärts rigider Nominallöhne und das **Vermeiden des Erreichens der Nullzinsgrenze beziehungsweise der Liquiditätsfalle**. Die Geldpolitik kann so in Krisenzeiten flexibler reagieren und Deflationsspiralen, beispielsweise aufgrund eines negativen Nachfrageschocks, vermeiden (Blanchard et al., 2010). Guerrero und Parker (2006) finden zudem Belege für eine bidirektionale Kausalität zwischen Deflation und einer Rezession und stellen fest, dass eine höhere Deflationsrate die nachfolgende Wachstumsrate verringert, auch wenn diese nicht immer zu einer Rezession führt.

Die Abwägung zwischen den Kosten zu niedriger und zu hoher Inflation legt nahe, dass eine **wohlfahrtsmaximierende Inflationsrate** existiert. So finden Billi und Kahn (2008), dass sich die **Kosten erhöhter Inflation und das Risiko, die Nullzinsgrenze zu erreichen**, bei einer Inflationsrate von 0,7 % bis 1,4 % ausgleichen. Kim und Ruge-Murcia (2009) sehen die wohlfahrtsoptimale Inflationsrate, unter Berücksichtigung von nach unten rigiden nominalen Löhnen, bei 0,35 %. Schmitt-Grohé und Uribe (2010) berechnen die optimale Inflation **unter Berücksichtigung von nach unten rigiden Löhnen**, Qualitätsverbesserungen sowie unter einem unvollständigen Steuersystem und ordnen diese nur insignifikant über null ein. Coibion et al. (2012) sehen die Kosten der Inflation, die vor allem aus relativen Preisverzerrungen, ineffizienter Ressourcenallokation und erhöhter Inflationsvolatilität resultieren, sowie die Kosten einer Deflation, die hauptsächlich aus dem Erreichen der Nullzinsgrenze resultieren, bei bis zu 2 % Inflation als ausgeglichen an. Etwas höhere Ergebnisse liefern die Berechnungen von Adam und Weber (2019), die ein Modell mit rigiden Preisen und heterogenen Unternehmen aggregieren, wodurch das Produktivitätswachstum über die Akteure variiert. Sie verorten die **wohlfahrtsmaximale historische Inflation für die USA bei 1 % bis 3 %**. In einer weiteren Analyse schätzen Adam et al. (2021) die Inflationsrate, die die Wohlfahrt für Frankreich, Deutschland und Italien gemeinsam maximiert, auf 1,1 % bis 1,7 %, wobei relative Preisverzerrungen bei Vorliegen von relativen Preisentwicklungen über den Produktlebenszyklus berücksichtigt werden.

Zusätzlich zu den Studien, die die optimale Inflationsrate quantifizieren, beschäftigt sich ein Teil der Literatur damit, die **Kosten erhöhter Inflation** einzuordnen. Frühe Analysen hierzu basieren dabei auf der Einordnung der **realen Kassenhaltung als Konsumgut** und der Analyse von dessen Nachfragefunktion, wobei Inflation als eine Art Steuer auf dieses Konsumgut betrachtet wird (Bailey, 1956; Cagan, 1956). Basierend auf dieser Annahme schätzt Fischer (1981) den Wohlfahrtsverlust durch eine Zunahme der Inflationsrate von 0 % auf 10 % auf 0,3 % des Bruttonationaleinkommens, hält aber insbesondere durch Steuerverzerrungen einen Verlust von 2 % bis 3 % des Bruttonationaleinkommens ebenfalls für möglich. Lucas (2000) führt diese Überlegungen auf Basis der Geldmenge M1 mit Daten für den Zeitraum von 1900 bis 1994 weiter aus und schätzt den Anstieg des Realeinkommens bei einer Senkung der Inflationsrate von 10 % auf 0 % auf knapp 1 %. Ireland (2009) errechnet bei vergleichbarer Herangehensweise für den Zeitraum von 1980 bis 2006 die Wohlfahrtskosten einer Inflation von 10 % im Vergleich zu einer Situation der Preisstabilität auf ungefähr 0,2 % des Realeinkommens. Eine empirische Analyse von **über 100 Ländern** für den Zeitraum von 1960 bis 1990 durch Barro (2013) quantifiziert den ceteris-paribus-Effekt eines permanenten Anstiegs der durchschnittlichen Inflationsrate um 10 Prozentpunkte auf **Wachstumseinbußen von 0,2 bis 0,3 Prozentpunkte des realen Pro-Kopf-BIP pro Jahr**.

- 118. Preisstabilität** ist in zahlreichen Ländern als Ziel der Geldpolitik gesetzlich verankert (Hammond, 2012) und wurde von vielen Zentralbanken zum **primären Ziel der Geldpolitik erklärt** (BIZ, 2009; IWF, 2022). Sie soll heutzutage meist mit der Orientierung an einem quantitativen Inflationsziel erreicht werden, wobei in der Regel ein Toleranzband definiert wird. Die meisten Zentralbanken haben

sich ein Ziel im positiven, niedrigen einstelligen Prozentbereich gesetzt. Dies dient zum einen als Absicherung gegenüber Messfehlern und somit zur Vermeidung eines versehentlichen Abrutschens in ein deflationäres Umfeld. Zum anderen führt das Verbleiben im niedrigen einstelligen Prozentbereich zur Verankerung der Inflationserwartungen.

2. Auswirkungen der Inflation auf verschiedene Haushaltsgruppen

119. Neben den aggregierten gesamtwirtschaftlichen Kosten [↪ KASTEN 8](#) gibt es zudem mögliche **Verteilungseffekte erhöhter Inflation**. Diese hängen im Wesentlichen von drei Faktoren ab. Zum einen unterscheidet sich der individuelle Warenkorb eines Haushalts typischerweise vom repräsentativen Warenkorb. So geben etwa Haushalte mit niedrigerem Einkommen einen wesentlich höheren Anteil ihres Einkommens für Miete und Lebensmittel aus als Haushalte mit höherem Einkommen. Dadurch entstehen **Unterschiede** in den **individuell erfahrenen Inflationsraten**. Zum anderen hängen die Verteilungseffekte der Inflation von der Heterogenität der inflationsbedingten **Einkommensentwicklung** ab. Steigen die Einkommen in gleichem Maße wie das Preisniveau, verändert sich die Kaufkraft der Haushalte nicht. Wenn dies jedoch nicht der Fall ist, unterscheiden sich bei unterschiedlich hohen Konsumquoten die Belastungen relativ zum Einkommen. Darüber hinaus kann Inflation, insbesondere unerwartet hohe Inflation, Verteilungseffekte durch **Veränderungen von Vermögenswerten** auslösen. Unerwartet hohe Inflation verringert den realen Wert von nominalen Vermögen sowie von nominalen Verbindlichkeiten. Insbesondere Bareinlagen sowie festverzinsliche Wertpapiere verlieren durch unerwartet hohe Inflationsraten an Wert. Haushalte, die netto (festverzinslich) verschuldet sind, profitieren hingegen von einer Verringerung ihrer realen Verbindlichkeiten. Die Vermögenswirkungen erhöhter Inflation hängen daher vor allem vom **Status als Nettoschuldner oder -gläubiger** ab.



↪ PLUSTEXT 5

Empirische Evidenz zu Inflationsunterschieden nach Einkommensgruppen

In der akademischen Literatur wurde in den vergangenen Jahren untersucht, inwiefern sich Inflationsraten nach Einkommen unterscheiden. Für Europa haben Güter und Weichenrieder (2020) berechnet, dass sich die **Warenkörbe** des **niedrigsten Einkommensdezils** zwischen den Jahren 2001 und 2015 um **über 10 Prozentpunkte stärker verteuert haben** als die Warenkörbe des höchsten Dezils. Für die USA zeigen Argente und Lee (2021) sowie Kaplan und Schulhofer-Wohl (2017), dass die Inflation über den Zeitraum der Jahre 2004 bis 2013 für die Haushalte mit niedrigen Einkommen deutlich höher war als für Haushalte mit hohem Einkommen. Zudem dokumentieren sie eine **hohe Variation an Inflationsraten** für Einzelhandelswaren über alle Haushalte hinweg, die zu einem großen Teil von unterschiedlichen Preisen für identische Güter getrieben sind. Jaravel (2019) zeigt, wie Produktinnovationen in den USA zu Inflationsungleichheit geführt haben. Die relativ stärker wachsende Nachfrage nach Produkten, die von wohlhabenden Haushalten konsumiert werden, führte zu einem höheren Angebot dieser Produkte und somit

zu mehr Wettbewerb. Der steigende Wettbewerb reduzierte die Gewinnmarge und führte zu einer niedrigeren Inflation in höheren Einkommensgruppen. Wimer et al. (2019) schätzen für die USA, dass aufgrund der **unterschiedlichen Inflationsraten** die tatsächliche **Armutsinzidenz** höher und das reale Haushaltseinkommen des untersten Einkommensquintils niedriger liegt, als dies die auf einem durchschnittlichen Preisindex basierenden Berechnungen nahelegen. Demary et al. (2021) kommen zu dem Ergebnis, dass die Inflation für **Haushalte mit einem Nettoeinkommen unter 900 Euro im Monat in Deutschland** seit dem Jahr 1995 um **knapp 6 Prozentpunkte höher ausfiel** als für Haushalte mit einem Nettoeinkommen von 5 000 Euro und mehr.

120. **Im gegenwärtigen Inflationsumfeld** zeigen erste Analysen der Unterschiede in den Inflationsraten noch ein **gemischtes Bild**. Dullien und Tober (2022) schätzen für Mai 2022 in Deutschland für unterschiedliche Muster-Haushaltstypen eine Spanne an Inflationsraten von 2,4 Prozentpunkten, die jedoch nicht linear mit dem Einkommen zunimmt. Priem et al. (2022) zeigen, dass die staatlichen Hilfspakete in Deutschland die Belastung in den unteren Einkommensdezielen reduziert haben, die Mittelschicht aber weiterhin von der Inflation signifikant betroffen ist. Für **Belgien, Italien und Frankreich** schätzen Claeys und Guetta-Jeanrenaud (2022), dass die **Inflation** im Dezember 2021 in den **untersten Einkommensgruppen** (das unterste Quintil für Italien und Frankreich und das unterste Quartil für Belgien) zwischen **0,3 und 1,7 Prozentpunkte höher** lag als in den jeweils höchsten Einkommensgruppen. Die Unterschiede lassen sich vor allem auf die gestiegenen Energiepreise zurückführen, da Ausgaben für Energie einen größeren Anteil an den Ausgaben ärmerer Haushalte haben. Für die USA schätzen Avtar et al. (2022), dass sich die Inflationsraten zwischen demografischen Gruppen unterscheiden. Die Inflationsraten der Warenkörbe von Latinos und schwarzen Amerikanern liegen um **0,2 bis 0,6 Prozentpunkte** über der allgemeinen Inflationsrate.



➤ PLUSTEXT 6

Einkommens- und Verbrauchsstichprobe

Die Analyse der Auswirkung der aktuellen Inflation auf verschiedene Haushaltsgruppen stützt sich auf die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) aus dem Jahr 2018. Die EVS erfasst **detaillierte Informationen über private Konsumausgaben** für unterschiedliche Warengruppen sowie einige soziodemografische Merkmale für Haushalte mit einem monatlichen Nettoeinkommen bis zu 18 000 Euro. Hierfür werden alle 5 Jahre rund 80 000 Haushalte auf freiwilliger Basis befragt. Sie führen ein Quartal lang ein Haushaltsbuch und dokumentieren alle ihre Ausgaben. Es werden alle Ausgaben für Nahrungsmittel, Gebrauchsgüter und Dienstleistungen erfasst. Die Erhebung bildet die Grundlage für das bei der Berechnung des Verbraucherpreisindex (VPI) verwendete Wägungsschema.

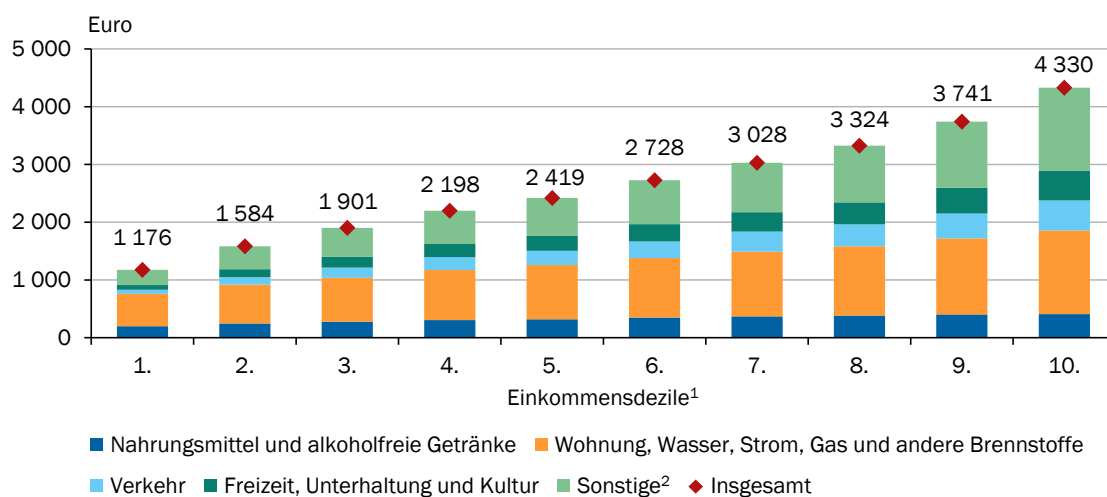
121. In welchem Maße Haushalte direkt von Preissteigerungen betroffen sind, hängt von ihrem persönlichen Warenkorb ab. Die Anteile der jeweiligen Produkte im Warenkorb zur Berechnung des VPI werden mithilfe der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe ermittelt. ➤ PLUSTEXT 6 Die **Anteile der verschiedenen**

Konsumgüter im Warenkorb unterscheiden sich deutlich nach dem bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommen. ↪ **ABBILDUNG 38** Für Haushalte im untersten Dezil machen Wohnen und Nahrungsmittel 65 % der Konsumausgaben aus, während es bei Haushalten im obersten Einkommensdezil nur 43 % sind. In den oberen Einkommensgruppen machen dagegen die Bereiche Verkehr, Gaststätten und Beherbergung sowie Freizeit, Unterhaltung und Kultur einen größeren Anteil aus. Unter der Annahme, dass die Haushalte ihre Konsumanteile seit dem Jahr 2018, vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie und der derzeit hohen Inflation, nicht verändert haben, lassen sich basierend auf den individuellen Warenkörben haushaltsspezifische Inflationsraten für September 2022 gegenüber dem Vorjahresmonat berechnen. Wie hoch die realisierte Inflation für Haushalte tatsächlich ausfällt, hängt davon ab, wie stark sie ihr Kaufverhalten an die veränderten Preise anpassen. Je stärker die Haushalte ihr Konsumverhalten an Preisänderungen anpassen, desto niedriger fällt der VPI nach Anpassung des Wägungsschemas aus.

- 122.** Die **Inflationsraten** unterscheiden sich zwischen den **Einkommensdezilen** um bis zu **1,29 Prozentpunkte**. ↪ **ABBILDUNG 39 OBEN LINKS** Die **Warenkörbe** von Haushalten in den **unteren und mittleren Einkommensdezilen** haben sich **am stärksten verteuert**. Die Inflationsraten in den unteren Einkommensgruppen sind im Wesentlichen getrieben durch gestiegene Kosten für Nahrungsmittel und im Bereich Wohnen, insbesondere durch einen Anstieg bei den Energiekosten. In den oberen Einkommensdezilen spielen die gestiegenen Preise für Verkehr und Freizeit eine größere Rolle.

↪ **ABBILDUNG 38**

Konsumausgaben nach Einkommensdezilen im Jahr 2018¹



1 – Gemäß der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe aus dem Jahr 2018. Nettohaushaltseinkommen sind äquivalenzgewichtet gemäß der modifizierten OECD-Skala. Durchschnittswerte für Einkommenszehntel. Gemäß dem Systematischen Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte, Ausgabe 2013 (SEA 2013). 2 – Alkoholische Getränke und Tabakwaren; Bekleidung und Schuhe; Möbel, Leuchten, Geräte u. a. Haushaltszubehör; Gesundheit; Post und Telekommunikation; Bildungswesen; Gaststätten- und Beherbergungsdienstleistungen sowie Andere Waren und Dienstleistungen.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 (Grundfile 3), eigene Berechnungen

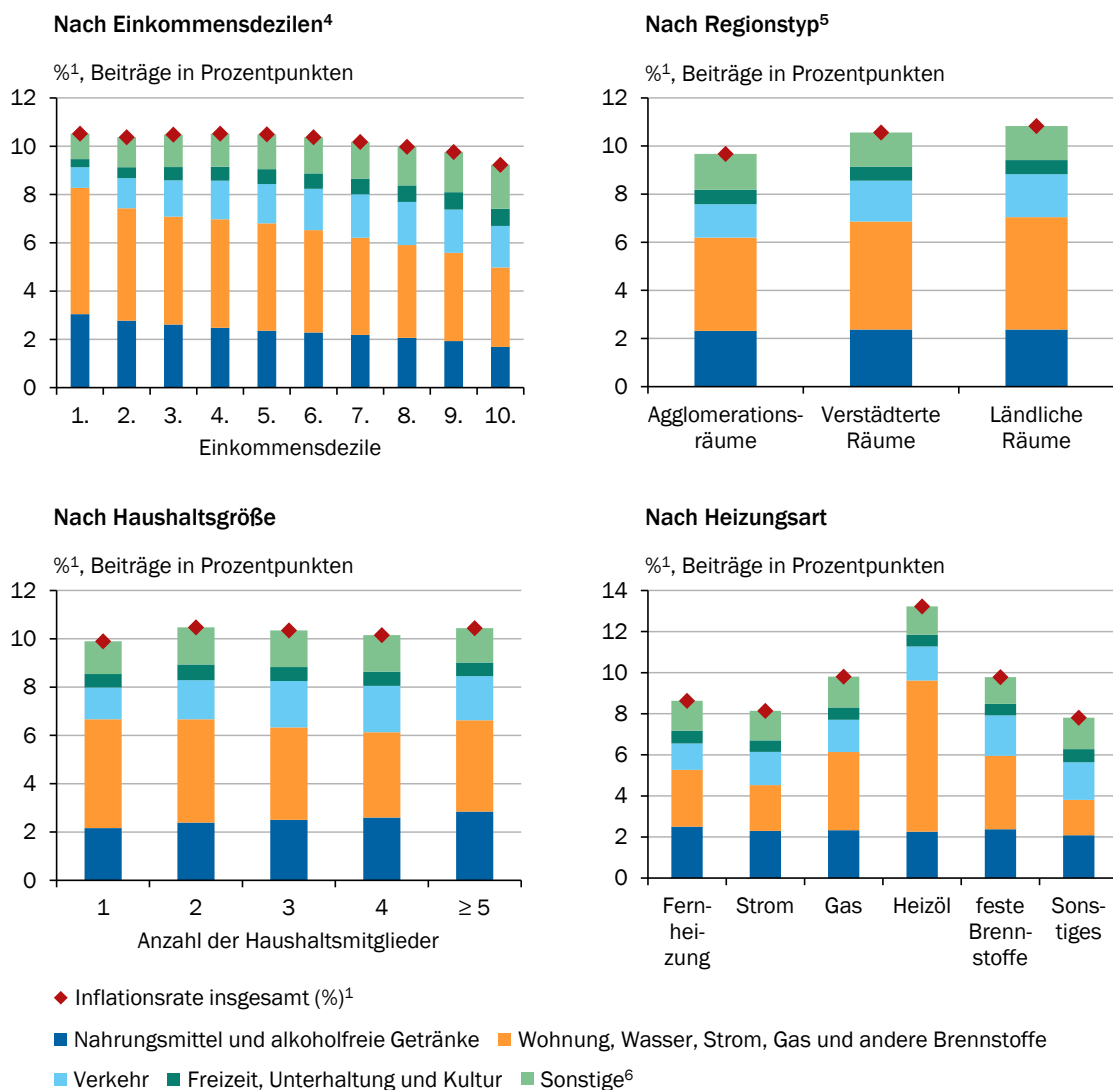
© Sachverständigenrat | 22-310-02

[Daten zur Abbildung](#)

Eine Unterscheidung nach Regionstyp zeigt, dass für Haushalte im ländlichen Raum die gestiegenen Preise im Bereich Verkehr, insbesondere Kraftstoffe, ein höheres Gewicht bei der Inflationsrate haben. [ABBILDUNG 39 OBEN RECHTS](#) Haushalte in Agglomerationsräumen haben niedrigere Inflationsraten für Wohnenergie als Haushalte außerhalb. In Agglomerationsräumen heizen Haushalte häufiger mit

▸ ABBILDUNG 39

Inflationsraten privater Haushalte im September 2022¹
nach Verwendungszweck² und Haushaltsmerkmalen³



1 – Veränderung gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat in %. Daten mittels Hochrechnungsfaktoren gewichtet.
 2 – Gemäß Systematischem Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte, Abgrenzung in der für den Verbraucherpreisindex geltenden Fassung (SEA-VPI, Basisjahr 2015 = 100). 3 – Gemäß der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe aus dem Jahr 2018. 4 – Nettohaushaltseinkommen sind äquivalenzgewichtet gemäß der modifizierten OECD-Skala. Durchschnittswerte für Einkommenszehntel. 5 – Kategorisiert nach Agglomerationsräumen sowie verstäderten und ländlichen Räumen. Agglomerationsräume sind Regionen mit einer Einwohnerdichte größer als 300 Einwohner je Quadratkilometer oder Wohnorte mit einem naheliegenden Oberzentrum mit mehr als 100 000 Einwohnern. Verstäderte Räume sind Wohnorte geringerer Dichte gegebenenfalls mit einem nahen Oberzentrum. Ländliche Räume sind Wohnorte mit geringer Einwohnerdichte ohne naheliegende Oberzentren. 6 – Alkoholische Getränke und Tabakwaren; Bekleidung und Schuhe; Möbel, Leuchten, Geräte u. a. Haushaltszubehör; Gesundheit; Post und Telekommunikation; Bildungswesen; Gaststätten- und Beherbergungsdienstleistungen sowie Andere Waren und Dienstleistungen.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 (Grundfile 3), Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-308-02

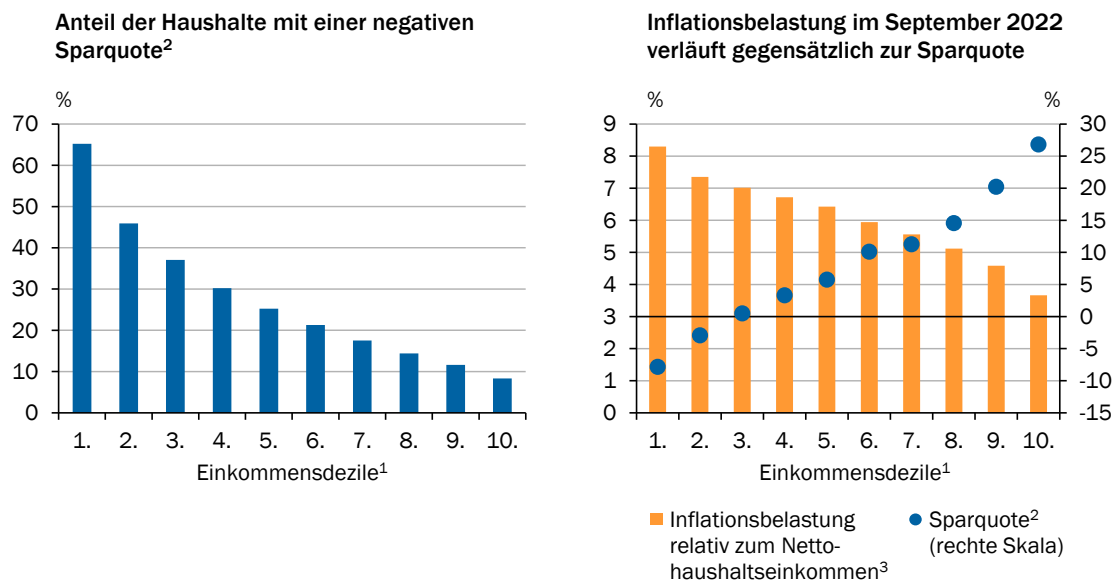
[Daten zur Abbildung](#)

Gas oder Fernwärme, bei denen die Preissteigerungen relativ gesehen moderater ausgefallen sind als für Heizöl oder feste Brennstoffe. Zudem lässt sich beobachten, dass die Inflationsrate für 1-Personen-Haushalte niedriger ist als für Haushalte mit 2 oder mehr Personen. [↪ ABBILDUNG 39 UNTEN LINKS](#) Für letztere spielen niedrigere Kosten im Bereich Verkehr eine größere Rolle, sodass die Inflationsrate trotz der relativ stärker gestiegenen Kosten im Bereich Wohnen niedriger ist. Mit der Haushaltsgröße steigt die Belastung durch die hohen Kosten für Nahrungsmittel. Die **höchste Belastung im Bereich Energiekosten** weisen Haushalte auf, die **Heizöl** nutzen. Ihre Kosten haben sich in etwa verdoppelt. [↪ ABBILDUNG 39 UNTEN RECHTS](#) Bei **Erdgaskunden** sind die **auf den Großhandelsmärkten beobachteten extremen Preissteigerungen dagegen noch nicht in voller Höhe angekommen**.

123. Relativ zum verfügbaren Nettoeinkommen ist die Belastung für Haushalte mit einem **niedrigen Einkommen am höchsten**. [↪ ABBILDUNG 40 RECHTS](#) Unter der Annahme, dass das Haushaltseinkommen analog zu den nominalen Bruttolöhnen vom 2. Quartal 2021 zum 2. Quartal 2022 um 2,9 % gestiegen ist, müssten die Haushalte im untersten Dezil **8,3 % mehr von ihrem Netto-Haushaltseinkommen** für den Konsum des gleichen Warenkorbs aufwenden. Dagegen müssen Haushalte im **höchsten Einkommensdezil nur 3,7 %** zusätzlich aufwenden. Wenn alle Haushalte die gleiche Inflationsrate hätten, würde sich die Belastung im untersten Dezil auf 8,0 % reduzieren und im obersten Dezil auf 4,3 % erhöhen. Die Unterschiede beruhen im Wesentlichen auf den unterschiedlichen Konsumquoten der Haushalte. So haben Haushalte, die 100 % ihres Nettoeinkommens für Konsum ausgeben, relativ zum Haushaltseinkommen Mehraus-

↪ ABBILDUNG 40

Inflationsbelastung und Sparquote privater Haushalte nach Einkommensdezilen¹



1 – Nettohaushaltseinkommen sind äquivalenzgewichtet gemäß der modifizierten OECD-Skala. Durchschnittswerte für Einkommenszehntel. 2 – Gemäß der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe aus dem Jahr 2018. 3 – Einkommensfortschreibung gemäß Veränderung des nominalen Lohnneinkommens 2021Q2 bis 2022Q2.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 (Grundfile 3), Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-309-02

[Daten zur Abbildung](#)

gaben in gleicher Höhe wie die Inflation. Gemäß der EVS haben 65 % der Haushalte im untersten Dezil eine Sparquote, die kleiner oder gleich null ist. Im obersten Dezil sind es nur 8 %. [↘ ABBILDUNG 40 LINKS](#) Die Abschätzung der zusätzlichen Belastung erfolgt ohne Berücksichtigung von Entlastungsmaßnahmen. Diese dürften Haushalte mit niedrigerem Einkommen relativ stärker entlasten (Priem et al., 2022). Gleichzeitig beträgt der Anteil vom Erwerbseinkommen am Haushaltsbruttoeinkommen bei Haushalten im untersten Dezil nur 21 %, der Anteil öffentlicher Transferzahlungen liegt bei knapp 70 %. Bei Haushalten im obersten Dezil ist das Verhältnis umgekehrt. Die Annahme eines 2,9-prozentigen Einkommensanstiegs ist daher für die unteren Dezile optimistisch.

Ende 2021 lag das **durchschnittliche verfügbare Einkommen** eines Haushaltes in Deutschland bei 3 681 Euro und die privaten Konsumausgaben bei 2 507 Euro. Die zusätzlichen Kosten, um den Konsum konstant zu halten, belaufen sich, bei der gegenwärtigen Inflation von 10 %, auf 250 Euro pro Monat. Wenn dieser Haushalt gleichzeitig eine Erhöhung des verfügbaren Einkommens analog zur durchschnittlichen Nettolohnsteigerung von 2,9 % erhält, muss dieser Haushalt für die Ausgaben des gleichen Warenkorbs monatlich 143 Euro zusätzlich aufwenden, die nicht durch die Lohnsteigerung gedeckt sind.

124. Haushalte reagieren auf steigende Preise, indem sie ihr **Kaufverhalten verändern**. Sie können die **Qualität** der gekauften Produkte **verringern**, oder sie verbringen **mehr Zeit** mit der Suche nach günstigeren Preisen. Zudem kaufen Haushalte mehr Eigenmarken großer Handelsketten, kaufen verstärkt bei Discountern ein oder nutzen Mengenrabatte (Griffith et al., 2009; Argente und Lee, 2021). Haushalte mit niedrigen Einkommen haben weniger Substitutionsmöglichkeiten, um die Erhöhung ihrer Lebenshaltungskosten zu begrenzen, da sie bereits einen höheren Anteil ihrer Einkäufe für Produkte mit niedrigerer Qualität verwenden (Argente und Lee, 2021). Zudem haben diese Haushalte aufgrund der niedrigen Sparquote keinen finanziellen Spielraum, um ihren Konsum konstant zu halten.
125. Die größte **Heterogenität in den Inflationsraten verschiedener Haushalte** zeigt sich im aktuellen Umfeld **nach der Heizungsart**. Die Inflation dürfte sich in den kommenden Monaten für Gaskunden weiter erhöhen, da die gestiegenen Preise aufgrund noch laufender Verträge noch nicht vollständig an die Endverbraucher weitergegeben wurden. Das von der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme vorgeschlagene Modell zur Gaspreisbremse dürfte diese Haushalte allerdings deutlich entlasten. Ein Haushalt mit einem beispielhaften Verbrauch von 20 000 Kilowattstunden (kWh) und einem Arbeitspreis von 20 ct/kWh würde bei einem vergünstigten Preis von 12 ct/kWh für das Grundkontingent statt 4 000 Euro pro Jahr nur 2 720 Euro zahlen.

3. Langfristige Verhaltenseffekte von Hochinflationsphasen

126. Die aktuelle **hohe Inflation** dürfte **langfristige Effekte** auf die **Erwartungsbildung und Konsumneigung** von Konsumentinnen und Konsumenten

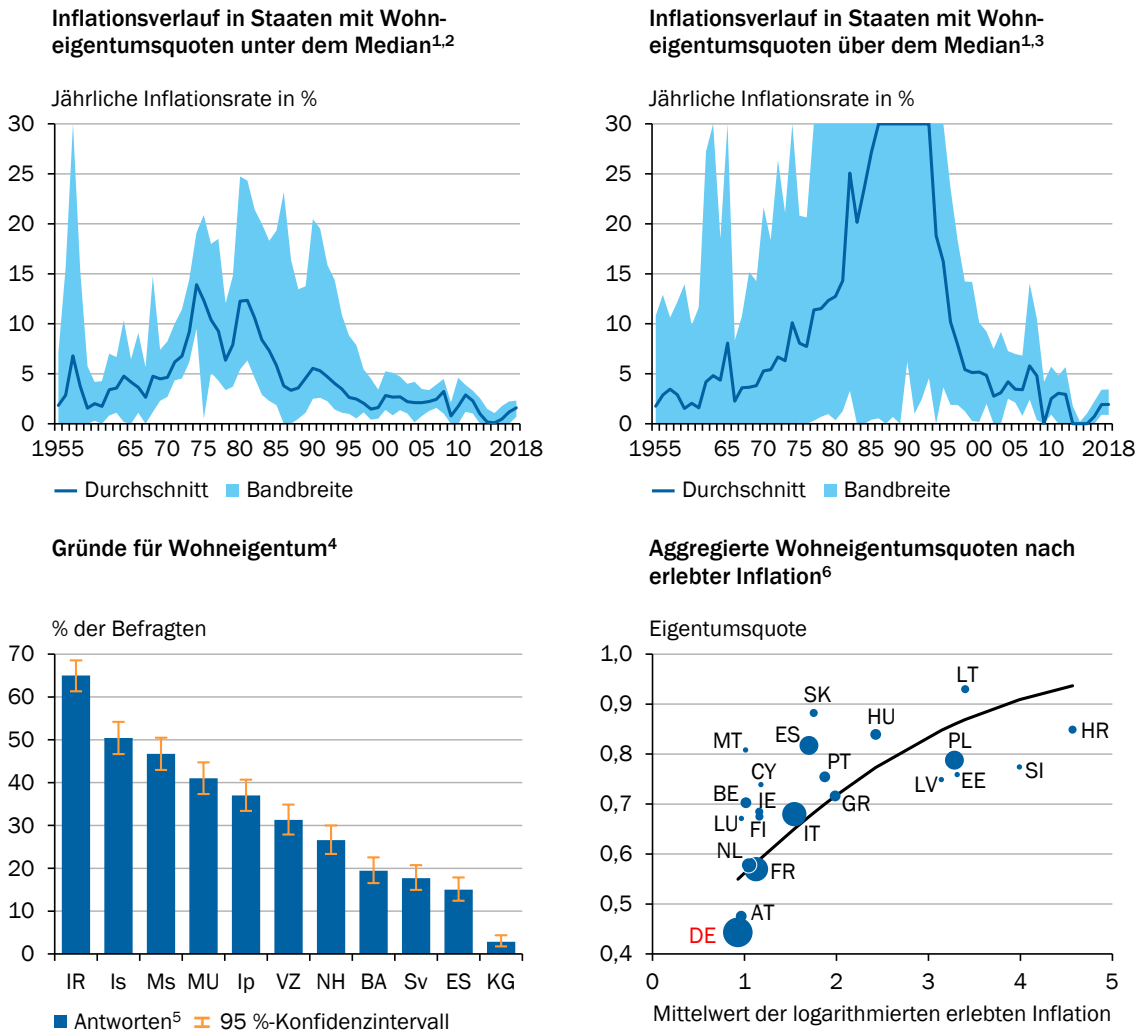
haben. Blanchflower (2007) findet für Umfrageteilnehmer aus verschiedenen EU-Mitgliedstaaten sowie Norwegen und der Türkei zwischen den Jahren 1973 und 2006, dass es die allgemeine Zufriedenheit von Menschen langfristig senkt, wenn sie Phasen höherer Inflation durchlebt haben.

127. Eine wachsende Literatur zeigt zudem, dass **persönliche Erfahrungen** aufgrund vergangener wirtschaftlicher Entwicklungen Haushalte noch Jahre später **beeinflussen** (Malmendier, 2021). Malmendier und Nagel (2016) finden, dass individuelle **Inflationserwartungen** nachhaltig von den Inflationsraten geprägt sind, die die Menschen im Laufe ihres Lebens erlebt haben. Zwar gewichten Menschen aktuellere Erfahrungen stärker. Jedoch konnten Langfristeffekte von Inflationserfahrungen vor Jahrzehnten, etwa des Ölpreisschocks der 1970er- und 1980er-Jahre, ebenfalls nachgewiesen werden. Insgesamt dürften insbesondere die Inflationserwartungen jüngerer Menschen aufgrund ihrer bislang kürzeren Lebenserfahrung stärker von der aktuellen Inflationsdynamik beeinflusst werden.
128. Frühere **Inflationserfahrungen beeinflussen** zudem **langfristige Investitionsentscheidungen**. So finden Botsch und Malmendier (2020), dass in den Vereinigten Staaten die Entscheidung, ob Hypothekendarlehen mit variabler oder fester Verzinsung abgeschlossen werden, von den lang anhaltenden Auswirkungen der starken Inflation in den 1970er- und 1980er-Jahren abhängen. Erfahrungen mit hoher Inflation lassen Kreditnehmer vor variabler Verzinsung zurückschrecken, was vor allem für ärmere und jüngere Haushalte mit beschränktem Zugang zu festverzinslichen Darlehen nachteilig ist. Ferner zeigen Malmendier und Steiny Wellsjo (2022), dass frühere Inflationserfahrungen sowohl innerhalb eines Landes als auch länderübergreifend maßgeblich relevant für die Entscheidungen über den Erwerb von Wohneigentum sind. Haushaltsdaten aus 22 europäischen Staaten belegen, dass in Staaten, in denen die Eigenheimquote über dem Median der Eigenheimquote der betrachteten Staatengruppe liegt, die Inflation ebenfalls deutlich höher war. [↘ ABBILDUNG 41 OBEN LINKS UND RECHTS](#) In neuen Umfragen wird von Wohnungseigentümern häufig der Schutz vor Inflation als ein Hauptmotiv für den Erwerb von Wohneigentum genannt. [↘ ABBILDUNG 41 UNTEN LINKS](#) Die Anpassung einer Logit-Regression an die Länderdurchschnittswerte bestätigt, dass auch innerhalb der Länder eine positive Beziehung zwischen erlebter Inflation und Wohneigentum besteht. [↘ ABBILDUNG 41 UNTEN RECHTS](#) Bei Zugewanderten scheint die Inflationserfahrung im Heimatland den Kauf von Wohneigentum sogar noch im Zuwanderungsland zu beeinflussen, selbst wenn zwischen den makroökonomischen Bedingungen keinerlei Zusammenhang besteht. Insgesamt besteht das Risiko signifikanter Fehlallokation von Ressourcen.
129. Phasen hoher Inflation beeinflussen auch die **Einstellung der Menschen zu inflationsstabilisierenden Politikmaßnahmen**. So stellen Malmendier et al. (2021) fest, dass das persönliche Erleben von Phasen hoher Inflation die Meinung von Zentralbänkerinnen und Zentralbankern langfristig beeinflusst. Generell finden Shiller (1997) sowie Ehrmann und Tzamourani (2012), dass Menschen, die höhere Inflationsraten erlebt haben, eine höhere Präferenz für inflationsstabilisierende Politikmaßnahmen haben. Während die Wirkung auf die Präferenzen

bei moderat hohen Inflationsraten nach 10 bis 15 Jahren abnimmt, haben Hochinflationsphasen dauerhafte Auswirkungen. Dementsprechend könnte die oft diskutierte Inflationsangst der Deutschen Ausdruck der Erfahrungen während der Hyperinflation in der Weimarer Republik im Jahr 1923 sein, die wiederum die geldpolitische Ausrichtung der Deutschen Bundesbank geprägt hat (Hayo, 1998; Issing, 2005; Beyer et al., 2013). Zum Wirkungskanal des kollektiven Gedächtnisses der Hyperinflation auf die Inflationsangst der Deutschen finden Haffert et al.

▸ ABBILDUNG 41

Höhere Wohneigentumsquoten in EU-Mitgliedstaaten mit höherer erlebter Inflation



1 – Basierend auf der durchschnittlichen länderspezifischen Wohneigentumsquote über alle drei Household Finance and Consumption Surveys (HFCS)-Wellen hinweg. 2 – Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Zypern. 3 – Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Portugal, Slowakei, Slowenien, Spanien, Ungarn. 4 – Befragung von 700 Eigentümern in Deutschland, Irland, Italien, Portugal und Spanien. 5 – Antworten auf die Frage: „Was sind Ihrer Meinung nach gute Gründe für den Kauf einer Wohnung?“. IR-Innere Ruhe, Is-Inflationsschutz, Ms-Mietsteigerung, MU-Mehr Umgestaltungsflexibilität, Ip-Immobilienpreisanstieg, VZ-Voraussehbare Zahlungen, NH-Niedrige Hypothekenzinsen, BA-Bessere Auswahl, Sv-Steuervorteile, ES-Erzwungenes Sparen, KG-Keine der genannten Gründe. 6 – AT-Österreich, BE-Belgien, CY-Zypern, DE-Deutschland, EE-Estland, ES-Spanien, FI-Finnland, FR-Frankreich, GR-Griechenland, HR-Kroatien, HU-Ungarn, IE-Irland, IT-Italien, LT-Litauen, LU-Luxemburg, LV-Lettland, MT-Malta, NL-Niederlande, PL-Polen, PT-Portugal, SI-Slowenien, SK-Slowakei. Größe der Punkte sind relativ zur Bevölkerung. Die Linie zeigt die bevölkerungsgewichtete Logit-Anpassung einer Regression der Wohneigentumsquote auf den Länderdurchschnitt der logarithmierten erlebten Inflation.

Quelle: Malmendier und Steiny Wellsjo (2022)
© Sachverständigenrat | 22-390-01

[Daten zur Abbildung](#)

(2021) allerdings, dass der Preisanstieg im Jahr 1923 auch mit weiteren ökonomischen Krisen dieser Zeit assoziiert wird, wie der hohen Arbeitslosigkeit während der Großen Depression.

130. Laut Balderston (1985) war eine zentrale Folge der **Hyperinflation** die **Unsicherheit** der Menschen **über** die **zukünftige Preisstabilität**. Die Unsicherheit über den zukünftigen Wert von Vermögen und Verträgen führte zu einem bemerkenswert schnellen Anwachsen der Löhne zwischen den Jahren 1924 und 1929. Insbesondere die hohe Unsicherheit dämpfte dem Autor zufolge die Entwicklung am Wertpapiermarkt, was über eine geringe Investitionsquote zur Schwere der Depression 1929 beigetragen habe. Galofré-Vilà (2021) findet neben **negativen gesundheitlichen Auswirkungen**, allen voran eine erhöhte Sterblichkeit der Bevölkerung, Effekte der Hyperinflation auf das **Wahlverhalten** Ende der 1920er- und Anfang der 1930er-Jahre. So stieg der Wahlanteil insbesondere für die Sozialdemokraten und für die Volksrechtspartei, die eine Partei für Inflationsopfer war. Obwohl die hohen Inflationsraten in dieser Zeit den Antisemitismus förderten, findet Galofré-Vilà (2021) keine Evidenz für eine verstärkte Wahl der nationalsozialistischen Partei aufgrund der Hyperinflation. Auch wenn die derzeitige Inflationsdynamik nicht mit einer Hyperinflation vergleichbar ist, deuten diese Schätzergebnisse auf mögliche Auswirkungen in anderen wichtigen Bereichen, wie etwa der Gesundheit und den politischen Einstellungen, hin. Diese dürften für die Entscheidung bezüglich einer mehr oder weniger entschiedenen Reaktion auf die steigende Inflation relevant sein.

IV. MASSNAHMEN ZUR BEKÄMPFUNG DER INFLATION

131. Die Geldpolitik steht vor der Herausforderung, dass die aktuell hohe Inflation teilweise durch angebotsseitige Störungen bedingt ist. Diese haben ohnehin negative Auswirkungen auf die Wirtschaftsleistung, und eine restriktive Geldpolitik zur Eindämmung der Inflation belastet die Realwirtschaft zusätzlich. Gleichwohl ist eine **entschlossene geldpolitische Reaktion notwendig**, um den Inflationsdruck zu senken, eine Entankerung der Inflationserwartungen zu verhindern und die Glaubwürdigkeit der EZB zu erhalten. [↪ ZIFFER 139](#) Wirtschaftspolitische Handlungsoptionen **auf nationaler Ebene** dürften in ihrer nachhaltig inflationsdämpfenden Wirkung eher begrenzt sein. Um den Inflationsdruck nicht zu verstärken, sollten fiskalische Maßnahmen maßvoll und zielgenau ausgestaltet sein. Primäres Ziel der Fiskalpolitik sollte daher die Abfederung der **Belastungen für Haushalte mit unteren und mittleren Einkommen sowie die Unterstützung mittelfristig tragfähiger Unternehmen** sein. [↪ ZIFFER 153](#)

1. Geldpolitische Einordnung

132. Laut aktueller Prognosen der EZB (2022a) dürfte die Inflation noch einige Zeit **auf hohem Niveau** verharren, getrieben vor allem durch angebotsseitige Störungen sowie ausländische Nachfrage. [↪ KASTEN 6](#) Negative Angebotsschocks, die

ihren Ursprung teilweise in der Verschlechterung der Terms of Trade haben, stellen die Geldpolitik vor eine Herausforderung, da sie die Preise erhöhen und gleichzeitig die Produktion verringern. Im Gegensatz zu einem Nachfrageschock, der Preise und Produktion erhöht, muss die Zentralbank bei einem Angebotschock trotz gesunkener Produktion die aggregierte Nachfrage zusätzlich reduzieren, um die Inflation einzudämmen und damit eine weitere negative Auswirkung auf die Realwirtschaft in Kauf nehmen. Angesichts ihres **Mandats** [↘ PLUSTEXT 7](#) muss die **EZB zur Wahrung der Preisstabilität** dennoch entschlossene Maßnahmen ergreifen um die Inflation mittelfristig auf das Inflationsziel von 2 % zurückzuführen.

133. Ein zu **zögerliches Handeln der EZB könnte künftig eine noch stärkere Reaktion erforderlich machen**, sollte es zu einer Entankerung der Inflationserwartungen kommen und die Gefahr einer Lohn-Preis-Spirale zunehmen. In Phasen hoher Inflationsraten ändert sich das Preis- und Lohnsetzungsverhalten von Unternehmen sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern. Dadurch kann es zu sich selbst verstärkenden Prozessen kommen, die die Persistenz und die Dynamik des Inflationsprozesses erhöhen (BIZ, 2022; S. 41 ff.). Als Folge dessen steigen die volkswirtschaftlichen Kosten der Inflationsbekämpfung mit der Dauer der Hochinflationsphase. Demgegenüber besteht für den Fall einer kurzfristig zu restriktiven Geldpolitik mittelfristig die Möglichkeit einer erneuten sukzessiven Lockerung. Demzufolge dürfte eine zügige und entschlossene Reaktion der Zentralbank gegenüber einer zögerlichen geldpolitischen Straffung die zu präferierende Handlungsoption darstellen. [↘ ZIFFER 139](#)



[↘ PLUSTEXT 7](#)

Mandate der EZB und der Federal Reserve (Fed)

Nach Artikel 127 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) ist das vorrangige Ziel des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB) und damit der EZB, die **Preisstabilität zu gewährleisten**. Soweit es ohne Beeinträchtigung des Zieles der Preisstabilität möglich ist, unterstützt die Geldpolitik die allgemeine Wirtschaftspolitik der Europäischen Union, um zur Verwirklichung der in Artikel 3 des Vertrags über die Europäische Union (EUV) festgelegten Ziele beizutragen, wie beispielsweise ausgewogenes Wirtschaftswachstum, Vollbeschäftigung und Umweltschutz. Es ist der EZB somit **nicht gestattet**, ein **anderes Ziel zulasten der Preisstabilität zu verfolgen** (Ioannidis et al., 2021). Das Mandat der EZB unterscheidet sich dadurch vom dualen Mandat der amerikanischen Fed. Während für die EZB Preisstabilität Vorrang hat und andere Ziele nachrangig sind, ist es die Aufgabe der Fed, langfristig sowohl die Preisstabilität als auch einen hohen Beschäftigungsstand zu garantieren (Ivanac-Lillig, 2020).

134. In den USA hat der Anstieg der Inflationsraten im Zuge der früheren Öffnung nach der Pandemie und der schnelleren konjunkturellen Erholung früher eingesetzt als im Euro-Raum. [↘ KASTEN 9](#) [↘ ZIFFER 4](#) Entsprechend hat die **US-Notenbank** ihre Kommunikation infolge des anhaltenden Inflationsdrucks und der stark positiven Entwicklung am Arbeitsmarkt bereits im Herbst 2021 angepasst. Trotz ihres dualen Mandats [↘ PLUSTEXT 7](#) hat sie im **März 2022 den Leitzins angehoben** und die Nettowertpapierkäufe eingestellt, obwohl die Produktions-

lücke, also die Abweichung des BIP vom Produktionspotenzial, Schätzungen zufolge noch negativ war (BEA, 2022; CBO, 2022). Ferner hat sie sich der **bedingungslosen Wiederherstellung der Preisstabilität** verschrieben, da dies zur Aufrechterhaltung des robusten Arbeitsmarkts notwendig sei (Fed, 2022). Zudem betont die Fed, dass die hohe Inflation diejenigen am stärksten belastet, die am meisten verwundbar sind.

▸ KASTEN 9

Vergleich der konjunkturellen Erholung und des Inflationsumfelds in den USA und im Euro-Raum

Nach der ersten Pandemiewelle im Frühjahr 2020 ist die **Inflation** in den **USA schneller angestiegen als im Euro-Raum**. So überstieg die Gesamtinflationsrate, gemessen am Verbraucherpreisindex für alle städtischen Verbraucherinnen und Verbraucher, in den USA bereits im März 2021 die Marke von 2 %, während dies im Euro-Raum gemessen am HVPI erst im Juli 2021 der Fall war. Da der Inflationsanstieg in den USA stärker von der heimischen Nachfrage getrieben ist, liegt die Kernrate bereits seit April 2021 über 2 % – im Euro-Raum erst seit November 2021. Die Höhe der Gesamtinflationsraten unterschied sich zuletzt jedoch nur wenig zwischen den USA und dem Euro-Raum. Im September 2022 lag sie im Euro-Raum mit 9,9 % im Vergleich zum Vorjahresmonat sogar höher als in den USA mit 8,2 %. ▸ ZIFFER 15 Dagegen betrug die Kerninflationsrate in den USA zuletzt 6,6 % und war damit deutlich höher als im Euro-Raum, wo sie bei 4,8 % lag.

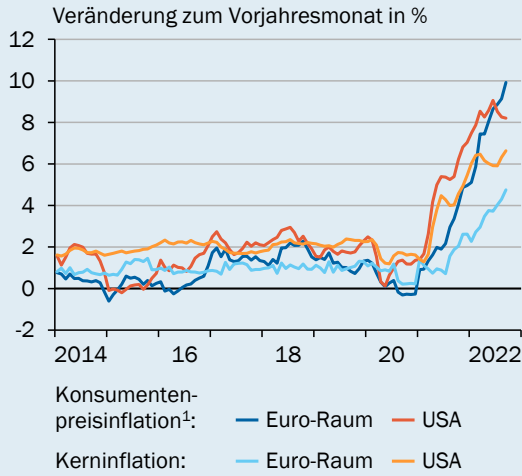
Ein **Grund** für die **unterschiedliche Inflationsdynamik** ist die starke bisherige **Abhängigkeit** des Euro-Raums von **russischen Energieträgern**, insbesondere Erdgas. Deren Angebot wurde infolge von Russlands Angriff auf die Ukraine verknappt. ▸ ZIFFERN 22 UND 283 ▸ **ABBILDUNG 42 OBEN LINKS** Die höhere Kerninflation in den **USA** kann überdies durch einen im Vergleich zum Euro-Raum stärker ausgeprägten **Arbeitskräftemangel** erklärt werden, der sich in einem höheren Lohnwachstum niedergeschlagen hat (Fed, 2022; Ferguson, 2022). So betrug das Lohnwachstum in den USA im 2. Quartal 2022 rund 5,2 %, ▸ **ABBILDUNG 42 UNTEN LINKS** wohingegen die Löhne im Euro-Raum lediglich um 4,0 % anstiegen. ▸ ZIFFER 33 Zudem lagen die Lohnstückkosten pro Person in den USA im 2. Quartal 2022 bereits 15,2 % über dem Vorkrisenniveau aus dem 4. Quartal 2019, während der Anstieg im Euro-Raum über den gleichen Zeitraum nur 6,1 % betrug.

Die ausgeprägte **Arbeitskräfteknappheit** in den **USA** dürfte zum Teil darin begründet sein, dass in den USA insbesondere im Jahr 2020 **weniger beschäftigungserhaltende Maßnahmen** ergriffen wurden als im Euro-Raum und aufgrund veränderter Rahmenbedingungen ein Teil der Beschäftigten dem Arbeitsmarkt nach Aufhebung der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen fernblieb. Im Rahmen des Paycheck Protection Program (PPP) wurden kleinen Unternehmen zwar Darlehen im Umfang von knapp 800 Mrd US-Dollar zur Verfügung gestellt. Damit sollten sie in die Lage versetzt werden, weiterhin Löhne zu zahlen, entlassene Beschäftigte wieder einzustellen und anfallende Gemeinkosten abzudecken (SBA, 2021). Nichtsdestotrotz wurden viele Arbeitsverhältnisse aufgelöst, was in den USA im 2. Quartal 2020 zu einem Anstieg der Erwerbslosenquote auf 13 % führte. ▸ **ABBILDUNG 42 OBEN RECHTS** Granja et al. (2020) kommen zu dem Ergebnis, dass die Unternehmen die Kredite häufig dazu nutzten, nicht lohnabhängige feste Zahlungen zu leisten und Sparpolster aufzubauen, anstatt die Beschäftigung zu erhalten. Ein weiterer viel diskutierter Grund dürfte die Erhöhung der Arbeitslosenunterstützung für die von der Corona-Pandemie betroffenen Beschäftigten um 600 US-Dollar pro Woche von April bis Juli 2020 sein (Garnadt et al., 2021). Mit der Aufhebung der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen sank die Erwerbslosenquote in den USA stark und befindet sich mittlerweile wieder auf dem Vorkrisenniveau von etwa 3,5 % (Stand: September 2022). Allerdings liegen

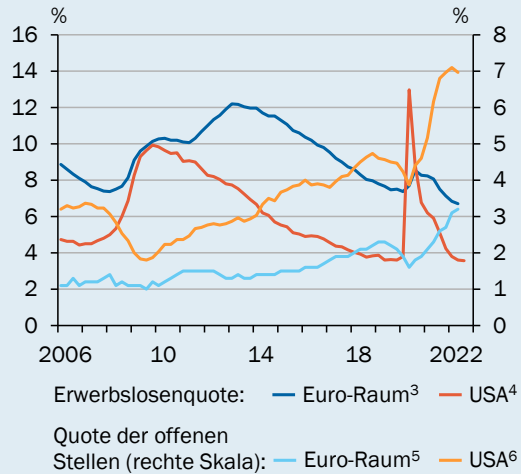
ABBILDUNG 42

Wirtschaftliche Erholung erfolgte in den USA früher als im Euro-Raum

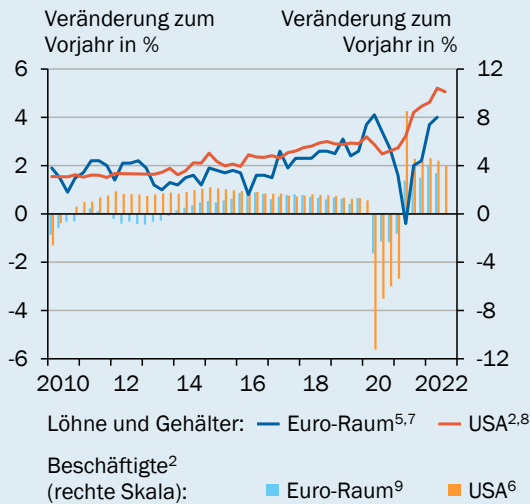
Inflation auf hohem Niveau



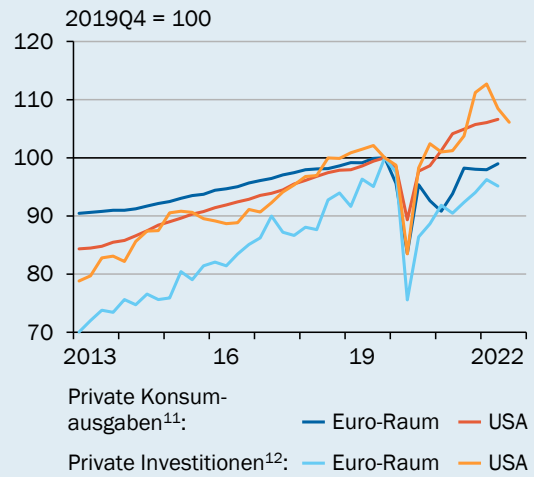
Sinkende Erwerbslosenquoten und viele offene Stellen²



Beschäftigungszuwachs und deutliche Lohnerhöhungen



Unterschiedliche Erholung der privaten Ausgaben¹⁰



1 – HVPI für den Euro-Raum; CPI for All Urban Consumers für die USA. 2 – Saisonbereinigt. 3 – Arbeitslose zwischen 15 und 74 Jahren in Relation zu allen Erwerbspersonen. 4 – Arbeitslose im Alter von 16 Jahren und älter in Relation zu allen zivilen Erwerbspersonen, die nicht in Einrichtungen wie z. B. Pflegeheimen oder Strafvollzugsanstalten untergebracht sind. 5 – In Industrie, Baugewerbe und Dienstleistungen (ohne private Haushalte mit Hauspersonal und extra-territoriale Organisationen und Körperschaften). 6 – Ohne Landwirtschaft, Haushaltsangestellte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Non-Profit-Organisationen und nicht-zivile Beschäftigte des Militärs (Nonfarm). 7 – Saison- und kalenderbereinigt. 8 – Für alle zivilen Arbeitnehmer in allen Sektoren und Berufen. 9 – Im Alter von 15 bis 74 Jahren. 10 – Saison- und kalenderbereinigt für den Euro-Raum, saisonbereinigt für die USA. 11 – Konsumausgaben der privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck. 12 – Investitionen der Kapitalgesellschaften sowie der privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.

Quellen: BLS, Eurostat, Fed, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-221-04

Daten zur Abbildung

die Beschäftigung und die Partizipationsquote noch immer leicht unter dem Vorkrisenniveau und der **Anteil der offenen Stellen ist deutlich höher** als vor der Krise, was ein starkes Signal für eine Arbeitskräfteknappheit darstellt. [↘ ZIFFER 15](#) Das verringerte Arbeitskräfteangebot ist vor allem auf gestiegene Ersparnisse sowie mehr Vorruhestandsfälle während der Pandemie, fehlende attraktive Arbeitsplätze, zu niedrige Bezahlung und mangelnder Zugang zu Kinderbetreuung zurückzuführen (Ferguson, 2022). Zudem dürften 1,8 bis 4,1 Millionen Beschäftigte aufgrund von Langzeitfolgen einer Infektion mit dem Coronavirus nicht arbeiten (Bach, 2022).

Im Gegensatz dazu führten die EU-Länder Programme zur Erhaltung von Arbeitsplätzen ein oder weiteten bestehende aus. Insbesondere wurden in großem Maß Kurzarbeiterregelungen angewandt, sodass der Anstieg der Erwerbslosenquote signifikant geringer ausfiel. [↘ ABBILDUNG 42 OBEN RECHTS](#) Die Anzahl der Erwerbstätigen liegt im Euro-Raum mittlerweile sogar leicht über dem Vorkrisenniveau aus dem 4. Quartal 2019. Nichtsdestotrotz gibt es im Euro-Raum ebenfalls Anzeichen von Arbeitskräfteknappheit, wenn auch mit starken regionalen Unterschieden. So fiel im Zuge der konjunkturellen Erholung nach der Corona-Pandemie die Erwerbslosenquote auf **den niedrigsten Wert seit Bestehen der Währungsunion** und der Anteil der offenen Stellen ist auf dem höchsten Niveau seit Erhebung der Daten im Jahr 2006.

Zudem wurden in den USA zur Stabilisierung der Einkommen **fiskalpolitisch** deutlich stärkere Nachfrageimpulse gesetzt als im Euro-Raum, was die **Inflation** in den USA stark **angetrieben** haben dürfte (Agarwal und Kimball, 2022; Cochrane, 2022). So sind die Ausgaben für die Unterstützung von Arbeitslosen, die sich in den Jahren 2020 und 2021 auf etwa 894 Mrd US-Dollar summierten, beträchtlich erhöht worden (U.S. Department of Labor, 2021). Zudem wurden direkte staatliche Transferzahlungen geleistet. Nachdem im April 2020 rund 1 200 US-Dollar pro Person ausgezahlt wurden, folgten pro Person jeweils Transfers von 600 US-Dollar im Dezember 2020 beziehungsweise im Januar 2021 und 1 400 US-Dollar im März 2021. Insgesamt wurden in den USA etwa 4,6 Billionen US-Dollar für Maßnahmen zur Bekämpfung der Folgen der Corona-Pandemie zur Verfügung gestellt, wovon bereits 4,0 Billionen US-Dollar verausgabt wurden (USAGov, 2022; USAspending, 2022). Die Gesamtausgaben des Staates sind in den USA gemessen am BIP von 35,7 % im Jahr 2019 auf 45,3 % beziehungsweise 42,4 % in den Jahren 2020 und 2021 gestiegen. Im Euro-Raum sind die Gesamtausgaben des Staates gemessen am BIP im selben Zeitraum von 46,9 % auf 53,4 % beziehungsweise 52,3 % angestiegen. Insgesamt dürften diese Faktoren dazu beigetragen haben, dass sich der **private Konsum** und **die privaten Investitionen in den USA deutlich stärker erholt haben** als im Euro-Raum. [↘ ABBILDUNG 42 UNTEN RECHTS](#) Dies dürfte wiederum die Kerninflation in den USA stärker angetrieben haben als im Euro-Raum.

Zinsregeln legen entschlossene geldpolitische Reaktion im Euro-Raum nahe

135. Einfache Zentralbankreaktionsfunktionen (**Zinsregeln**) können Anhaltspunkte für das **Ausmaß der geldpolitischen Straffung** liefern, das ausreichend ist, um der hohen Inflation entgegenzuwirken. Solche Zinsregeln setzen den Leitzins in Beziehung zu wesentlichen volkswirtschaftlichen Variablen. Die US-Notenbank verwendet verschiedene Reaktionsfunktionen als Indikator für die geldpolitische Ausrichtung, wie beispielsweise die Taylor-Regel, die Regel des ausgewogenen Ansatzes oder die Erste-Differenz-Regel (Fed, 2022). Einfache Zinsregeln wurden in der Vergangenheit auch zur Analyse der Geldpolitik im Euro-Raum herangezogen (Blattner und Margaritov, 2010; Orphanides und Wieland, 2013;

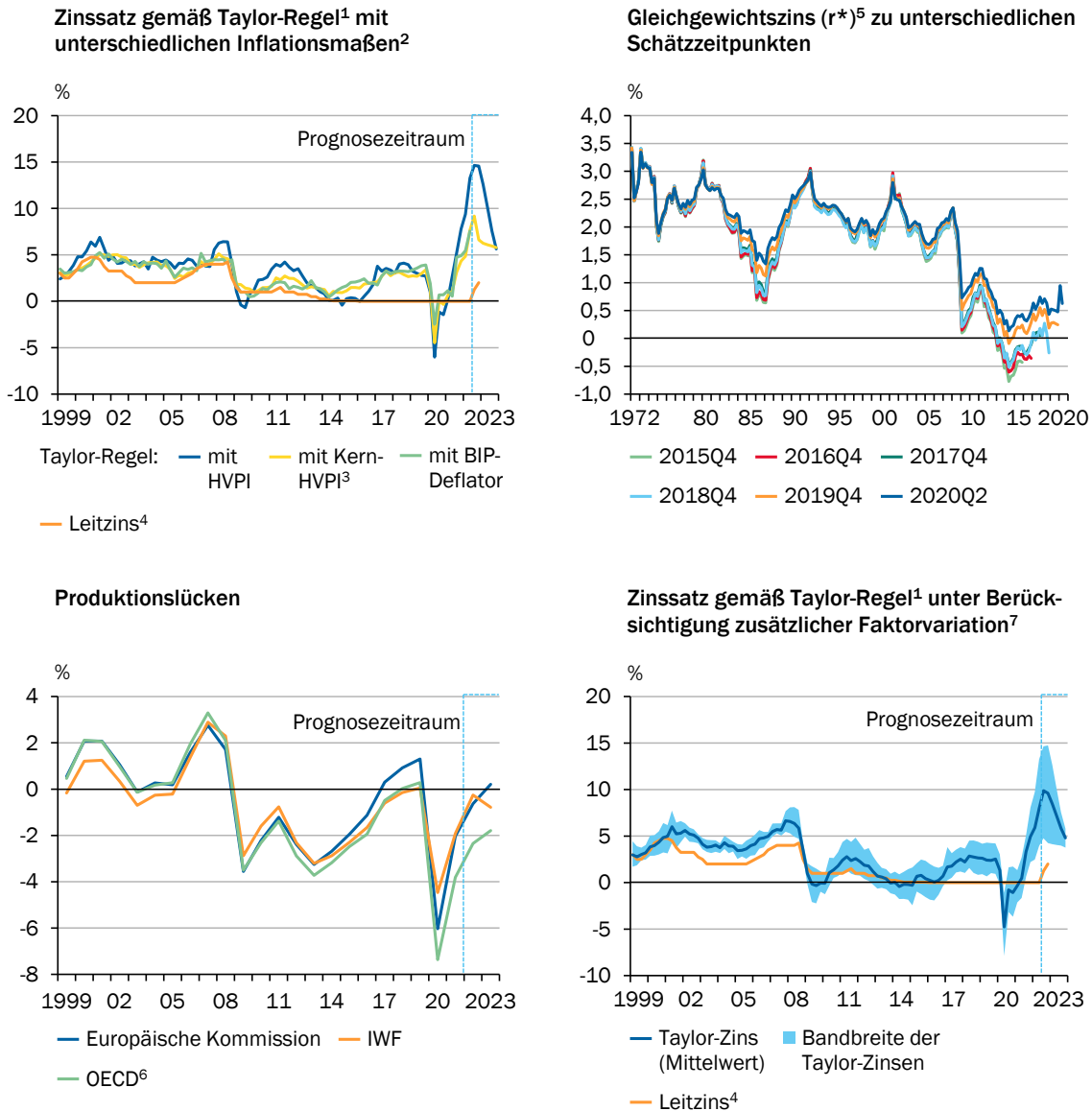
JG 2016 Ziffern 410 ff.; JG 2017 Ziffern 355 ff.; JG 2019 Ziffern 56 ff.). Zudem betonte bereits im Jahr 2013 der damalige EZB-Präsident Draghi die Rolle von Reaktionsfunktionen für die EZB-Zinsentscheidungen (Draghi, 2013).

136. Die bekannteste Zinsregel, die **Taylor-Regel** (Taylor, 1993), wurde in der Vergangenheit zur Beschreibung der Geldpolitik in den USA im Zeitraum zwischen den Jahren 1987 und 1992 herangezogen und ist gegenwärtig Teil der von der US-Notenbank für die geldpolitische Analyse genutzten Zinsregeln (Fed, 2022). Sie setzt den Leitzins in Beziehung zu einigen wesentlichen wirtschaftlichen Variablen. Taylor (1993) weist darauf hin, dass in einem makroökonomischen Mehr-Länder-Modell, in dem die Geldpolitik der Taylor-Regel folgt, die Fluktuation von Inflation und Produktion vergleichsweise gering ausfällt. Ferner argumentiert Taylor (2012), dass die Befolgung einer Zinsregel, die etwa der Taylor-Regel gleichkommt, in den USA zwischen den Jahren 1985 und 2003 im Allgemeinen zu einer guten Wirtschaftsleistung mit wenigen und milden Rezessionen sowie langen Wirtschaftsexpansionen geführt hat.
137. Bereits während der wirtschaftlichen Erholung im 2. Halbjahr 2021 lässt sich für den Euro-Raum mit der Taylor-Regel eine Zinsanhebung begründen. [ABBILDUNG 43 OBEN LINKS](#) Im Zuge des russischen Angriffskrieges erhielt die Inflation einen zusätzlichen Schub, sodass im 1. Halbjahr 2022 eine signifikante Diskrepanz zwischen Taylor-Zins und Leitzins zu beobachten war. Demzufolge waren die Einstellung der Wertpapierkäufe und die **Normalisierung der Geldpolitik sowie die anschließenden Zinsanhebungen** von insgesamt 200 Basispunkten anhand der Zinsregeln nachvollziehbar. Für den weiteren Verlauf legen die Zinsregeln nahe, dass zusätzliche Zinsanhebungen notwendig sein dürften, um eine Rückkehr der Inflation zu ihrem Ziel zu gewährleisten. [ABBILDUNG 43 OBEN LINKS UND UNTEN RECHTS](#) Der Rückgang des Taylor-Zinses im Prognosezeitraum ist dabei hauptsächlich auf den von der EZB prognostizierten Rückgang der Inflationsraten zurückzuführen. Sollte sich die Konjunktur im Euro-Raum in den kommenden Quartalen in der Tat abschwächen und den inländischen Inflationsdruck reduzieren, dann würde dies ebenfalls einen niedrigeren Taylor-Zins zur Folge haben.
138. Ein weiterer Faktor für die Berechnung der Taylor-Zinsen ist der verwendete Gleichgewichtszinssatz. In der Vergangenheit wurde argumentiert, dass der reale Gleichgewichtszins aufgrund der demografischen Entwicklung, der Verlangsamung des Produktivitätswachstums und globaler Faktoren gesunken sei (Holston et al., 2017), was einen niedrigeren Taylor-Zins impliziere (Yellen, 2016). Tatsächlich zeigen Schätzungen, dass der **Gleichgewichtszins für den Euro-Raum** seit Anfang der Finanzkrise **gesunken** sein könnte (New York Fed, 2022b). Allerdings zeigt ein Vergleich der Schätzungen über die Zeit signifikante Revisionen. [ABBILDUNG 43 OBEN RECHTS](#) Demnach dürfte der Gleichgewichtszins weniger stark gesunken sein, als dies Schätzungen mit Echtzeitdaten vermuten lassen. Des Weiteren beeinflussen Schätzunsicherheiten im Hinblick auf die Produktionslücke ebenfalls den Taylor-Zins. [ABBILDUNG 43 UNTEN LINKS](#) Während bei Verwendung des HVPI als möglicher Determinante der Taylor-Zins unmittelbar und steil ansteigt, ist der Anstieg beim BIP-Deflator und der Kerninflation moderater und teilweise etwas verzögerter. [ABBILDUNG 43 OBEN LINKS](#) **Trotz** erheblicher **quantitativer**

Differenzen in den für die Anwendung der **Taylor-Regel verwendeten Faktoren** zeigt sich allerdings für alle drei Inflationsmaße – HVPI, BIP-Deflator und Kern-HVPI – auch bei niedrigerem Gleichgewichtszins und größerer negativer

▾ **ABBILDUNG 43**

Geldpolitische Regeln und Gleichgewichtszins im Euro-Raum



1 – Gleichung: $i = 2 + \pi + 0,5(\pi - \pi^*) + 0,5y$. i ist der von der Taylor-Regel implizierte Zins für den Geldmarkt; er ist abhängig vom realen Zinssatz im langfristigen Gleichgewicht (geschätzt 2 %), von der laufenden Inflationsrate in Abweichung vom Ziel der Notenbank, $(\pi - \pi^*)$, und von der Produktionslücke, y . 2 – Basierend auf Daten der EZB-Echtzeitdatenbank und AMECO. 3 – HVPI ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel. 4 – Zinssatz für Hauptrefinanzierungsgeschäfte. 5 – Gleichgewichtszins nach der Methode von Holston et al. (2017); Quelle New York Fed (2022b). Seit 2020Q3 werden keine Schätzungen veröffentlicht, sodass die Annahme getroffen wurde, dass der Gleichgewichtszins seitdem 0,5 % beträgt, was etwa dem Durchschnitt seit 2015Q1 entspricht. 6 – Bezieht sich auf 17 Mitgliedstaaten (ohne Malta und Zypern). 7 – Bezieht sich auf den Euro-Raum mit 19 Mitgliedstaaten. Die Berechnung basiert auf allen Kombinationen von drei Inflationsmaßen (HVPI, Kern-HVPI und BIP-Deflator), drei Produktionslücken (AMECO, IWF und OECD) und zwei verschiedenen Gleichgewichtszinsen (2 % konstant und variabler r^* nach Holston et al. (2017)). Der Kern-HVPI wurde für den Zeitraum zwischen den Jahren 1999 und 2001 durch den HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel (zeitvariierende Länderzusammensetzung) approximiert.

Quellen: Europäische Kommission, EZB, Fed, IWF, OECD, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-220-08

[Daten zur Abbildung](#)

Produktionslücke ein deutlicher Anstieg des Taylor-Zinssatzes in den Bereich von 4,8 % bis 14,6 %, was auf die Notwendigkeit einer **kräftigen geldpolitischen Straffung** hindeutet. [↪ ABBILDUNG 43 UNTEN RECHTS](#)

139. Die starken quantitativen Lockerungsmaßnahmen, die als geldpolitische Reaktion auf den Einbruch der Wirtschaftsleistung während der Corona-Pandemie erfolgten, stehen ebenfalls im Einklang mit den Zinsregeln. Infolge der starken Erholung ab dem 2. Quartal 2020 hätte sich den Regeln zufolge allerdings bereits in der **1. Jahreshälfte 2021** eine **Straffung der Geldpolitik** rechtfertigen lassen. Es kann jedoch Gründe geben, von den Zinsregeln abzuweichen. Dies war etwa im Oktober 1987 der Fall, als die Fed nach dem Einbruch am Aktienmarkt dem Bankensystem zusätzliche Liquidität bereitstellte (Taylor, 1993), oder während der Finanzkrise, die im Jahr 2008 begann. Im Allgemeinen hatte in der Vergangenheit jedoch eine zu schwache Reaktion der Geldpolitik auf einen Anstieg der Inflation negative gesamtwirtschaftliche Folgen. So zeigt Taylor (2007, 2013) für die USA, dass sowohl in den 1970er-Jahren als auch in der Periode vor der Finanzkrise der Leitzins signifikant unter dem Taylor-Zins lag. Infolge der Entankerung der Inflationserwartungen der 1970er-Jahre, die auf eine unzureichende Reaktion auf den Inflationsanstieg zurückzuführen ist, musste die Zentralbank Anfang der 1980er-Jahre mit einer umso stärkeren Anhebung des Leitzinses reagieren, um die Inflation zu stabilisieren.

Aktuelle geldpolitische Entscheidungen im Euro-Raum

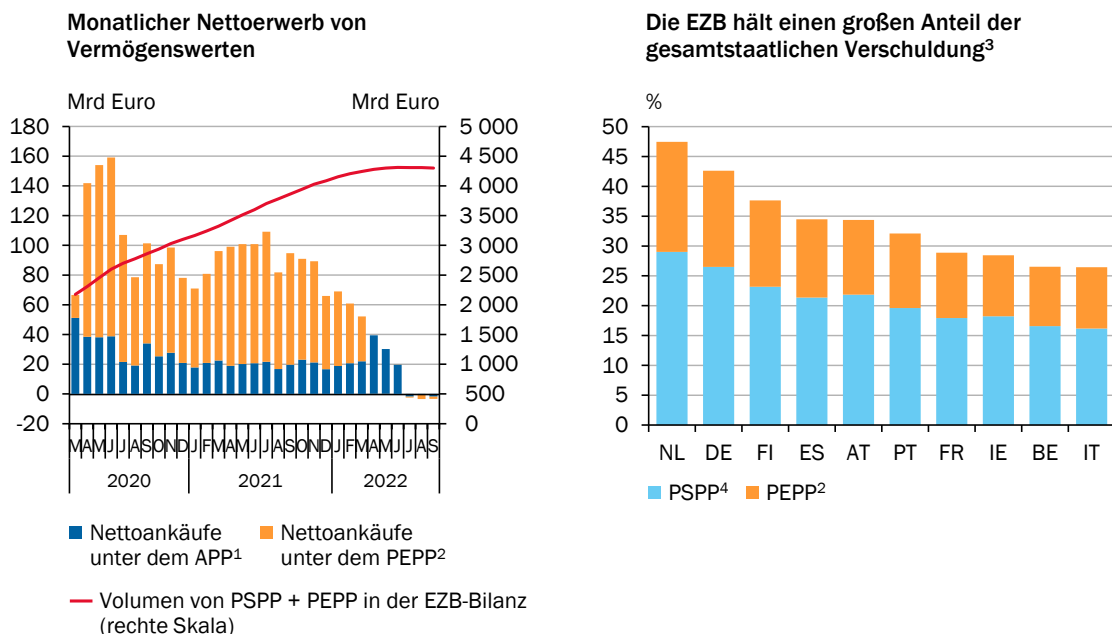
140. Die **EZB hat** angesichts der hohen Inflation **im Juli 2022 begonnen, die Leitzinssätze stark anzuheben**. Damit wurde die seit etwa acht Jahren andauernde Negativzinspolitik beendet. Mit 50 Basispunkten fiel die Anhebung stärker aus als angekündigt. Die EZB hat dies mit der Materialisierung von Inflationsrisiken seit der Sitzung im Juni 2022 begründet. Gleichzeitig ging die EZB bei den Zinsentscheidungen zu einem Sitzung-zu-Sitzung Ansatz über und gab das Prinzip der Forward Guidance auf. In den beiden darauffolgenden Sitzungen im September 2022 und Oktober 2022 hat die EZB die Leitzinssätze jeweils um 75 Basispunkte angehoben. Sie hat damit den geldpolitischen Akkomodierungsgrad wesentlich reduziert, was die zeitnahe Rückkehr zum Inflationsziel von 2 % sicherstellen soll. Ferner geht der EZB-Rat davon aus, dass weitere Zinsanhebungen folgen werden. In der Oktobersitzung hat der EZB-Rat ebenfalls beschlossen, die Zinssätze für die dritte Serie gezielter längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte (GLRG III) anzupassen und diese an den Durchschnitt der maßgeblichen EZB-Leitzinsen zu indexieren. Zudem bietet die EZB den Banken zusätzliche Termine für eine freiwillige vorzeitige Rückzahlung an. Die von Kreditinstituten beim Eurosystem gehaltenen Mindestreserven werden zum Zinssatz der EZB für die Einlagefazilität verzinst, um diese besser auf die Bedingungen am Geldmarkt abzustimmen.
141. In der Sitzung im Juni 2022 bestätigte der EZB-Rat, dass er beabsichtige, die Tilgungsbeträge der im Rahmen des PEPP erworbenen Wertpapiere mindestens bis Ende des Jahres 2024 bei Fälligkeit weiterhin wieder anzulegen (EZB, 2022c). Zudem hat der EZB-Rat beschlossen, die **Tilgungsbeträge** der Wertpapiere, die im Rahmen des PEPP erworben wurden, **flexibel über** die Anlageklassen und

Mitgliedstaaten hinweg **anzulegen**, sofern es pandemiebedingt zu einer erneuten Marktfragmentierung komme (EZB, 2022c). Zum Zeitpunkt der Einstellung der Nettowertpapierkäufe im Rahmen des PEPP Ende März 2022 belief sich das Volumen des PEPP-Portfolios auf knapp 1 700 Mrd Euro, wovon etwas weniger als 1 650 Mrd Euro auf Anleihen des öffentlichen Sektors entfielen. Zusammen mit den Wertpapierkäufen, die im Rahmen des Public Sector Purchase Programme (PSPP) getätigt wurden, belief sich das Gesamtvolumen an Anleihen des öffentlichen Sektors zum 1. Juli 2022, als sämtliche Wertpapierkaufprogramme eingestellt wurden, auf insgesamt 4 287 Mrd Euro, was etwa knapp 35 % des BIP im Euro-Raum entspricht. [↪ ABBILDUNG 44 LINKS](#)

142. Das konsolidierte Gesamtvolumen an Anleihen des öffentlichen Sektors, das im Rahmen des PSPP und des PEPP von den Zentralbanken des Eurosystems angekauft wurde, **überschreitet bei mehreren Mitgliedstaaten des Euro-Raums 33 % der öffentlichen Gesamtverschuldung** des jeweiligen Mitgliedstaats und ist für sämtliche Länder im Vergleich zum Vorjahr weiter angewachsen. [↪ ABBILDUNG 44 RECHTS](#) Gemessen am Gesamtvolumen der zum Kauf zugelassenen Schuldverschreibungen des öffentlichen Sektors könnte der Anteil sogar noch höher ausfallen (JG 2021 Ziffer 159).

[↪ ABBILDUNG 44](#)

Von der EZB gehaltener Anteil an der gesamtstaatlichen Verschuldung der Mitgliedstaaten des Euro-Raums ist weiter gestiegen



1 – Asset Purchase Programme. 2 – Pandemic Emergency Purchase Programme. 3 – Anteil der von den Zentralbanken des Eurosystems im Rahmen des PSPP und des PEPP gehaltenen Staatsverschuldung eines Mitgliedstaats des Euro-Raums an dessen gesamtstaatlicher Verschuldung. Die gesamtstaatliche Verschuldung basiert auf den Daten von Eurostat zur konsolidierten gesamtstaatlichen Verschuldung. Die Höhe der zum Kauf im Rahmen des PSPP und PEPP zugelassenen Verschuldung eines Staates wird von den Zentralbanken nicht ausgewiesen, wodurch es zu Abweichungen von den hier dargestellten Angaben kommen kann. Stand: 2022Q2. NL-Niederlande, DE-Deutschland, FI-Finnland, AT-Österreich, ES-Spanien, PT-Portugal, FR-Frankreich, IE-Irland, BE-Belgien, IT-Italien. 4 – Public Sector Purchase Programme.

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-216-03

[Daten zur Abbildung](#)

143. Der von der EZB gehaltene Anteil der Staatsanleihen an der Gesamtverschuldung eines Staates ist am höchsten für die Niederlande mit etwa 47,5 % und am niedrigsten für Italien mit etwa 26,5 %. Zudem überschritt das Volumen der im Rahmen des PSPP und des PEPP von der EZB gehaltenen Wertpapiere nicht nur bei vergleichsweise niedrig verschuldeten Ländern, wie den Niederlanden, Deutschland und Finnland, mehr als 33 % der gesamten öffentlichen Verschuldung. Ein vergleichsweise hoher Anteil an von der Zentralbank gehaltener öffentlicher Verschuldung könnte auf ein Risiko im Hinblick auf eine **Dominanz der Geldpolitik durch die Fiskalpolitik (fiskalische Dominanz)** hindeuten. Dann stünde die Zentralbank unter Druck, die Haushaltsdefizite durch eine zusätzliche Lockerung der Geldpolitik zu akkommodieren, um die Tragfähigkeit der Staatsverschuldung sicherzustellen. Das könnte eine notwendige geldpolitische Straffung verhindern und würde dem Mandat der EZB mit dem primären Ziel der Preisstabilität zuwiderlaufen (JG 2021 Ziffer 152).
144. Im Jahr 2015 setzte die EZB die Obergrenze für die vom Eurosystem im Rahmen des PSPP gehaltenen Staatsanleihen auf 33 % der Gesamtverschuldung eines Landes fest (EZB, 2015). Durch diesen **Grenzwert soll die Funktionsweise des Anleihemarkts sichergestellt sowie eine Behinderung von möglichen Umschuldungsprogrammen** der Mitgliedstaaten **verhindert** werden. Hintergrund dieses Grenzwerts ist es, dass seit dem Jahr 2013 im Euro-Raum emittierte Staatsanleihen einheitliche Umschuldungsklauseln vorsehen, die eine Mehrheit von mindestens zwei Dritteln der Anleihehalter voraussetzen. Dementsprechend wäre im Falle einer Umschuldung der Staatsverschuldung eines Mitgliedstaats, bei dem die EZB mehr als 33 % der relevanten Verschuldung hält, ihre Zustimmung notwendig. Eine solche Zustimmung zur Umschuldung eines Mitgliedstaats könnte jedoch als unerlaubte monetäre Staatsfinanzierung seitens der EZB betrachtet werden (Grund und Grle, 2016).
145. Im März 2020 erklärte der EZB-Rat, dass im Zuge des PEPP eine **Überschreitung dieser selbst gesetzten Obergrenzen notwendig** sein könnte, um das eigene Mandat zu erfüllen und die symmetrische geldpolitische Transmission sicherzustellen (EZB, 2020). Aus einer juristischen Perspektive kommt Grund (2020) zu der Schlussfolgerung, dass das Programm mit dem geltenden Recht der EU vereinbar sei. Demgegenüber argumentiert Whelan (2022), dass der hohe Anteil von Staatsanleihen, die durch das Eurosystem gehalten werden, neben neuen juristischen Auseinandersetzungen über die Rechtmäßigkeit der Ankaufprogramme die Effektivität der Outright Monetary Transactions (OMT) beeinträchtigen könnte. So könnte die Gefahr bestehen, dass die EZB – entweder faktisch oder in den Erwartungen der Finanzmarktteilnehmer – aus rechtlichen Gründen nicht in der Lage wäre, zusätzlich Staatsanleihen eines sich in einer Staatsschuldenkrise befindlichen Mitgliedstaats zu kaufen. Dies könnte die erwartungsstabilisierende Wirkung des OMT-Programms als Ultima Ratio (SG 2020 Ziffer 184) in zukünftigen Staatsschuldenkrise gefährden.
146. Zusammen mit dem vorgezogenen stärkeren Zinsschritt im Juli 2022 wurde die Einrichtung eines neuen **Instruments zur Absicherung der Transmission (Transmission Protection Instrument, TPI)** angekündigt (EZB, 2022d). Nach dem Wortlaut der Erläuterungen der EZB besteht die Möglichkeit, dass im

Zuge der weiteren Normalisierung der Geldpolitik die geldpolitische Transmission im Euro-Raum aufgrund „ungerechtfertigter oder ungeordneter“ Marktdynamiken gestört werden könnte. Insbesondere könnte dabei in einem betroffenen Mitgliedstaat die Verzinsung der Wertpapiere des öffentlichen Sektors höher steigen, als es auf **Grundlage des aktuellen Leitzinses und der makroökonomischen Charakteristika** des jeweiligen Mitgliedstaats als gerechtfertigt erschiene. Sieht die EZB den Transmissionsmechanismus als beeinträchtigt an, kann das neu geschaffene **TPI** genutzt werden, um Nettowertpapierkäufe in betroffenen Mitgliedstaaten zu tätigen. Damit könnte die Wertpapierverzinsung reduziert und die Finanzierungsmöglichkeiten hochverschuldeter Staaten begünstigt werden.

Das TPI erlaubt der EZB, am **Sekundärmarkt** Staatsschuldpapiere der Mitgliedstaaten des Euro-Raums mit einer Restlaufzeit von einem bis zehn Jahren in unbegrenzter Höhe zu kaufen. Der **Einsatz des TPI ist jedoch an Auflagen geknüpft**. Neben einer Reihe diskretionärer Kriterien gehört dazu insbesondere, dass die Europäische Kommission gegen den jeweiligen Staat keine Verfahren wegen fiskalischer Defizite oder gesamtwirtschaftlicher Ungleichgewichte eingeleitet hat (EZB, 2022d). Die EZB schließt darüber hinaus nicht aus, dass es weiterhin zum Kauf von Unternehmensanleihen kommt. Allerdings soll die Flexibilität bei der Wiederanlage der Tilgungsbeträge fällig werdender Wertpapiere, die im Rahmen des PEPP erworben wurden, das primäre Instrument bleiben, um den pandemiebedingten Risiken in Bezug auf den Transmissionsmechanismus entgegenzuwirken.

147. Sollten die Staatsschuldpapiere einzelner Mitgliedstaaten durch spekulative Angriffe zum Gegenstand ungerechtfertigter oder ungeordneter Marktdynamiken werden, könnte das TPI grundsätzlich ein **hilfreiches Instrument** zur Stabilisierung des Euro-Raums sein. Dabei muss aber sichergestellt sein, dass das **Preisstabilitätsziel der EZB nicht beeinträchtigt wird**. Allerdings kündigte die EZB im Jahr 2021 an, dass **Anleihekäufe nicht parallel zur Normalisierung der Geldpolitik** durchgeführt werden (EZB, 2021). Diese Möglichkeit nun zu erwägen, könnte die **Glaubwürdigkeit** der EZB beeinträchtigen. Weiterhin werfen sowohl die unklare Charakterisierung der Beeinträchtigung geldpolitischer Transmission sowie die Ausgestaltung des TPI Fragen auf, die bei einer Nutzung des Instruments gegebenenfalls beantwortet werden müssten. Insbesondere die exakten Bedingungen, unter denen die EZB das Instrument zum Einsatz bringen würde, sind nicht transparent.

Ferner könnten weitere Nettoanleihekäufe des öffentlichen Sektors das Risiko einer **fiskalischen Dominanz** erhöhen. Die Aussicht auf weitere Staatsanleihekäufe hochverschuldeter Euro-Staaten durch die EZB könnte den Anreiz für nationale Regierungen senken, ihre Staatsverschuldung zu reduzieren. Um das TPI anreizkompatibel zu gestalten, hat die EZB in Aussicht gestellt, die Anleihekäufe im Rahmen des TPI nur unter bestimmten Bedingungen durchzuführen.

148. Der Einsatz des TPI sollte sorgsam gegen die zuvor genannten Risiken abgewogen werden. Derzeit ist keine Abweichung von fundamental gerechtfertigten Staatsfinanzierungsbedingungen im Euro-Raum erkennbar (Bernoth et al., 2022). Sollte

es zu einer ungerechtfertigten Finanzierungslage einzelner Euro-Staaten kommen, beispielsweise aufgrund von **Schuldentragfähigkeitsbedenken**, müssen erst alle nationalen und die dafür vorgesehenen europäischen Maßnahmen ergriffen werden, um die Finanzierungsbedingungen zu verbessern.

Vor allem wenn der Euro-Raum in seinem Fortbestehen oder in seiner Kernzusammensetzung tangiert sein könnte, erscheint der Einsatz des TPI bedenkenswert. Allein die **Ankündigung** des TPI könnte dazu beigetragen haben, **Spekulationen** gegen einzelne Euro-Staaten **vorzubeugen**. Es gibt Hinweise, dass die Ankündigung eines ähnlichen Instruments, des OMT-Programms im Jahr 2012 vergleichbare Effekte hatte (Ehrmann und Fratzscher, 2017; Afonso et al., 2018).

Geldpolitisches Zwischenfazit

149. Die **kräftige geldpolitische Reaktion** der EZB seit Juli 2022 ist **gerechtfertigt**, um den Inflationsdruck zu senken, eine Entankerung der Inflationserwartungen zu verhindern und die Glaubwürdigkeit der EZB zu erhalten. Zwar hat die EZB mit den vergangenen Leitzinserhöhungen den **geldpolitischen Akkomodierungsgrad wesentlich reduziert**. Angesichts der Perspektive weiterhin stark erhöhter Kerninflationsraten dürften jedoch weitere Zinsschritte nötig sein. Bei einer nicht hinreichend starken geldpolitischen Reaktion oder einer Entankerung der Inflationserwartungen wäre künftig eine noch stärkere Reaktion der Zentralbank notwendig, um die Inflation zu stabilisieren. Andererseits bestehen Risiken einer zu starken Straffung angesichts einer zu erwartenden konjunkturellen Abkühlung und eines möglichen schnelleren Abklingens angebotsseitiger Störungen bei bislang moderaten Zweitrundeneffekten. So sollte die Geldpolitik auch auf **konjunkturelle Entwicklungen Rücksicht** nehmen, **solange** dies mit dem primären Ziel der **Preisstabilität vereinbart werden kann**. Angesichts der hohen Inflation und des unsicheren konjunkturellen Umfeldes erscheint es sinnvoll, die Zinsentscheidungen in Abhängigkeit von der Datenlage von Sitzung zu Sitzung zu treffen.
150. Das von der EZB neu geschaffene **Instrument zur Absicherung der Transmission** im Euro-Raum, TPI, könnte sich als **hilfreich** erweisen, um ungerechtfertigten oder ungeordneten Marktdynamiken vorzubeugen, solange das Preisstabilitätsziel dadurch nicht beeinträchtigt wird. Allerdings bleibt offen, ob das TPI hierfür die am besten geeignete Lösung ist.

2. Flankierende Maßnahmen

151. Zur Abfederung der Auswirkungen stark **gestiegener Energiepreise** haben alle Mitgliedstaaten in der EU **fiskalische Entlastungsmaßnahmen** umgesetzt. ↘ **TABELLE 15** So haben die meisten Mitgliedstaaten die Energiesteuern oder die Umsatzsteuer auf Energieträger gesenkt oder Transfers an bedürftige Gruppen geleistet. ↘ **ZIFFER 211** Eine beträchtliche Anzahl an Mitgliedstaaten hat zudem die Preise einzelner Güter reguliert. Die Maßnahmen haben sich dabei größtenteils auf Endkundenpreise erstreckt. Frankreich, Portugal, Spanien und Malta haben jedoch Regulierungen der Großhandelspreise eingeführt.

152. In Deutschland wurde ebenfalls eine Reihe umfangreicher Maßnahmen beschlossen, um die Haushalte und die Unternehmen zu entlasten. [ZIFFER 181](#) So wurden die **Endpreise** für im Straßenverkehr verwendete **Kraftstoffe** durch eine Steuerensenkung vorübergehend von Juni bis August 2022 **reduziert**. Zugleich wurde mit der Einführung des **Neun-Euro-Tickets** die **Nutzung der öffentlichen**

▸ TABELLE 15

EU-Mitgliedstaaten reagieren mit unterschiedlichen Entlastungen auf Inflationsanstieg¹

	Reduzierte Energiesteuer/ USt	Regulierung von Einzelhandelspreisen	Regulierung von Großhandelspreisen	Transfers an bedürftige Gruppen	Auftrag an staatliche Unternehmen	Zufallsgewinnsteuer/-regulierung	Unternehmensunterstützung	Sonstige
Belgien	■	■		■		■	■	■
Bulgarien	■	■		■		■	■	
Dänemark	■	■		■				■
Deutschland	■	■		■		■	■	■
Estland	■	■		■			■	
Finnland	■			■			■	■
Frankreich	■	■	■	■	■		■	■
Griechenland	■			■	■	■	■	
Irland	■			■			■	■
Italien	■			■		■	■	
Kroatien	■			■			■	■
Lettland	■			■			■	
Litauen		■		■			■	■
Luxemburg	■	■		■			■	
Malta			■		■			
Niederlande	■	■		■		■		
Österreich	■	■		■			■	■
Polen	■	■		■			■	
Portugal	■		■	■	■	■	■	
Rumänien	■	■		■		■	■	
Schweden	■			■				■
Slowakei	■	■		■	■	■		
Slowenien	■			■		■	■	
Spanien	■	■	■	■		■	■	
Tschechien	■	■		■	■	■	■	■
Ungarn	■	■				■	■	
Zypern	■			■	■			

1 - ■ = Maßnahmen wurden von wichtigen Akteuren der Zivilgesellschaft, wie z. B. politische Parteien, erörtert, aber keine förmlichen Maßnahmen zu ihrer Umsetzung sind ergriffen worden. ■ = Maßnahmen wurden von hohen Regierungsmitgliedern, wie z. B. von Ministerinnen/Ministern, öffentlich angekündigt. ■ = Maßnahmen, die bereits in Kraft getreten sind. Stand: 26. Oktober 2022.

Quelle: Aktualisierte Version von Sgaravatti et al. (2021)
© Sachverständigenrat | 22-172-02

[Daten zur Tabelle](#)

Verkehrsmittel in den Monaten Juni bis August 2022 bundesweit subventioniert. Zudem wurden im Rahmen von mehreren Entlastungspaketen Transferzahlungen an die Bevölkerung getätigt. ↘ ZIFFER 181 Obwohl aufgrund vergangener Erfahrungen signifikante Risiken bestanden, dass ein Teil der Steuersenkungen für **Kraftstoffe** nicht an Endkonsumentinnen und Endkonsumenten weitergegeben wird (Montag et al., 2021), kamen verschiedene Studien zu dem Ergebnis, dass die herbeigeführte **Steuersenkung weitestgehend weitergereicht** wurde (Dovern et al., 2022; ifo Institut, 2022b; Montag et al., 2022; RWI, 2022). Diese Ergebnisse sollten allerdings aus zwei Gründen mit Vorsicht interpretiert werden: Erstens war die Steuersenkung so bedeutend, dass dies einen positiven Einfluss auf die Preise in europäischen Nachbarländern gehabt haben könnte. Ein Vergleich der Preise vor und nach der Steuersenkung in Deutschland und den Nachbarländern (wie in den angeführten Studien geschehen) würde daher zu einer Überschätzung der Weitergabe der Preissenkungen führen. Zweitens ist bei einer solch bedeutenden Steuersenkung die Präzision der Schätzung entscheidend. Beispielsweise würde selbst eine sehr starke Weitergabe der Steuersenkung im Umfang von 90 % zu einer bedeutenden Steigerung der Margen führen. Es lässt sich daher nicht abschließend klären, ob die Steuersenkung zu einem starken Anstieg der Margen geführt hat.

Die **Steuersenkung** hat die Konsumentinnen und Konsumenten gleichwohl **kurzfristig entlastet** und zu einer **vorübergehenden Verringerung der Inflationsrate** auf Verkehrsdienstleistungen geführt. Eine nachhaltig dämpfende Wirkung auf die Inflation ist aufgrund der Befristung davon jedoch nicht ausgegangen. Zudem haben Haushalte mit höherem Einkommen stärker von der **Steuersenkung** profitiert, da jene mit niedrigerem Einkommen oft kein Fahrzeug besitzen. Ebenso führt ein niedrigerer Preis zu einer höheren Nachfrage, sodass die marktwirtschaftliche Lenkungsfunction der höheren Preise ausgesetzt wurde. Ein Mehrverbrauch ist auch aus ökologischen Gründen bedenklich. Zur gleichen Zeit hat die Einführung des Neun-Euro-Tickets allerdings zu einer stark erhöhten Nachfrage nach Beförderungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln geführt (Statistisches Bundesamt, 2022), was die Betriebskosten erhöht haben dürfte (Süddeutsche Zeitung, 2022). Andererseits wurde laut einer Studie des Verbandes der Verkehrsunternehmen (VDV, 2022) durch rund 10 % der Fahrten mit dem Neun-Euro-Ticket eine Fahrt ersetzt, die sonst mit dem Personenkraftwagen unternommen worden wäre. Inwieweit dies ökologisch bedenkliche Wirkungen des Tankbatts aufwiegt, bleibt aber unklar.

153. Ende September wurde von der Bundesregierung (2022a) schließlich eine Ausstattung des Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF) mit Kreditermächtigungen im Umfang von **200 Mrd Euro** angekündigt. ↘ ZIFFER 167 Mit diesem „wirtschaftlichen **Abwehrschirm** gegen die Folgen des russischen Angriffskrieges“ sollen unter anderem die Strom- und Gaspreisbremse sowie Unternehmenshilfen finanziert werden. Diese Entlastungsmaßnahmen erscheinen zur **Abfederung von sozialen Härten** und zur Überbrückung von Liquiditätsengpässen als **geboten**; ihre **Inflationwirkung** ist jedoch **nicht eindeutig**. So dürfte die Subventionierung von Erdgaspreisen, wie sie etwa von der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme (2022) ab dem Frühjahr 2023 vorgesehen ist, zwar direkt die Energiekomponente der Verbraucherpreise senken. Zudem dürften die geringeren

Produktionskosten von Unternehmen den Überwälzungsdruck auf die Verbraucherinnen und Verbraucher abschwächen. Allerdings dürfte die Kreditfinanzierung der Maßnahmen die aggregierte inländische Nachfrage erhöhen. Die zum Teil massiv gestiegenen Marktpreise zeigen angebotsseitige Knappheiten an, allen voran für Energieträger, die durch die Maßnahmen zumindest nicht kurzfristig behoben werden können. Dementsprechend würde eine zu breit angelegte Nachfragestabilisierung die **Inflation weiter antreiben**. Insofern ist es wichtig, Fragen der Gegenfinanzierung schnell und effektiv zu beantworten. Zur Finanzierung der Strompreisbremse erwägt die Bundesregierung aktuell die Abschöpfung von Zufallsgewinnen. ↘ ZIFFER 337 Ein weiterer Vorschlag ist die teilweise Gegenfinanzierung über temporär höhere Steuern für die oberen Einkommensgruppen. ↘ ZIFFER 198

154. Mittel- bis langfristig dürften in erster Linie **angebotsseitige und nachfrageeinschränkende Maßnahmen** zur Abfederung der negativen Auswirkungen des Angebotsschocks beitragen und die hohe Inflation nachhaltig senken. So könnten staatliche Maßnahmen, die das Energieangebot durch die Beschaffung von Erdgas oder die Aktivierung verfügbarer zusätzlicher Kraftwerkskapazitäten ↘ ZIFFERN 333 F. erhöhen, die **Energiesparanreize** für private Haushalte sowie öffentliche Einrichtungen **setzen**, den Preisdruck bei Energieträgern senken. Demgegenüber würde eine **fiskalische Angebotspolitik**, die durch zusätzliche Investitionen die Abkehr von fossilen Energieträgern und die Nutzung erneuerbarer Energie beschleunigt, die aggregierte Nachfrage zunächst erhöhen. Dies könnte die **Inflation kurzfristig weiter antreiben** und dürfte die Energiepreise erst langfristig senken.
155. Laut § 1 des **Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums** der Wirtschaft (Stabilitätsgesetz, StabG) sind wirtschaftspolitische Maßnahmen so zu treffen, dass diese gleichzeitig zur Stabilität des Preisniveaus, einem hohen Beschäftigungsstand und außenwirtschaftlichem Gleichgewicht bei stetigem und angemessenem Wirtschaftswachstum beitragen. Ferner stellt laut § 3 StabG im Falle der Gefährdung eines dieser Ziele die Bundesregierung Orientierungsdaten zur Verfügung, die insbesondere eine Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge beinhalten und ein gleichzeitiges, aufeinander abgestimmtes Verhalten (**Konzertierte Aktion**) der Gebietskörperschaften, Gewerkschaften und Unternehmensverbände zur Erreichung der Ziele ermöglichen sollen. Am 4. Juli 2022 hat zu diesem Zweck eine Auftaktsitzung von **Gewerkschaften, Verbänden**, der **Deutschen Bundesbank**, des **Sachverständigenrates** und der **Bundesregierung** stattgefunden, mit dem Ziel, die hohe Inflation und die daraus resultierenden Einkommensverluste abzumildern (Bundesregierung, 2022b). Am 15. September 2022 fand das zweite Treffen statt (Bundesregierung, 2022c).
156. Blanchard und Pisani-Ferry (2022) argumentieren, dass solche **Abstimmungen über die Lohnentwicklung** zwischen Arbeitnehmerseite, Unternehmen und Staat helfen können, **Zweitrundeneffekte** zu reduzieren und so den mittelfristigen Inflationsdruck zu senken. Dies könnte grundsätzlich die Zentralbank bei der Inflationsbekämpfung entlasten. Damit die Arbeitnehmer trotz der hohen Inflation geringere Nominalloohnerhöhungen – und somit reale Einkommenseinbußen – akzeptieren, wäre aber ein geändertes Lohnsetzungsverhalten notwendig.

Hierzu könnten Veränderungen im steuerlichen Umfeld beitragen. So könnten Einmalzahlungen durch steuerliche Begünstigungen attraktiver gestaltet werden als dauerhaft geltende Tariflohnsteigerungen, was zu einer temporären Entlastung der Arbeitnehmer führt.

157. Allerdings stellen temporäre Entlastungen bei einem nachhaltig erhöhten Preisniveau keine ausreichende Kompensation dar. Zudem könnten **Einmalzahlungen – anstelle einer nachhaltigen Lohnerhöhung** im Rahmen von regulären Tarifverhandlungen – die Unsicherheit über die künftige Lohnentwicklung erhöhen. Demgegenüber könnten überhöhte Lohnabschlüsse im Rahmen der Tarifverhandlungen die Zentralbank zu einer stärkeren Reaktion veranlassen, die einen zusätzlichen dämpfenden Effekt auf die Wirtschaftsleistung hätte. Eine andere Möglichkeit wäre, das Risiko einer unerwartet hohen Inflation im kommenden Jahr durch die Ankündigung zu reduzieren, in diesem Fall besonders betroffene Gruppen zu entlasten. Dadurch würde die Unsicherheit reduziert, wodurch eine gesamtgesellschaftliche Versicherungsfunktion erfüllt werden könnte. Dies kann Anreize für die Laufzeit, Ausgestaltung und die Höhe der Tarifabschlüsse setzen.
158. Insgesamt könnte die **Konzertierte Aktion** zur Aufrechterhaltung des wirtschaftspolitischen Dialogs, zur Versachlichung der Diskussion und zur **Verhinderung von gegeneinander gerichteten wirtschaftspolitischen Maßnahmen** beitragen, die die Inflationsdynamik ungünstig beeinflussen könnten. Aufgrund der Tarifautonomie kann sie allerdings keine konkreten Tarifergebnisse herbeiführen, sondern allenfalls indirekt auf die Tarifverhandlungen einwirken.
159. Selbst wenn durch die Konzertierte Aktion im Ergebnis eine für alle Seiten akzeptable inflationsdämpfende Lohnentwicklung in Deutschland erzielt würde, würde dies ohne vergleichbare Anstrengungen in den übrigen Mitgliedstaaten der Währungsunion für den gesamten Euro-Raum nur einen vergleichsweise geringen Beitrag zur Dämpfung der Inflationsdynamik leisten. Nichtsdestotrotz ist der durch die Konzertierte Aktion **institutionalisierte Dialog** zwischen den wirtschaftspolitischen Akteuren in herausfordernden Zeiten **von großer Bedeutung**.

LITERATUR

- Adam, K., E. Gautier, S. Santoro und H. Weber (2021), The case for a positive Euro area inflation target: Evidence from France, Germany and Italy, CEPR Discussion Paper DP16828, Center for Economic and Policy Research, London.
- Adam, K. und H. Weber (2019), Optimal trend inflation, *American Economic Review* 109 (2), 702–737.
- Afonso, A., M.G. Arghyrou, M.D. Gadea und A. Kontonikas (2018), “Whatever it takes” to resolve the European sovereign debt crisis? Bond pricing regime switches and monetary policy effects, *Journal of International Money and Finance* 86, 1–30.
- Agarwal, R. und M. Kimball (2022), Will inflation remain high?, *IMF Finance and Development* June 2022, 24–27.
- Alonso, I., I. Kataryniuk und J. Martínez-Martín (2021), The impact of supply and demand shocks on recent economic developments and prices, *Economic Bulletin* 4/2021, Banco de España, Box 3, 28–30.
- Altissimo, F., M. Ehrmann und F. Smets (2006), Inflation persistence and price-setting behaviour in the euro area – A summary of the IPN evidence, ECB Occasional Paper 46, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Anderson, E., N. Jaimovich und D. Simester (2015), Price stickiness: Empirical evidence of the menu cost channel, *Review of Economics and Statistics* 97 (4), 813–826.
- Argente, D. und M. Lee (2021), Cost of living inequality during the great recession, *Journal of the European Economic Association* 19 (2), 913–952.
- Avtar, R., R. Chakrabarti und M. Pinkovskiy (2022), Was the 2021-22 rise in inflation equitable?, *Liberty Street Economics* 30 June 2022, Federal Reserve Bank of New York.
- Bach, K. (2022), New data shows long COVID is keeping as many as 4 million people out of work, Report, Brookings Institution, Washington, DC.
- Bailey, M.J. (1956), The welfare cost of inflationary finance, *Journal of Political Economy* 64 (2), 93–110.
- Balderston, T. (1985), Links between inflation and depression: German capital and labour markets, 1924-1931, in: Feldman, G. D. (Hrsg.), *Die Nachwirkungen der Inflation auf die deutsche Geschichte 1924 - 1933*, Bd. 31, Social Science Research Council, London, 157–185.
- Bañbura, M. und E. Bobeica (2020), PCCI – a data-rich measure of underlying inflation in the euro area, ECB Statistics Paper 38, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Barro, R.J. (2013), Inflation and economic growth, *Annals of Economics and Finance* 14 (1), 121–144.
- Battistini, N., M. Falagiarda, J. Gareis, A. Hackmann und M. Roma (2021), The euro area housing market during the COVID-19 pandemic, ECB Economic Bulletin 7/2021, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Artikel 3, 115–132.
- BEA (2022), Real gross domestic product [GDPC1], <https://fred.stlouisfed.org/series/GDPC1>, abgerufen am 10.10.2022.
- Benati, L. (2009), Long run evidence on money growth and inflation, ECB Working Paper 1027, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Bernanke, B. (2007), Inflation expectations and inflation forecasting, Rede, Monetary Economics Workshop of the National Bureau of Economic Research Summer Institute, Cambridge, MA, 10. Juli.
- Bernoth, K., S. Dietz, G. Ider und R. Lastra (2022), The ECB’s transmission protection instrument: a legal & economic analysis, Study requested by the ECON committee, Monetary Dialogue Paper PE 733.979, Europäisches Parlament, Ausschuss für Wirtschaft und Währung, Straßburg.
- Beyer, A., V. Gaspar, C. Gerberding und O. Issing (2013), Opting out of the Great Inflation: German monetary policy after the breakdown of Bretton Woods, in: Bordo, M. D. und A. Orphanides (Hrsg.), *The Great Inflation: The Rebirth of Modern Central Banking*, University Of Chicago Press, Cambridge, MA, 302–356.
- Billi, R.M. und G.A. Kahn (2008), What is the optimal inflation rate?, *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review* 93 (Q2), 5–28.

- Bispinck, R. (2010), Tarifliche Pauschal- und Einmalzahlungen: Praxis, Risiken und Nebenwirkungen, WSI-Tarifarchiv, Elemente qualitativer Tarifpolitik 69, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- BIZ (2022), BIS Annual Economic Report 2022, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- BIZ (2009), Roles and objectives of modern central banks, in: BIZ, Issues in the Governance of Central Banks, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, 17–55.
- Blanchard, O., G. Dell'Ariccia und P. Mauro (2010), Rethinking macroeconomic policy, Journal of Money, Credit and Banking 42, 199–215.
- Blanchard, O. und J. Pisani-Ferry (2022), Fiscal support and monetary vigilance: Economic policy implications of the Russia-Ukraine war for the European Union, Policy Contribution 06/22, Bruegel, Brüssel.
- Blanchflower, D. (2007), Is unemployment more costly than inflation?, NBER Working Paper 13505, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Blattner, T.S. und E. Margaritov (2010), Towards a robust monetary policy rule for the euro area, ECB Working Paper 1210, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Bodnár, K. und T. Schuler (2022), The surge in euro area food inflation and the impact of the Russia-Ukraine war, ECB Economic Bulletin 4/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Box 6, 74–80.
- de Bondt, G., A. Gieseck und M. Tujula (2020), Household wealth and consumption in the euro area, ECB Economic Bulletin 1/2020, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 46–61.
- Bordo, M.D. und M.D. Levy (2020), Do enlarged fiscal deficits cause inflation? The historical record, Economic Affairs 41 (1), 59–83.
- Borio, C., P. Disyatat, D. Xia und E. Zakrajšek (2021), Second-round effects feature less prominently in inflation dynamics, Quarterly Review September 2021, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Box A, 23–24.
- Botsch, M.J. und U. Malmendier (2020), The long shadows of the great inflation: evidence from residential mortgages, Working Paper, Revise and resubmit at the Journal of Financial Economics, University of California, Berkeley, CA.
- Bundesregierung (2022a), Wirtschaftlicher Abwehrschirm gegen die Folgen des russischen Angriffskrieges, 29. September 2022, Berlin.
- Bundesregierung (2022b), Auftakt Konzertierte Aktion – Gemeinsam die Inflation bewältigen, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/konzertierte-aktion-2059532>, abgerufen am 4.7.2022.
- Bundesregierung (2022c), Teuerung gemeinsam bekämpfen, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/massnahmen-gegen-inflation-2126558>, abgerufen am 15.9.2022.
- Burstein, A. und C. Hellwig (2008), Welfare costs of inflation in a menu cost model, American Economic Review 98 (2), 438–443.
- Cagan, P. (1956), The monetary dynamics of hyperinflation, in: Friedman, M., Studies in the Quantity Theory of Money, The University of Chicago Press, Chicago, 25–117.
- Candia, B., O. Coibion und Y. Gorodnichenko (2020), Communication and the beliefs of economic agents, NBER Working Paper 27800, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Carstensen, K. (2007), Is core money growth a good and stable inflation predictor in the euro area?, Kieler Working Paper 1318, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- CBO (2022), Budget and economic data – 10-Year economic projections, Congressional Budget Office, <https://www.cbo.gov/data/budget-economic-data#4>, abgerufen am 10.10.2022.
- Celasun, O., N.-J. Hansen, A. Mineshima, M. Spector und J. Zhou (2022), Supply bottlenecks: Where, why, how much, and what next?, IMF Working Paper WP/22/31, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Chan, J.C.C., G. Koop und S.M. Potter (2013), A new model of trend inflation, Journal of Business & Economic Statistics 31 (1), 94–106.
- Ciccarelli, M. et al. (2017), Low inflation in the euro area: Causes and consequences, ECB Occasional Paper 181, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

- Claeys, G. und L. Guetta-Jeanrenaud (2022), Who is suffering most from rising inflation?, <https://www.bruegel.org/2022/02/who-is-suffering-most-from-rising-inflation/>, abgerufen am 1.2.2022.
- Cochrane, J. (2022), Inflation past, present and future: Fiscal shocks, Fed response, and fiscal limits, NBER Working Paper 30096, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Cochrane, J.H. (2016), Do higher interest rates raise or lower inflation?, mimeo.
- Cogley, T., G.E. Primiceri und T.J. Sargent (2010), Inflation-gap persistence in the US, *American Economic Journal: Macroeconomics* 2 (1), 43–69.
- Cogley, T. und T.J. Sargent (2002), Evolving post-world war II US inflation dynamics, in: Bernanke, B. S. und K. Rogoff (Hrsg.), *NBER Macroeconomics Annual 2001*, Bd. 16, University of Chicago Press, 331–388.
- Coibion, O., Y. Gorodnichenko und J. Wieland (2012), The optimal inflation rate in new Keynesian models: Should central banks raise their inflation targets in light of the zero lower bound?, *Review of Economic Studies* 79 (4), 1371–1406.
- Conti, A.M., S. Neri und A. Nobili (2017), Low inflation and monetary policy in the euro area, ECB Working Paper 2005, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Corsello, F., S. Neri und A. Tagliabracchi (2019), Anchored or de-anchored? That is the question, <https://cepr.org/voxeu/columns/anchored-or-de-anchored-question>, abgerufen am 23.8.2022.
- D’Acunto, F., U. Malmendier und M. Weber (2022), What do the data tell us about inflation expectations?, Chicago Booth Research Paper 22-09, Fama-Miller Working Paper 2022-41, Becker Friedman Institute for Economics, University of Chicago.
- Demary, M., C. Kruse und J. Zdrzalek (2021), Welche Inflationsunterschiede bestehen in der Bevölkerung? Eine Auswertung auf Basis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, IW-Report 46, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- Deutsche Bundesbank (2022a), Monatsbericht August 2022, Monatsbericht 74 (8), Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2022b), Monatsbericht Februar 2022, Monatsbericht 74 (2), Frankfurt am Main.
- Dovern, J., J. Frank, A. Glas, L. Müller und D. Perico (2022), Estimating pass-through rates for the 2022 tax reduction on fuel prices in Germany, CESifo Working Paper 9963, CESifo Network, München.
- Draghi, M. (2014), Monetary policy in the euro area, Rede, Frankfurt European Banking Congress, Frankfurt am Main, 21. November.
- Draghi, M. (2013), Introductory statement to the press conference (with Q&A), Rede, Pressekonferenz der Europäischen Zentralbank, Frankfurt am Main, 1. August.
- Dullien, S. und S. Tober (2022), Belastungsschere geht im Mai 2022 weiter auf, IMK Policy Brief 124, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Ehrmann, M., G. Ferrucci, M. Lenza und D. O’Brien (2018), Measures of underlying inflation for the euro area, ECB Economic Bulletin 4/2018, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 94–115.
- Ehrmann, M. und M. Fratzscher (2017), Euro area government bonds – Fragmentation and contagion during the sovereign debt crisis, *Journal of International Money and Finance* 70, 26–44.
- Ehrmann, M. und P. Tzamourani (2012), Memories of high inflation, *European Journal of Political Economy* 28 (2), 174–191.
- ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme (2022), Sicher durch den Winter, Zwischenbericht, Stand 10.10.2022, Berlin.
- EZB (2022a), ECB staff macroeconomic projections for the euro area, September 2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- EZB (2022b), Eurosystem staff macroeconomic projections for the euro area, June 2022, https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202206_eurosystem-staff~2299e41f1e.en.html, abgerufen am 1.7.2022.
- EZB (2022c), Monetary policy decisions, Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 9. Juni.
- EZB (2022d), Monetary policy decisions, Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 21. Juli.

- [EZB](#) (2021), Monetary policy decisions, Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 28. Oktober.
- [EZB](#) (2020), ECB announces €750 billion Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP), Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 18. März.
- [EZB](#) (2015), Decision (EU) 2015/774 of the European Central Bank on a secondary markets public sector asset purchase programme (ECB/2015/10), L 121/20, Nikosia, 4. März.
- [EZB](#) (2014), The responsiveness of HICP items to changes in economic slack, ECB Monthly Bulletin September 2014, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Box 5, 65–67.
- [Fed](#) (2022), Monetary policy report – June 2022, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.
- [Ferguson, S.](#) (2022), Understanding America’s labor shortage, <https://www.uschamber.com/workforce/understanding-americas-labor-shortage>, abgerufen am 19.8.2022.
- [Fischer, S.](#) (1981), Towards an understanding of the costs of inflation: II, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 15, 5–41.
- [Fischer, S.](#) und [F. Modigliani](#) (1978), Towards an understanding of the real effects and costs of inflation, NBER Working Paper 303, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- [Fratzscher, M., M. Lo Duca und R. Straub](#) (2016), ECB unconventional monetary policy: Market impact and international spillovers, IMF Economic Review 64 (1), 36–74.
- [Freuding, J. und J. Garnitz](#) (2022), Personalpolitische Herausforderungen im Krisenjahr 2022, ifo Schnelldienst 75 (7), 36–39.
- [Friedman, M.](#) (1968), The role of monetary policy, American Economic Review 58 (1), 1–17.
- [Fröhling, A. und K. Lommatzsch](#) (2011), Output sensitivity of inflation in the euro area: Indirect evidence from disaggregated consumer prices, Series 1: Economic Studies, Discussion Paper 25/2011, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.
- [Fröhling, A., D. O’Brien und S. Schaefer](#) (2022), A new indicator of domestic inflation for the euro area, ECB Economic Bulletin 4/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Box 7, 81–87.
- [Fuhrer, J.C.](#) (2010), Inflation persistence, in: [Friedman, B. M. und M. Woodford](#) (Hrsg.), Handbook of Monetary Economics, Bd. 3, Elsevier, Amsterdam, 423–486.
- [Galofré-Vilà, G.](#) (2021), The costs of hyperinflation: Germany 1923, Working Paper D.T. 2101, Universidad Pública de Navarra, Departamento de Economía.
- [Garnadt, N., C. von Rüden und E. Thiel](#) (2021), Labour reallocation dynamics in Germany during the COVID-19 pandemic and past recessions, Working Paper 08/2021, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- [Gonçalves, E. und G. Koester](#) (2022), The role of demand and supply in underlying inflation – decomposing HICPX inflation into components, ECB Economic Bulletin 7/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, im Erscheinen, https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202207_07~8b71edbcf.en.html.
- [Gorodnichenko, Y. und M. Weber](#) (2016), Are sticky prices costly? Evidence from the stock market, American Economic Review 106 (1), 165–199.
- [Gramm, C.L., W.E. Hendricks und L.M. Kahn](#) (1988), Inflation uncertainty and strike activity, Industrial Relations: A Journal of Economy and Society 27 (1), 114–129.
- [Granja, J., C. Makridis, C. Yannelis und E. Zwick](#) (2020), Did the paycheck protection program hit the target?, NBER Working Paper 27095, National Bureau of Economic Research, Washington, DC.
- [Grant, A.L.](#) (2017), The early millennium slowdown: Replicating the Peersman (2005) results, Journal of Applied Econometrics 32 (1), 224–232.
- [Griffith, R., E. Leibtag, A. Leicester und A. Nevo](#) (2009), Consumer shopping behavior: How much do consumers save?, Journal of Economic Perspectives 23 (2), 99–120.
- [Groen, J.J.J., K. McNeil und M. Middeldorp](#) (2013), A new approach for identifying demand and supply shocks in the oil market, Liberty Street Economics 20130325, Federal Reserve Bank of New York.
- [Groshen, E.L. und M.E. Schweitzer](#) (1996), The effects of inflation on wage adjustments in firm-level data: Grease or sand?, Staff Report 9, Federal Reserve Bank of New York.

- Grund, S. (2020), Legal, compliant and suitable: The ECB's pandemic emergency purchase programme (PEPP), Policy Brief, Bertelsmann Stiftung und Jacques Delors Centre, Hertie School, Berlin.
- Grund, S. und F. Grlé (2016), The European central bank's public sector purchase programme (PSPP), the prohibition of monetary financing and sovereign debt restructuring scenarios, *European Law Review* 41 (6), 781–803.
- Guerrero, F. und E. Parker (2006), Deflation and recession: Finding the empirical link, *Economics Letters* 93 (1), 12–17.
- Gupta, A., H. Sapriza und V. Yankov (2022), The collateral channel and bank credit, Finance and Economics Discussion 2022–024, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.
- Gürer, E. und A. Weichenrieder (2020), Pro-rich inflation in Europe: Implications for the measurement of inequality, *German Economic Review* 21 (1), 107–138.
- Haffert, L., N. Redeker und T. Rommel (2021), Misremembering Weimar: Hyperinflation, the great depression, and German collective economic memory, *Economics & Politics* 33 (3), 664–686.
- Hammond, G. (2012), State of the art of inflation targeting, Handbook 29, Bank of England, Centre for Central Banking Studies, London.
- Hayo, B. (1998), Inflation culture, central bank independence and price stability, *European Journal of Political Economy* 14 (2), 241–263.
- Hilscher, J., A. Raviv, und Ricardo Reis (2022), How likely is an inflation disaster?, CEPR Discussion Paper DP17224, Center for Economic and Policy Research, London.
- Hofmann, B. (2009), Do monetary indicators lead euro area inflation?, *Journal of International Money and Finance* 28 (7), 1165–1181.
- Holston, K., T. Laubach und J.C. Williams (2017), Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants, *Journal of International Economics* 108, 59–75.
- Huizinga, J. (1993), Inflation uncertainty, relative price uncertainty, and investment in U.S. manufacturing, *Journal of Money, Credit and Banking* 25 (3, Teil 2), 521–549.
- IEA (2022), Oil market report, May 2022, Internationale Energieagentur, Paris.
- ifo Institut (2022a), Erhöhung des Mindestlohns lässt Preise steigen, Pressemitteilung, München, 9. September.
- ifo Institut (2022b), Ölkonzerne geben Tankrabatt zu 85 bis 100 Prozent weiter, Pressemitteilung, München, 14. Juni.
- IGBCE (2022), Brücke in den Herbst gebaut, <https://igbce.de/igbce/bruecke-in-den-herbst-gebaut-205890>, abgerufen am 5.4.2022.
- Insee (2022a), Insee economic outlook – June 2022, L'Institut national de la statistique et des études économiques, Paris.
- Insee (2022b), Insee economic outlook – March 2022, L'Institut national de la statistique et des études économiques, Paris.
- Ioannidis, M., S.J.H. Murphy und C. Ziliolli (2021), The mandate of the ECB: Legal considerations in the ECB's monetary policy strategy review, ECB Occasional Paper 276, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Ireland, P.N. (2009), On the welfare cost of inflation and the recent behavior of money demand, *American Economic Review* 99 (3), 1040–1052.
- Issing, O. (2005), Why did the great inflation not happen in Germany?, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 87 (2), 329–336.
- Ivanac-Lillig, C. (2020), The federal reserve's dual mandate, Note, Stand: 20. Oktober 2020, Federal Reserve Bank of Chicago.
- IWF (2022), Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions 2021, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Jaravel, X. (2019), The unequal gains from product innovations: Evidence from the US retail sector, *Quarterly Journal of Economics* 134 (2), 715–783.
- Kaplan, G. und S. Schulhofer-Wohl (2017), Inflation at the household level, *Journal of Monetary Economics* 91, 19–38.

- Kim, J. und F.J. Ruge-Murcia (2009), How much inflation is necessary to grease the wheels?, *Journal of Monetary Economics* 56 (3), 365–377.
- Koester, G. und D. Wittekopf (2022), Minimum wages and their role for euro area wage growth, *ECB Economic Bulletin* 3/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, Box 4, 44–48.
- Kuik, F., J.F. Adolfsen, E.M. Lis und A. Meyler (2022), Energy price developments in and out of the COVID-19 pandemic – from commodity prices to consumer prices, *ECB Economic Bulletin* 4/2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 94–115.
- Lane, P.R. (2022), The euro area outlook: Some analytical considerations, Rede, Bruegel, Brüssel, 5. Mai.
- Leeper, E.M. (1991), Equilibria under ‘active’ and ‘passive’ monetary and fiscal policies, *Journal of Monetary Economics* 27 (1), 129–147.
- Levy, D., M. Bergen, S. Dutta und R. Venable (1997), The magnitude of menu costs: Direct evidence from large US supermarket chains, *Quarterly Journal of Economics* 112 (3), 791–824.
- Logue, D.E. und R.J. Sweeney (1981), Inflation and real growth: Some empirical results: A note, *Journal of Money, Credit and Banking* 13 (4), 497–501.
- Lucas, R.E. (2000), Inflation and welfare, *Econometrica* 68 (2), 247–274.
- Malmendier, U. (2021), FBBVA Lecture 2020: Exposure, experience, and expertise: Why personal histories matter in economics, *Journal of the European Economic Association* 19 (6), 2857–2894.
- Malmendier, U. und S. Nagel (2016), Learning from inflation experiences, *Quarterly Journal of Economics* 131 (1), 53–87.
- Malmendier, U., S. Nagel und Z. Yan (2021), The making of hawks and doves, *Journal of Monetary Economics* 117, 19–42.
- Malmendier, U. und A. Steiny Wellsjo (2022), Rent or buy? Inflation experiences and homeownership within and across countries, CEPR Discussion Paper DP14935, Revise and resubmit at the *Journal of Finance*, Centre for Economic Policy Research, London.
- de Matos, L.P. und R. Murillo Gili (2022), The Iberian electricity market and the price rally in Spain, *CaixaBank Research Monthly Report* 463, 31–32.
- Montag, F., A. Sagimuldina und M. Schnitzer (2022), Does tax policy work when consumers have imperfect price information? Theory and evidence – Updated version, mimeo.
- Montag, F., A. Sagimuldina und M. Schnitzer (2021), Does tax policy work when consumers have imperfect price information? Theory and evidence, CESifo Working Paper 9138, CESifo Network, München.
- New York Fed (2022a), Oil price dynamics report, https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/policy/oil_decomposition/oil-decomp_2022-1017.pdf?la=en, abgerufen am 18.8.2022.
- New York Fed (2022b), Measuring the natural rate of interest, <https://www.newyorkfed.org/research/policy/rstar>, abgerufen am 31.10.2022.
- Nowotny, E. (1980), Inflation and taxation: Reviewing the macroeconomic issues, *Journal of Economic Literature* 18 (3), 1025–1049.
- OPEC (2022a), OPEC monthly oil market report June 2022, Organisation erdölexportierender Länder, Wien.
- OPEC (2022b), OPEC monthly oil market report July 2022, Organisation erdölexportierender Länder, Wien.
- Orphanides, A. und V. Wieland (2013), Complexity and monetary policy, *International Journal of Central Banking* 9 (1), 167–204.
- Peersman, G. (2005), What caused the early millennium slowdown? Evidence based on vector autoregressions, *Journal of Applied Econometrics* 20 (2), 185–207.
- Phillips, A.W. (1958), The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957, *Economica* 25 (100), 283–299.
- Poterba, J.M. (2000), Stock market wealth and consumption, *Journal of Economic Perspectives* 14 (2), 99–118.
- Priem, M., A.S. Kritikos, O. Morales und J.S. Düding (2022), Folgen der Inflation treffen untere Mittelschicht besonders: Staatliche Hilfspakete wirken nur begrenzt, *DIW Wochenbericht* 89 (28), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, 387-394.

- Rees, D. und P. Rungcharoenkitkul (2021), Bottlenecks: Causes and macroeconomic implications, BIS Bulletin 48, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Reinhart, C.M. und K.S. Rogoff (2010), Growth in a time of debt, *American Economic Review* 100 (2), 573–578.
- RWI (2022), Tankrabatt wird bisher größtenteils weitergegeben, Pressemitteilung, RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen, 28. Juli.
- Samuelson, P.A. und R.M. Solow (1960), Analytical aspects of anti-inflation policy, *American Economic Review* 50 (2), 177–194.
- SBA (2021), Paycheck protection program (PPP) report, Version 19, U.S. Small Business Administration, Office of Capital Access, Washington, DC.
- Schmitt-Grohé, S. und M. Uribe (2010), The optimal rate of inflation, NBER Working Paper 16054, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Schulten, T. (2022), Tarifpolitischer Jahresbericht 2021 – Tarifpolitik im zweiten Jahr der Corona-Pandemie, WSI-Tarifarchiv, Berichte zur Tarifpolitik, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Sgaravatti, G., S. Tagliapietra und G. Zachmann (2021), National fiscal policy responses to the energy crisis, Update 21 October 2022, <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>, abgerufen am 28.10.2022.
- Sheshinski, E. und Y. Weiss (1977), Inflation and costs of price adjustment, *Review of Economic Studies* 44 (2), 287–303.
- Shiller, R. (1997), Why do people dislike inflation?, in: NBER (Hrsg.), *Reducing Inflation: Motivation and Strategy*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 13–69.
- Smets, F. und R. Wouters (2003), An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the euro area, *Journal of the European Economic Association* 1 (5), 1123–1175.
- Statistisches Bundesamt (2022), Nach Ende des 9-Euro-Tickets: Bahnreisen zurück auf Vorkrisenniveau, Pressemitteilung 377, Wiesbaden, 8. September.
- Stella, A. (2013), The magnitude of menu costs: A structural estimation, 2014 Meeting Paper 436, Society for Economic Dynamics.
- Süddeutsche Zeitung (2022), 9-Euro-Ticket sorgt für volle Züge: Nachbesserungsbedarf, *Süddeutsche Zeitung*, München, 28. September.
- Tauber, K. und W. Van Zandweghe (2021), Why has durable goods spending been so strong during the COVID-19 pandemic?, *Economic Commentary 2021–16*, Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Taylor, J.B. (2013), Reviewing the “Too low for too long” evidence, <https://economicsone.com/2013/10/19/reviewing-the-too-low-for-too-long-evidence/>, abgerufen am 2.9.2021.
- Taylor, J.B. (2012), Monetary policy rules work and discretion doesn't: A tale of two eras, *Journal of Money, Credit and Banking* 44 (6), 1017–1032.
- Taylor, J.B. (2007), Housing and monetary policy, NBER Working Paper 13682, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Taylor, J.B. (1993), Discretion versus policy rules in practice, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39, 195–214.
- Teles, P., H. Uhlig und J. Valle e Azevedo (2016), Is quantity theory still alive?, *Economic Journal* 126 (591), 442–464.
- Tommasi, M. (1999), On high inflation and the allocation of resources, *Journal of Monetary Economics* 44 (3), 401–421.
- Uribe, M. (2017), The Neo-Fisher effect in the United States and Japan, NBER Working Paper 23977, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- U.S. Department of Labor (2021), Agency financial report – Fiscal year 2021, Washington, DC.
- USAGov (2022), Advance child tax credit and economic impact payments - Stimulus checks, <https://www.usa.gov/covid-stimulus-checks>, abgerufen am 11.10.2022.
- USAspending (2022), COVID relief spending, <https://usaspending.gov/disaster/covid-19>, abgerufen am 11.10.2022.

[VDV](#) (2022), Bilanz eines Erfolgsmodells: Rund 52 Millionen verkaufte 9-Euro-Tickets, Pressemitteilung, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, Köln, 28. September.

[Watson](#), M.W. (2014), Inflation persistence, the NAIRU, and the Great Recession, *American Economic Review* 104 (5), 31–36.

[Whelan](#), K. (2022), The past, present and future of euro area monetary-fiscal interactions, *International Economics and Economic Policy* 19 (3), 557–579.

[Wimer](#), C., X. Jaravel und S. Collyer (2019), The costs of being poor: Inflation inequality leads to three million more people in poverty, Groundwork Collaborative, Center on Poverty & Social Policy at Columbia University, New York.

[Yellen](#), J. (2016), The economic outlook and the conduct of monetary policy, Rede, Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford, 19. Januar.



DEUTSCHE FINANZPOLITIK VOR SCHWIERIGEN HERAUSFORDERUNGEN

I. Einleitung

II. Finanzpolitische Ausgangslage

III. Krisenbedingte Anforderungen an die Finanzpolitik

1. Krisenbedingte Sicherung der Energieversorgung und Ausbau der Verteidigungsfähigkeit
2. Krisenbedingte Entlastungsmaßnahmen
3. Verteilungswirkung der Entlastungen für Haushalte

IV. Wirtschaftspolitisches Fazit

Anhang

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Die Finanzpolitik steht nach der Pandemie wegen Ukrainekrieg und Energiekrise vor einer weiteren großen Herausforderung. Die mittelfristige Schuldentragfähigkeit wird durch die erforderliche zusätzliche Kreditaufnahme bisher jedoch nicht gefährdet.
- Alle Entlastungsmaßnahmen sind möglichst zielgenau auszugestalten. Sie sollten Energiesparanreize erhalten sowie auf untere und mittlere Einkommen fokussiert sein.
- Eine befristete finanzielle Beteiligung derjenigen, die die hohen Preise schultern können, könnte die fiskalische Belastung reduzieren und die Inflationwirkung begrenzen.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Noch bevor die Corona-Pandemie mit ihren finanzpolitischen Auswirkungen vollständig bewältigt ist, steht die **deutsche Finanzpolitik vor der nächsten großen Herausforderung**. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine und die Einschränkung russischer Energielieferungen haben zu starken wirtschaftlichen Beeinträchtigungen und einer hohen Unsicherheit geführt und die schon zuvor ansteigende Inflation weiter erhöht.

Zur Bewältigung dieser Herausforderungen hat der Staat erneut in großem Umfang Kredite aufgenommen. Dies wurde ermöglicht, indem die **Anwendung der Ausnahmeklausel der Schuldenbremse** auf das Jahr 2022 ausgedehnt wurde. Daher ist die **Schuldenstandsquote** im Vergleich zum Vor-Corona-Jahr 2019 **deutlich gestiegen**. Die **Tragfähigkeit der deutschen Staatsfinanzen** ist jedoch **mittelfristig nicht gefährdet**. Erstens war die Schuldenstandsquote vor den Krisen relativ niedrig und zweitens dürfte die Schuldenstandsquote in den nächsten Jahren, nicht zuletzt aufgrund des inflationsbedingt hohen nominalen Wirtschaftswachstums, eher rückläufig sein.

Aufgrund des starken Anstiegs der Energiepreise wurden umfangreiche Entlastungsmaßnahmen für Haushalte und Unternehmen auf den Weg gebracht. **Im Idealfall** sollten die Maßnahmen **zielgenau die privaten Haushalte entlasten**, die die hohen Energiepreise nicht verkraften können, und die Unternehmen, die mittelfristig ein tragfähiges Geschäftsmodell haben, um die öffentlichen Haushalte nicht unnötig zu belasten. Gleichzeitig sollten die Energiesparanreize nicht konkurrenzlos werden. Von den **bisherigen Entlastungsmaßnahmen** sind **einzelne** tatsächlich **gezielt** auf Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen zugeschnitten. **Dem stehen aber eine Reihe breit angelegter Maßnahmen gegenüber**, wie etwa der Tankrabatt, das Neun-Euro-Ticket oder die Energiepreispauschalen für alle abhängig Beschäftigten, die auch Haushalte begünstigen, die hohe Preise eigentlich schultern können und zudem noch Fehlanreize geben. Dadurch fallen die fiskalische Belastung sowie inflationsstrebende Nachfrageimpulse höher als notwendig aus. Vor diesem Hintergrund scheint auch der Zeitpunkt für den Abbau der kalten Progression ungünstig gewählt. Dieser Abbau ist zwar grundsätzlich richtig, sollte aber zeitlich verschoben werden. Maßnahmen wie zu **versteuernde Einmalzahlungen** oder die **Gaspreisbremse** sind hinsichtlich der Zielgenauigkeit zwar **nicht ideal, jedoch unter den aktuellen Voraussetzungen eine sinnvolle** und kurzfristig umsetzbare **Lösung**, bei der der Erhalt der Gassparanreize zu begrüßen ist. Um zukünftig zielgerichtete Entlastungen für Haushalte zu ermöglichen, sollte möglichst bald ein unbürokratisches und schnelles Entlastungsinstrument entwickelt werden.

Um die Zielgenauigkeit zu erhöhen, Inflationsimpulse zu dämpfen und die fiskalischen Belastungen zu reduzieren, könnte eine **befristete einnahmenseitige Gegenfinanzierung der Entlastungsmaßnahmen** – etwa durch eine **befristete Erhöhung des Spitzensteuersatzes** oder einen **Energiesolidaritätszuschlag** – sinnvoll sein.

I. EINLEITUNG

160. Noch **bevor die Corona-Pandemie** mit ihren massiven finanzpolitischen Auswirkungen **vollständig abgeklungen ist**, steht die deutsche Finanzpolitik bereits vor der **nächsten großen Herausforderung**. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine und die Einschränkung russischer Energielieferungen haben zu starken wirtschaftlichen Beeinträchtigungen und großer Unsicherheit geführt und die zuvor bereits ansteigende Inflation weiter erhöht. Die Bundesregierung hat deshalb finanzielle Entlastungen für Unternehmen und private Haushalte auf den Weg gebracht und Mittel für die **Energiesicherheit sowie** die Erhöhung der **Verteidigungsfähigkeit** bereitgestellt. Für die damit verbundenen zusätzlichen Ausgaben wurde zunächst der Haushaltsentwurf für das Jahr 2022 um einen Ergänzungshaushalt erweitert. Die für Verteidigungsausgaben verfügbaren Mittel wurden durch ein Sondervermögen von 100 Mrd Euro für die nächsten fünf Jahre kräftig aufgestockt. Hinzu kommen zusätzliche umfangreiche Mittel von bis zu 200 Mrd Euro im Rahmen des „Abwehrschirms“ zur Entlastung der Haushalte und Unternehmen von den hohen Energiepreisen.
161. Die **Entlastungsmaßnahmen für die privaten Haushalte**, die im Folgenden eingehend diskutiert werden, sind unterschiedlich zielgenau. Bei der Zielgenauigkeit sind drei Dimensionen zu unterscheiden. Erstens sollten die Maßnahmen möglichst gut auf die relevanten Problembereiche zugeschnitten sein, das heißt prioritär bei den Energienutzungen ansetzen, deren Preissteigerungen besonders starke Belastungen verursachen. Zweitens sollten die Maßnahmen verteilungspolitisch zielgenau sein, das heißt, möglichst auf Haushalte mit unteren und mittleren Einkommen begrenzt werden. Beides trägt dazu bei, dass die öffentlichen Haushalte nicht unnötig belastet werden, indem die Entlastungsmaßnahmen auf die Haushalte konzentriert werden, die die hohen Energiepreise nicht verkraften können. Das betrifft Haushalte, die ohne staatliche Hilfen Liquiditätsprobleme hätten oder denen soziale Härten drohen. Drittens sollten die Entlastungen so ausgestaltet sein, dass die Energiesparanreize nicht konterkariert werden. Hinzu kommen Entlastungsmaßnahmen für Unternehmen. Unterstützung sollten solche Unternehmen erhalten, die besonders von den Energiepreissteigerungen betroffen sind und mittelfristig ein tragfähiges Geschäftsmodell haben.
- ↳ ZIFFER 273
162. Der Kinderbonus und der Kindersofortzuschlag für einkommensschwache Familien sowie der Heizkostenzuschuss für Wohngeldempfangende waren zielgerichtete Transfers an die unteren Einkommensgruppen. **Viele Entlastungsmaßnahmen für die privaten Haushalte**, wie etwa die Anhebung der Pendlerpauschale, der Tankrabatt, der Ausgleich der kalten Progression, die Senkung der Umsatzsteuer auf Erdgas oder die Verschiebung der nächsten Erhöhung des CO₂-Preises waren jedoch verteilungspolitisch **weniger zielgenau**, da sie auch Haushalte entlasten, die die Belastung tragen können.

Da die beschlossenen und angekündigten Maßnahmen zum Teil den Verbrauch fossiler Energieträger verbilligen, sind sie auch hinsichtlich der **Einsparanreize nicht zielgenau**. Solche Maßnahmen führen zu einer ineffizienten Verteilung

beschränkter fiskalischer Mittel und bergen darüber hinaus das Risiko, bei knappem Angebot die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und so den Inflationsprozess weiter anzutreiben.

163. Bereits Ende des Jahres 2021 hat die Bundesregierung im Koalitionsvertrag angekündigt, im Jahr 2022 die **Ausnahmeklausel** zur **Schuldenbremse** anzuwenden (SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021), und dies mit dem Haushaltsgesetz im Juni 2022 offiziell beschlossen. Die dadurch ermöglichte, über die Regelgrenzen der Schuldenbremse hinausgehende Nettoneuverschuldung sollte ursprünglich finanzielle Mittel zur Abfederung der fortbestehenden Folgen der Corona-Pandemie im Jahr 2022 ermöglichen. Die außergewöhnlichen finanziellen Belastungen infolge des Krieges sind Anfang Juni 2022 als Begründung für die Anwendung der Ausnahmeklausel (Deutscher Bundestag, 2022a) und den Ergänzungshaushalt 2022 (Deutscher Bundestag, 2022b) hinzugekommen. Zudem soll gemäß dem Ende September 2022 angekündigten Abwehrschirm im Rahmen der Ausnahmeklausel für das Jahr 2022 eine umfangreiche weitere Nettokreditaufnahme verbucht und in den Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF) als Sondervermögen überführt werden. Diese Mittel sollen über das Jahr 2022 hinaus außerhalb der Schuldenbremse zur Verfügung stehen, können jedoch nur zur Überwindung der Energiekrise eingesetzt werden (BMF, 2022a, S. 11). Diese Konstruktion soll die Einhaltung der Regelgrenzen der Schuldenbremse im Jahr 2023 ermöglichen.

164. **Trotz** der hinzugekommenen **Herausforderungen** ist die **Konsolidierung der Staatsfinanzen** in den kommenden Jahren **zur Sicherung der langfristigen Tragfähigkeit** erforderlich. ↘ ZIFFER 218 So hat die relativ niedrige Staatsverschuldung vor der Corona-Pandemie dazu beigetragen, dass in den folgenden Krisen in großem Umfang Kredite an den Finanzmärkten aufgenommen werden konnten, ohne dass die Schuldentragfähigkeit infrage gestellt wurde. Eine solche Ausgangslage sollte im Hinblick auf zukünftige Anforderungen und Krisen wieder angestrebt werden. **Gleichzeitig** ist es in der aktuellen Krisensituation zunächst die vorrangige **Aufgabe der Finanzpolitik, ausreichend Mittel zur Krisenbewältigung bereitzustellen**, ohne transformative Aufgaben wie etwa die Energiewende zu vernachlässigen. Neben der Mobilisierung von Mitteln für öffentliche Investitionen sollte die Politik die Rahmenbedingungen für nachhaltiges Wachstum und die Anreize für privatwirtschaftliche Investitionen stärken.

Sollten die zur Erfüllung dieser anstehenden Aufgaben nötigen öffentlichen Finanzmittel im Rahmen des bisherigen Finanzplans nicht abbildbar sein, bestehen grundsätzlich **drei Möglichkeiten, finanzielle Spielräume zu schaffen**. So könnte die Nettoneuverschuldung vorübergehend nochmals ausgeweitet, Ausgaben im bestehenden Finanzplan neu priorisiert oder die Einnahmen erhöht werden. ↘ ZIFFERN 197 F.

II. FINANZPOLITISCHE AUSGANGSLAGE

165. Zur Bewältigung der Corona-Pandemie hat der deutsche Staat umfangreiche finanzielle Mittel beispielsweise für Unternehmenshilfen, Kurzarbeitergeld, Kinderbonus und Impfstoffbeschaffung aufgewendet. Zugleich sind die Steuereinnahmen krisenbedingt deutlich geringer ausgefallen. Infolgedessen lag die Nettokreditaufnahme des Bundes im Jahr 2020 bei 130,5 Mrd Euro und im Jahr 2021 bei 215,4 Mrd Euro. [↪ ABBILDUNG 45](#) Die außergewöhnlich **hohe Kreditaufnahme** wurde jeweils **durch die Anwendung der Ausnahmeklausel der Schuldenbremse ermöglicht**. [↪ PLUSTEXT 8](#)

Für das Jahr 2022 wurde der Bundeshaushalt aufgrund des Regierungswechsels erst im laufenden Jahr verabschiedet (Konjunkturprognose 2022 Kasten 5). Mit der Begründung pandemiebedingter Ausgabenbedarfe wurde die **Ausnahmeklausel erneut angewendet** und die Nettoneuverschuldung im Entwurf des Haushaltsgesetzes im März 2022 mit 99,7 Mrd Euro deutlich oberhalb der Regelgrenze der Schuldenbremse angesetzt. Mit einem **Ergänzungshaushalt** Ende April 2022 wurden die **durch den russischen Angriffskrieg bedingten** zusätzlichen Finanzierungsbedarfe in den Haushalt eingearbeitet, was die veranschlagte Nettoneuverschuldung auf 138,9 Mrd Euro erhöhte. [↪ ABBILDUNG 45](#) Die Anwendung der Ausnahmeklausel erlaubt für das laufende Jahr eine Erhöhung der Nettoneuverschuldung, insoweit die zusätzlichen Ausgaben oder Mindereinnahmen im Sachzusammenhang mit dem Grund für die Aktivierung der Ausnahmeregel stehen. Für eine zusätzliche Überschreitung der nach der Schuldenbremse zulässigen Kreditaufnahme ist lediglich ein weiterer Beschluss des Bundestages notwendig, der einen entsprechenden Tilgungsplan berücksichtigt (Deutscher Bundestag, 2022c).



[↪ PLUSTEXT 8](#)

Ausnahmeklausel der Schuldenbremse

Die Schuldenbremse des Bundes enthält in Artikel 115 Absatz 2 Satz 6 GG eine **Ausnahmeklausel**, die „im Fall von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen [...]“, zur Anwendung kommen kann. Hierzu ist ein Beschluss der Mehrheit der Mitglieder des Bundestages notwendig („Kanzlermehrheit“). Die Klausel **erlaubt die Überschreitung der Regelgrenze für die Nettokreditaufnahme**, die unter Berücksichtigung der maximal zulässigen strukturellen Nettokreditaufnahme, des Saldos finanzieller Transaktionen und der Konjunkturkomponente festgelegt wird. Die Nettokreditaufnahme, die diese Obergrenze überschreitet, ist mit einem Tilgungsplan zu versehen.

166. Zusätzlich zur Kreditaufnahme im Rahmen des Bundeshaushalts 2022 wurden zwei Sondervermögen mit umfangreichen Mitteln ausgestattet. Dem **Sondervermögen Bundeswehr** stehen in den kommenden fünf Jahren **100 Mrd Euro** zur Finanzierung von Verteidigungsausgaben zusätzlich zum Verteidigungshaushalt zur Verfügung. Das Sondervermögen Bundeswehr wurde durch

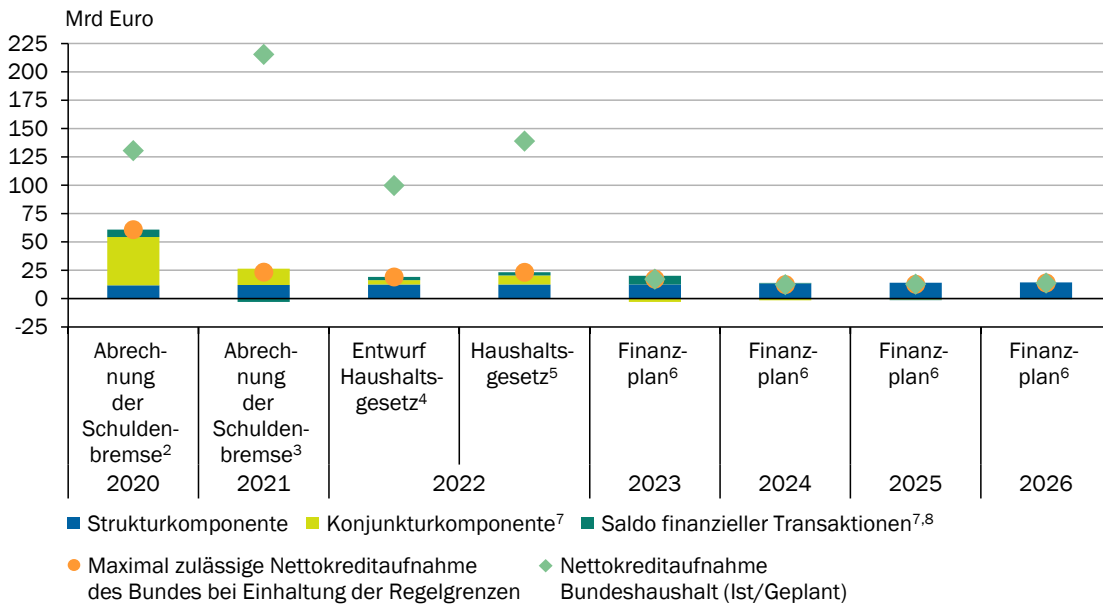
eine individuelle Konstruktion im Grundgesetz mit eigener Kreditermächtigung verankert, sodass es unabhängig vom Bundeshaushalt und von den Regelungen der Schuldenbremse gänzlich ausgenommen ist. Dennoch wurde es mit einem Tilgungsplan versehen, der spätestens ab dem Jahr 2031 wirksam werden und für einen angemessenen Zeitraum gelten soll (§ 8 Absatz 2 BwFinSVerMG).

167. Ende September 2022 kündigte die Bundesregierung im Rahmen eines „wirtschaftlichen Abwehrschirms gegen die Folgen des russischen Angriffskrieges“ zudem an, den **Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF)** mit Kreditermächtigungen in Höhe von **200 Mrd Euro** auszustatten (Bundesregierung, 2022a). Durch die Neuausrichtung des für die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie aufgelegten Fonds sollen die Maßnahmen zur Bewältigung der Energiekrise bis einschließlich des Jahres 2024 finanziert werden. Dazu zählen die Finanzierung der **Gaspreisbremse** sowie der **Strompreisbremse**, sofern die Mittel aus der geplanten Abschöpfung von Zufallsgewinnen bei der Stromerzeugung für letztere nicht ausreichen. Hinzu kommen Liquiditäts- und Eigenkapitalhilfen für Unternehmen, die durch die Folgen des Krieges in eine Notlage geraten, sowie finanzielle Mittel zur Gasbeschaffung für Gasimporteure, die für die Marktstabilität relevant und aufgrund des Krieges in Schwierigkeiten geraten sind.

Der WSF ist als **Sondervermögen mit eigener Kreditermächtigung** ebenfalls **unabhängig vom Bundeshaushalt**. Daher wird zu seiner Aufstockung

▸ ABBILDUNG 45

Nettokreditaufnahme im Bundeshaushalt in der mittleren Frist¹



1 – Ohne Kreditaufnahme von Sondervermögen mit eigener Kreditermächtigung, wie z. B. das Sondervermögen Bundeswehr oder der Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF). 2 – Vom 1. September 2021. 3 – Vom 1. September 2022. 4 – Vom 18. März 2022. 5 – Vom 19. Juni 2022. 6 – Vom 5. August 2022. 7 – Werte mit umgekehrten Vorzeichen dargestellt. 8 – Finanzvermögensneutrale Vorgänge, bei denen Kassenbewegungen mit ausgleichenden Gegenbuchungen bei Forderungen bzw. Verbindlichkeiten einhergehen, wie z. B. Privatisierungserlöse oder Darlehensvergaben. Die für die Schuldenbremse maßgebliche, strukturelle Nettokreditaufnahme wird um finanzielle Transaktionen bereinigt, sodass z. B. eine Veräußerung von Beteiligungen in der Schuldenbremse die strukturelle Nettokreditaufnahme nicht beeinflusst und damit nicht zur Einhaltung der Kreditgrenzen beitragen kann (BMF, 2022c).

Quellen: BMF, Deutscher Bundestag, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-012-02

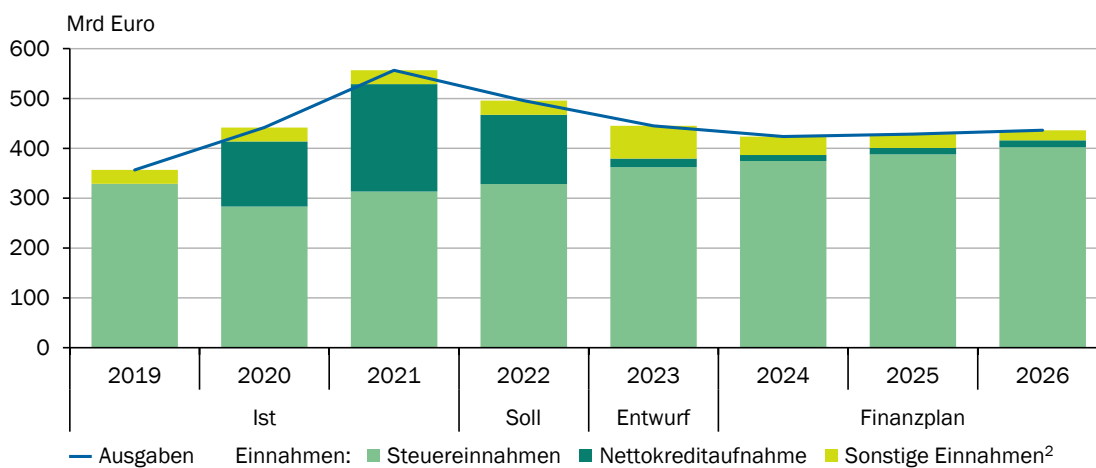
[Daten zur Abbildung](#)

kein Nachtragshaushalt notwendig. Anders als beim Sondervermögen Bundeswehr sind die Kreditermächtigungen des WSF jedoch **relevant für die Schuldenbremse**. Zu Beginn des Jahres 2022 wurde die Buchungspraxis der Sondervermögen im Rahmen der Schuldenbremse dahingehend geändert, dass der Zeitpunkt der Befüllung und nicht mehr der Verausgabung maßgeblich für die Berücksichtigung im Rahmen der Schuldenbremse ist (BMF, 2022b). Somit erhöht die Maßnahme die infolge der Anwendung der Ausnahmeregel ohnehin über die Regelgrenzen hinaus geplante Nettokreditaufnahme im Jahr 2022 und damit die zukünftigen Tilgungsverpflichtungen.

168. Mit Bekanntgabe der Pläne für den WSF bekräftigte die Bundesregierung ihr Vorhaben, die **Regelgrenze der Schuldenbremse im Jahr 2023** erstmalig seit dem Jahr 2019 wieder **einzuhalten**. Ohne Berücksichtigung des WSF würde dies eine Rückführung der Nettokreditaufnahme von 138,9 Mrd Euro im Jahr 2022 auf 17,2 Mrd Euro im Jahr 2023 verlangen. [ABBILDUNG 45](#) Die bislang unabhängig von den Sondervermögen Bundeswehr und WSF für das Jahr 2023 **geplanten Ausgaben im Bundeshaushalt** sind zwar um 10,2 % niedriger als im Vorjahr. Sie liegen mit voraussichtlich 445,2 Mrd Euro jedoch noch **erheblich über** denen **des Vorkrisenjahres 2019**. Ebenso liegen sie nach der aktuellen Finanzplanung über denen der darauffolgenden drei Jahre bis 2026. [ABBILDUNG 46](#) Die Einhaltung der Regelgrenzen der Schuldenbremse bei gleichzeitig hohen geplanten Ausgaben im Bundeshaushalt 2023 wird insbesondere durch die Entnahme von 40,5 Mrd Euro aus der in den Jahren vor der Corona-Pandemie aufgebauten allgemeinen Rücklage (vormals Rücklage „Asylbewerber und Flüchtlinge“) von aktuell 48,2 Mrd Euro ermöglicht (Deutscher Bundestag, 2022d, S. 9).
169. Hinzu kommen Ausgaben, die durch **weitere Sondervermögen** finanziert werden, die bereits in den vergangenen Jahren teilweise aus dem Bundeshaushalt

[ABBILDUNG 46](#)

Ausgaben und Einnahmen im Bundeshaushalt in der mittleren Frist¹



1 – Ab 2022 laut „Finanzplan des Bundes 2022 bis 2026“ von August 2022, daher ohne Berücksichtigung neuerer Entlastungspakete wie den Mitteln für den Wirtschaftsstabilisierungsfonds (WSF). 2 – Hierzu gehören beispielsweise Einnahmen aus Gewährleistungen oder die Lkw-Maut. Im Jahr 2023 fällt insbesondere die Entnahme aus der allgemeinen Rücklage in Höhe von 40,5 Mrd Euro ins Gewicht.

Quelle: Finanzpläne der Bundesregierung
© Sachverständigenrat | 22-377-01

Daten zur Abbildung

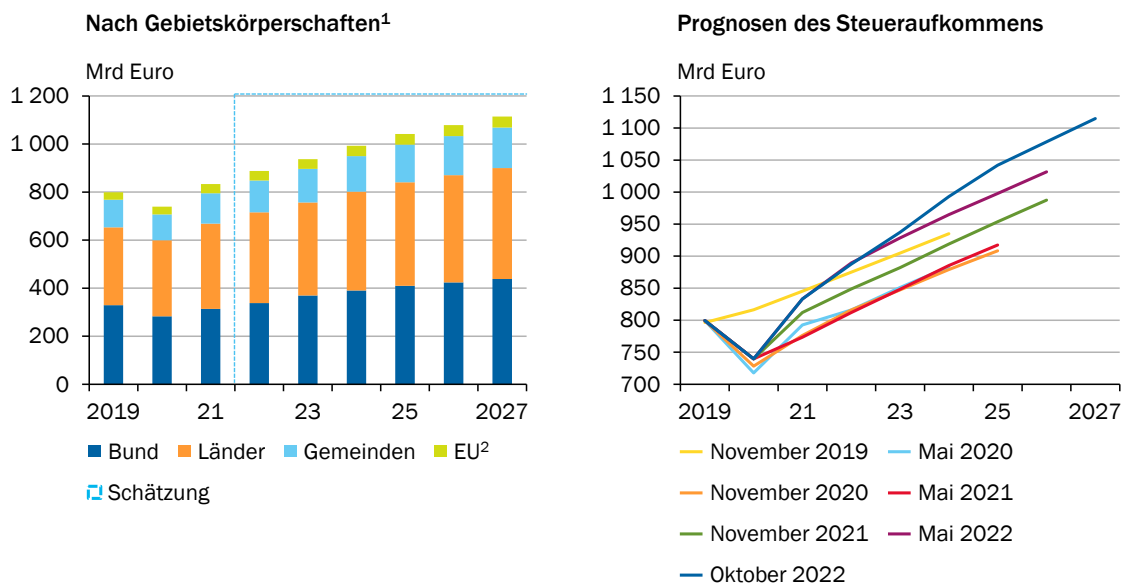
befüllt wurden, wie etwa der Klima- und Transformationsfonds (KTF). Diese Mittel wurden ebenfalls zum Zeitpunkt der Befüllung der Sondervermögen für die Schuldenbremse berücksichtigt, sodass die **Verausgabung** in den kommenden Jahren **nicht relevant für die Schuldenbremse** ist. Durch den KTF sollen im Jahr 2023 Ausgaben in Höhe von 35,4 Mrd Euro getätigt werden (Deutscher Bundestag, 2022d). Die Finanzierung soll durch die Entnahme von etwa 10 Mrd Euro aus den Rücklagen des Fonds sowie aus eigenen Einnahmen, insbesondere durch die Erlöse aus dem Emissionshandel, geschehen.

170. Der Bundeshaushalt und die **ausgewiesene Nettokreditaufnahme** zeichnen somit ein immer **unvollständigeres Bild der tatsächlichen Ausgaben und der Verschuldungsentwicklung** des Bundes. Die Sondervermögen eröffnen in den kommenden Jahren einen beträchtlichen zusätzlichen Finanzierungsspielraum. Für die Schuldenbremse sind diese Ausgaben bereits verbucht, allerdings handelt es sich weitestgehend lediglich um Kreditermächtigungen. Die tatsächliche Kreditaufnahme und damit die Veränderung des Schuldenstandes des Bundes erfolgen somit erst in den kommenden Jahren (BMF, 2022c, S. 7 f.). Unabhängig von juristischen Fragen – so ist gegen die Befüllung des KTF im zweiten Nachtragshaushalt 2021 eine Klage der Unionsfraktion beim Bundesverfassungsgericht anhängig – kann ein solcher starker Rückgriff auf Rücklagen und Sondervermögen wegen mangelnder Transparenz kritisiert werden. So kritisiert der Bundesrechnungshof laut Medienberichten (FAZ, 2022), dass durch die Finanzierung über Rücklagen und Sondervermögen die tatsächliche Nettokreditaufnahme des Bundes im Jahr 2023 nicht 17,2 Mrd Euro, sondern insgesamt 78,2 Mrd Euro betragen dürfte und damit intransparent sei. Diese Kritik erfolgte noch vor dem Kabinettsbeschluss zum WSF. Hinzu kommt, dass angesichts steigender Zinsen der Zeitpunkt der Kreditaufnahme wichtiger wird. Die Kosten der Verschuldung steigen, wenn die tatsächliche Kreditaufnahme zu einem späteren Zeitpunkt mit höheren Zinsen stattfindet. Zum Zeitpunkt der Erteilung der Kreditermächtigungen wurden diese Kosten dann jedoch möglicherweise nicht adäquat berücksichtigt.
171. Die **Entwicklung der Staatsfinanzen** in den kommenden Jahren hängt von verschiedenen Faktoren ab. Die Möglichkeit zur Nettokreditaufnahme im Bundeshaushalt hängt zunächst von der Konjunkturkomponente der Schuldenbremse ab. Diese erlaubt in konjunkturell schlechten Zeiten eine Nettokreditaufnahme von mehr und in konjunkturell guten Zeiten von weniger als der Regelgrenze von 0,35 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) (BMF, 2022d). Die zu erwartende konjunkturelle Abkühlung [↪ ZIFFER 66](#) könnte in den kommenden Jahren infolge der Wirkung der automatischen Stabilisatoren, wie konjunkturbedingt geringerer Steuereinnahmen, aber zusätzliche Belastungen für die Haushaltsplanung erzeugen.

Über die bisherige Haushaltsplanung hinaus werden durch die angekündigten Maßnahmen zur Entlastung von privaten Haushalten und Unternehmen **weitere Belastungen hinzukommen**. Die Höhe des tatsächlichen Entlastungsbedarfs ist jedoch nur schwer abzusehen. Mit dem 200 Mrd Euro umfassenden Abwehrschirm ist aber bis zum Jahr 2024 ein großer Rahmen für solche Hilfen gesetzt.

▸ **ABBILDUNG 47**

Steigende gesamtstaatliche Steuereinnahmen



1 – Ergebnis der 163. Sitzung des Arbeitskreises „Steuerschätzungen“ vom Oktober 2022. 2 – Steuereinnahmen, die an die EU abgeführt werden.

Quellen: Arbeitskreis „Steuerschätzungen“, BMF, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-375-02

[Daten zur Abbildung](#)

- 172. Die **Prognosen für die Entwicklung des Steueraufkommens für das laufende und die kommenden Jahre** haben sich seit der Steuerschätzung im Mai 2021 zunehmend **verbessert**. ▸ [ABBILDUNG 47 RECHTS](#) So liegen die erwarteten Steuereinnahmen seit der Steuerschätzung im Mai 2022 über den Erwartungen der Steuerschätzung vor der Corona-Pandemie. Ein wesentlicher Teil der Aufwärtsrevision geht auf die erwartete kräftige inflationsbedingte Steigerung der nominalen Größen zurück. ▸ [ZIFFER 212](#) Das Wachstum des Steueraufkommens wird für alle Ebenen der Gebietskörperschaften prognostiziert. ▸ [ABBILDUNG 47 LINKS](#) Seit der Reform des Länderfinanzausgleichs im Jahr 2020 liegt das erwartete Aufkommen der Länder über dem des Bundes. Die jüngste Steuerschätzung aus dem Oktober 2022 hat zu einer spürbaren Aufwärtsrevision der erwarteten Steuereinnahmen geführt, die aber größtenteils erst ab dem Jahr 2024 einsetzt. Für das laufende und das kommende Jahr sind die Änderungen gering.
- 173. Die **Tragfähigkeit der deutschen Staatsfinanzen** dürfte trotz der sehr hohen geplanten Kreditaufnahme kurz- und mittelfristig **kaum beeinträchtigt** sein. Dazu trägt auch bei, dass die deutsche Schuldenstandsquote vor der Corona-Pandemie relativ niedrig war. Zudem war der Anstieg von 58,9 % des BIP im Jahr 2019 auf 68,7 % im Jahr 2021 deutlich moderater als in vielen anderen EU-Mitgliedstaaten. ▸ [ZIFFER 208](#) Die hohen Inflationsraten dürften dafür sorgen, dass die Schuldenstandsquote in naher Zukunft wieder zurückgeht. ▸ [ZIFFER 212](#) Für das laufende Jahr geht der Sachverständigenrat in der Prognose von einer Schuldenstandsquote von 68,0 % und im Jahr 2023 von 68,1 % aus.

III. KRISENBEDINGTE ANFORDERUNGEN AN DIE FINANZPOLITIK

174. Die pandemiebedingten finanziellen Maßnahmen, etwa im Sozialbereich und bei der gesetzlichen Krankenversicherung, machen im Jahr 2022 noch rund 14,9 % der geplanten Ausgaben des Bundes aus (BMF, 2022e; eigene Berechnungen). Durch die Folgen des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine entstanden und entstehen aber neuerlich unvorhergesehene, hohe Finanzbedarfe für den Bundeshaushalt. In Deutschland stellt derzeit vor allem die **hohe Inflation** [↘ ZIFFER 67](#) private Haushalte und Unternehmen vor große finanzielle Herausforderungen. Unter den privaten Haushalten sind diejenigen mit niedrigem Einkommen besonders stark betroffen, da die **stark gestiegenen Energiekosten** einen größeren Teil des verfügbaren Einkommens beanspruchen. [↘ ZIFFERN 122 F.](#) Unter den Unternehmen sind insbesondere diejenigen stark betroffen, die energieintensiv sind und gleichzeitig im außereuropäischen Wettbewerb stehen. [↘ ZIFFER 327](#) Um die Konsequenzen für inländische Haushalte und Unternehmen abzufedern, hat die Bundesregierung eine Reihe von Entlastungsmaßnahmen ergriffen.
175. Die **krisenbedingten Ausgaben** unterscheiden sich im Zeithorizont und in ihrer ökonomischen Wirkung. Die langfristigen, transformativen Ausgaben, beispielsweise zur Umsetzung und Beschleunigung der Energiewende, könnten in der Zukunft zur Steigerung des Wohlstands beitragen und haben **Investitionscharakter**. Um langfristig erfolgreich wirken zu können, müssen die Transformationsausgaben von einer Stärkung der Rahmenbedingungen, beispielsweise beim Klimaschutz in Form der CO₂-Bepreisung, begleitet werden (SG 2019 Ziffern 107 ff.).

Kurzfristig sind zudem Ausgaben zur Entlastung von Haushalten notwendig, um sie vor vorübergehenden **Liquiditätsengpässen** aufgrund gestiegener Energiepreise zu bewahren und soziale Härten zu vermeiden. Unternehmensentlastungen sollten auf energieintensive Unternehmen und solche mit einem mittelfristig tragfähigen Geschäftsmodell abzielen. Je zielgerichteter die Maßnahmen auf untere und mittlere Einkommen begrenzt sind, desto eher lässt sich vermeiden, dass sie die Inflation anheizen. Zu breit gestreute Transferzahlungen, bei denen Haushalte entlastet werden, die die gestiegenen Energiepreisanstiege eigentlich aus eigener Kraft tragen können, könnten hingegen unnötig preistreibend wirken. [↘ ZIFFER 153](#)

1. Krisenbedingte Sicherung der Energieversorgung und Ausbau der Verteidigungsfähigkeit

176. Die **Dekarbonisierung** ist eine der zentralen, mittel- und langfristigen Herausforderungen der Wirtschaftspolitik. Das Klimaschutzgesetz (Deutscher Bundestag, 2021) legt fest, dass bis zum Jahr 2045 eine Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden soll. Durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine haben

sich die Rahmenbedingungen der Transformation geändert. Zudem gibt es dringende Handlungsbedarfe für die kurz- und mittelfristige **Sicherstellung der Energieversorgung** und die **Unabhängigkeit von russischen Energielieferungen**. ↘ ZIFFERN 333 FF.

177. Um die Versorgungssicherheit für den Winter zu erhöhen, musste kurzfristig die schnelle **Befüllung der Erdgasspeicher** sichergestellt werden. ↘ ZIFFER 293 Dies war angesichts hoher Importpreise für die Gasspeicherbetreiber kaum wirtschaftlich. Mittelfristig soll die Versorgung mit Erdgas anstelle russischer Erdgaslieferungen durch den Import von Flüssigerdgas (LNG) sichergestellt werden. Dazu bedarf es **LNG-Terminals**, die bisher fehlen, und deren Anbindung an die deutsche Gasversorgungsinfrastruktur. Die Bundesregierung hat im April 2022 kurzfristig schwimmende LNG-Terminals angemietet. Darüber hinaus wurde mit dem Bau von LNG-Terminals begonnen. ↘ KASTEN 14 Für den Bau und Betrieb hat sie knapp 3 Mrd Euro für die kommenden zehn Jahre veranschlagt (Handelsblatt, 2022).
178. Durch den Krieg ist die Verteidigungsfähigkeit Deutschlands in den Fokus gerückt. Die Mängel in der **Ausstattung der Bundeswehr** sollen schnell behoben werden. Dazu wurden im neuen Sondervermögen Bundeswehr 100 Mrd Euro bereitgestellt. Für das Jahr 2023 sind zunächst lediglich Ausgaben in Höhe von 8,5 Mrd Euro aus dem Sondervermögen geplant (Deutscher Bundestag, 2022e, S. 2221). Gleichzeitig hat sich die Bundesregierung erneut dazu bekannt, das NATO-Ziel, jährlich 2 % des BIP für Verteidigungsausgaben aufzuwenden, dauerhaft einzuhalten. In den vergangenen fünf Jahren betragen die Militärausgaben gemäß der NATO-Definition durchschnittlich 1,37 % des BIP (NATO, 2022). Die Einhaltung des NATO-Zieles würde erfordern, dass perspektivisch nach Ausschöpfung der Mittel aus dem Sondervermögen zusätzliche Mittel aus dem regulären Bundeshaushalt bereitgestellt werden.
179. Deutschland hat der Ukraine finanzielle Mittel zum **Kauf von militärischer Ausrüstung und Material** aus Bundeswehrbeständen zur Verfügung gestellt. Insgesamt beträgt der Wert der Einzelgenehmigungen für die Ausfuhr von Rüstungsgütern seit Januar 2022 rund 797 Mio Euro (Bundesregierung, 2022b). Ein weiteres Sofortprogramm des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wird auf 185 Mio Euro beziffert (BMZ, 2022; Deutscher Bundestag, 2022f), die an Partnerorganisationen vor Ort wie den ukrainischen Katastrophenschutz, die Internationale Organisation für Migration und das Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen ausgezahlt werden. Zudem wurden medizinische Hilfsmittel im Wert von rund 100 Mio Euro bereitgestellt (BMG, 2022a, 2022b). Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) sagte der Ukraine Darlehen in Höhe von 300 Mio Euro zu (KfW, 2022).

2. Krisenbedingte Entlastungsmaßnahmen

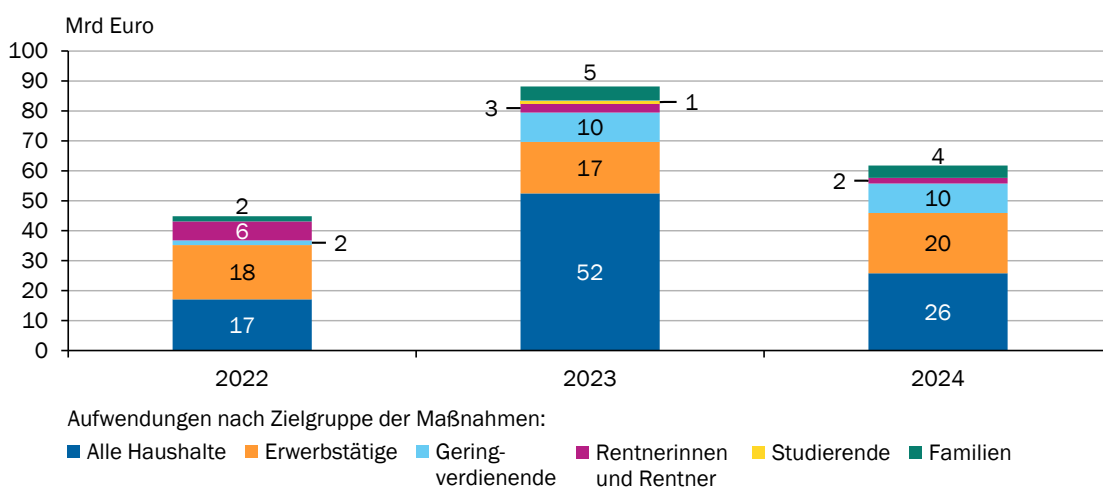
180. Die steigenden Energiepreise stellen private Haushalte und Unternehmen vor große Herausforderungen. Insbesondere Haushalte mit niedrigen Einkommen können aufgrund der hohen Energiepreise in große finanzielle Schwierigkeiten geraten. [↘ ZIFFER 122](#) Nicht alle Unternehmen können die gestiegenen Preise vollständig weitergeben. Sie könnten deswegen Liquiditäts- oder Solvenzprobleme bekommen. Die Fiskalpolitik kann die finanziellen Folgen der **zusätzlichen Belastungen kurz- und mittelfristig lindern**. Die deutsche Fiskalpolitik hat dazu bereits umfangreiche Maßnahmen ergriffen, die Unternehmen [↘ ZIFFER 345](#) und private Haushalte unterstützen sollen.

Das auf energieintensive Unternehmen zugeschnittene Energiekostendämpfungsprogramm im Umfang von 5 Mrd Euro soll helfen, die gestiegenen **Energiekosten abzufedern**. [↘ ZIFFER 344](#) Dieses wird jedoch bisher kaum in Anspruch genommen (BAFA, 2022). Des Weiteren haben einzelne gasimportierende Unternehmen wie beispielsweise Uniper umfangreiche staatliche Unterstützungsleistungen erhalten. Darüber hinaus gibt es umfangreiche **Bürgschaften und KfW-Kreditprogramme**, um energieintensive Unternehmen zu unterstützen. Diese werden jedoch nur in beschränktem, derzeit allerdings nicht absehbarem Umfang haushaltswirksam. Die genannten kurzfristigen Maßnahmen sollen nun bis zum Jahr 2024 von der **Gas- und Strompreisbremse** abgelöst werden. Von den geschätzten Kosten der Gaspreisbremse dürften etwa 30 Mrd Euro überwiegend auf Unternehmen mit RLM-Verträgen [↘ GLOSSAR](#) entfallen. Die Unterscheidung zwischen privaten Haushalten und kleinen Unternehmen ist aufgrund der sehr ähnlichen Gasanschlussverträge jedoch kaum möglich.

181. Im Rahmen dreier Entlastungspakete und der Wiederbefüllung des Wirtschafts- und Stabilisierungsfonds sollen in den kommenden Jahren etwa 195 Mrd Euro mobilisiert werden. [↘ TABELLE 16 ANHANG](#) Davon ist der größte Teil, 133 Mrd Euro,

[↘ ABBILDUNG 48](#)

Gesamtstaatliche Aufwendungen für Entlastungen der privaten Haushalte nach Empfängergruppen¹



1 – Ein Haushalt kann zu mehreren Empfängergruppen gehören. Stand: 28. Oktober 2022.

Quellen: BMF, Deutscher Bundestag, eigene Schätzungen

© Sachverständigenrat | 22-373-02

[Daten zur Abbildung](#)

zur Entlastung privater Haushalte in den Jahren 2022 und 2023 vorgesehen. [▸ AB-BILDUNG 48](#) Bei den Maßnahmen handelt es sich um direkte und indirekte monetäre **Transfers an Privathaushalte** (Kinderbonus, Einmalzahlungen für Leistungsempfangende nach SGB II und XII, Energiepreispauschalen an Erwerbstätige, Rentenbeziehende und Studierende), **Steuer- und Abgabensenkungen** (etwa Anpassungen des Arbeitnehmerpauschbetrags, der Entfernungspauschale sowie des Einkommensteuergrundfreibetrags, eine Aussetzung der Anhebung des nationalen CO₂-Preises sowie der geplante Abbau der kalten Progression [▸ PLUS-TEXT 9](#)), **Leistungsreformen** (Bürgergeld, Kindergelderhöhung, Wohngelderhöhung), **Energiesubventionen für Endverbraucher** (Strompreisbremse, Gaspreisbremse) und **Mobilitätssubventionen** (Tankrabbatt, Neun-Euro-Ticket). Die Kosten aller geplanten Maßnahmen können abhängig von der (welt)politischen und konjunkturellen Entwicklung noch deutlich sinken oder steigen.



[▸ PLUSTEXT 9](#)

Abbau der kalten Progression

Eine **Lohnsteigerung**, die lediglich die Inflation kompensiert, führt bei einem **progressiven Steuertarif** dazu, dass sich der **Steuersatz erhöht**, obwohl es gar nicht zu einem realen Einkommensanstieg gekommen ist. Um diesen Effekt zu kompensieren, wurden die Steuertarife im Einkommensteuergesetz in den vergangenen Jahren regelmäßig auf Basis des Progressionsberichts an die jeweilige Preisentwicklung angepasst. Die mit einer solchen Anpassung des Steuertarifs einhergehenden Einnahmeausfälle für den Staat wären aufgrund der hohen Inflation im aktuellen Jahr besonders hoch. Zusätzlich zur zuletzt angekündigten Rechtsverschiebung der Tarifeckwerte bei der Einkommensteuer ist eine Anhebung des Grundfreibetrags und des Kinderfreibetrags sowie des Kindergeldes geplant.

182. Etwas mehr als die Hälfte der Entlastungsmaßnahmen, rund 95,4 Mrd Euro, richtet sich an alle Haushalte. Damit werden auch einkommensstarke Haushalte entlastet, die die Belastungen selbst tragen könnten. Weitere 55,5 Mrd Euro werden zur Unterstützung steuerpflichtiger Erwerbstätiger aufgewendet. Den **größten Einzelanteil** an diesen Aufwendungen macht der **Abbau der kalten Progression** ab dem Jahr 2023 aus. [▸ PLUSTEXT 9](#) Dazu sind im Jahr 2023 Mindereinnahmen in Höhe von etwa 8,3 Mrd Euro vorgesehen. Hinzu kommt die damit verbundene Entlastung durch die zusätzliche Anhebung von Kinderfreibetrag und Kindergeld in Höhe von 3,8 Mrd Euro. Sämtliche mit dem Abbau der kalten Progression verbundenen Maßnahmen in allen Paketen belaufen sich im Jahr 2023 auf 12,2 Mrd Euro und im Jahr 2024 auf 17,9 Mrd Euro. Der Entlastungsbetrag kann noch steigen, wenn nach Vorlage des Progressionsberichts die Tarifeckwerte an die höher als bislang unterstellte Inflationsrate angepasst werden.
183. Einige Entlastungen richten sich insbesondere an Haushalte mit geringem Einkommen. Bei diesen kann insgesamt die größte Bedürftigkeit vermutet werden. Zusätzlich werden Rentnerinnen und Rentner sowie Studierende entlastet. Bei einem Teil der Entlastungen handelt es sich um **grundsätzliche Reformen und Anhebungen staatlicher Leistungen**, die auch über das Jahr 2022 hinaus im öffentlichen Haushalt berücksichtigt werden müssen. Einige dieser Maßnahmen waren allerdings bereits im Koalitionsvertrag angelegt, wie etwa das Bürgergeld.

Insgesamt ist der Anteil der für diese Gruppen bestimmten Maßnahmen mit rund 17 % **der Gesamtausgaben von 195 Mrd Euro relativ gering** und überwiegend auf das Jahr 2023 begrenzt.

3. Verteilungswirkung der Entlastungen für Haushalte

184. Um die öffentlichen Ausgaben zu begrenzen und **zusätzlichen Inflationsdruck zu vermeiden**, sollten die Entlastungsmaßnahmen möglichst **zielgenau** diejenigen privaten Haushalte adressieren, die ohne staatliche Hilfen Liquiditätsprobleme haben oder denen soziale Härten drohen. Ohne Unterstützung müssten diese Haushalte angesichts finanzieller Mehrbelastungen ihren Konsum besonders stark einschränken. Daher empfehlen Bach und Knautz (2022) bei der Ausgestaltung der Entlastungsmaßnahmen eine Fokussierung auf einkommensschwache Haushalte. Gleichzeitig sind die von den Haushalten verwendeten Energietechnologien beispielsweise beim Heizen für den Belastungsgrad maßgeblich. Deshalb könnten selbst Haushalte der Mittelschicht mit Gasheizungen oder schlechter Wärmedämmung durch steigende Erdgaspreise in finanzielle Bedrängnis geraten und müssten bedarfsorientiert entlastet werden (Kalkuhl et al., 2022; Kellner et al., 2022b). Neben einer Entlastung einkommensschwacher Haushalte sollten daher auch Nutzerinnen und Nutzer bestimmter Energietechnologien bedarfsorientiert entlastet werden (Kalkuhl et al., 2022; Kellner et al., 2022b).
185. Die zunehmenden finanziellen Schwierigkeiten äußern sich in einem deutlichen **Anstieg** des Anteils der **privaten Haushalte, die von Energiearmut gefährdet sind**. Ein mögliches Konzept betrachtet diejenigen Haushalte als von Energiearmut bedroht, die mehr als 10 % des Haushaltsnettoeinkommens für Energie ausgeben (Henger und Stockhausen, 2022; Schreiner, 2015). Henger und Stockhausen (2022) nutzen diese Definition und die neuste Welle des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) bis zum Jahr 2020, mit einer Fortschreibung der Daten für aggregierte Gesamtausgaben für Energie, sowie den Preisindex für Haushaltsenergie vom Statistischen Bundesamt bis zum Mai 2022. Sie finden einen deutlichen Anstieg der Anzahl der Personen in Energiearmut von 14,5 % im Jahr 2021 auf 25,2 % der Gesamtbevölkerung im Mai 2022. Für eine Definition der Energiearmut bei mehr als 10 % Energieausgaben und zusätzlich einem Einkommen von weniger als 60 % beziehungsweise 80 % des Medians fällt der Anteil jeweils entsprechend kleiner aus, jedoch ebenfalls mit einem deutlichen Anstieg im Jahr 2022.

Eine Betrachtung der Vermögensseite der Haushalte zeigt zudem, dass die hohe zusätzliche Ersparnisbildung während der Corona-Krise nicht ausreicht, um den Energiepreisschock abzufangen (Behringer und Dullien, 2022). Bereits im ersten Quartal 2022 wurde diese Zusatzersparnis durch höhere Konsumausgaben beinahe vollständig aufgebraucht (Wollmershäuser, 2022). Zudem verfügen 29 % der Haushalte in Deutschland über kein oder ein negatives Nettovermögen (Stand: 2017; JG 2019 Ziffer 629). Hinzu kommt, dass **viele einkommensschwächere Haushalte** während der Corona-Krise **keinerlei Zusatzerspar-**

nisse gebildet haben (Behringer und Dullien, 2022). Gerade sie müssen aber einen hohen Einkommensanteil für Energie aufwenden und haben keine Möglichkeit, die Preissteigerungen durch eine Auflösung von Ersparnissen beziehungsweise eine vorübergehend reduzierte Ersparnisbildung auszugleichen (Behringer und Dullien, 2022).

186. Bach und Knautz (2022) beziffern die in den ersten beiden Paketen angelegten Entlastungen (ohne Berücksichtigung des Neun-Euro-Tickets) im Mittelwert auf durchschnittlich 1,3 % des jährlichen Haushaltsnettoeinkommens. Dabei fällt die **Entlastungswirkung im untersten Dezil** mit 3,7 % **höher** aus **als im obersten Einkommensdezil** mit 0,7 %. Untere Einkommensschichten profitieren etwa vom Kindersofortzuschlag für einkommensschwache Familien, vom Kinderbonus und dem Heizkostenzuschuss für Wohngeldempfangende. Die Energiepreispauschale und die Abschaffung der EEG-Umlage senken ebenfalls die Belastung. Von der Anhebung des Arbeitnehmerpauschbetrags und der Fernpendlerpauschale sowie dem Tankrabatt profitieren hingegen vor allem höhere Einkommensgruppen. Insgesamt bleiben **einkommensschwache Haushalte** aufgrund des hohen Anteils des Haushaltseinkommens, den diese für ihren Konsum aufwenden müssen, gemessen am Haushaltsnettoeinkommen **die** durch die starken Preisanstiege **relativ am stärksten belastete Gruppe**. [↘ ZIFFER 123](#) So ergeben die saldierten Be- und Entlastungen für die unteren Dezile der Einkommensverteilung durchschnittlich eine Belastung von etwa 3 %. Diese Belastung sinkt bis zum obersten Dezil auf nur 1,3 % (Bach und Knautz, 2022). Boysen-Hogrefe (2022) bewertet auch den geplanten Abbau der kalten Progression im Hinblick auf die Zielgenauigkeit als kritisch, da diese Maßnahme überproportional einkommensstarken Haushalten zugutekommt.

187. Kellner et al. (2022b) kommen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass Haushalte mit niedrigem Einkommen, gemessen an ihrer Konsumhöhe aus dem Jahr 2018, stärker entlastet werden als konsumstärkere Haushalte. Ähnlich wie Bach und Knautz (2022) schlussfolgern Kellner et al. (2022b), dass der Kinderbonus und Kindersofortzuschlag, der Einmalzuschuss für Leistungsempfangende sowie der Heizkostenzuschuss für Geringverdiener gezielt den unteren Einkommensgruppen helfen. Daneben begünstigen die einkommensteuerepflichtige Energiepreispauschale und die Abschaffung der EEG-Umlage niedrigere Einkommen etwas stärker. Viele weitere Maßnahmen sind jedoch breiter angelegt. So profitieren auch mittlere und hohe Einkommen deutlich vom **Tankrabatt**, der mit hohen fiskalischen Kosten verbunden ist. Die Anhebung des Arbeitnehmerpausch- und des Grundfreibetrags bei der Einkommensteuer begünstigt ebenfalls mittlere Einkommen. Als **ungeeignet** erweist sich aus Sicht von Kellner et al. (2022b) die **regressiv wirkende Anhebung der Fernpendlerpauschale**.

Der hohe Ausgabenanteil für Energie in den unteren Einkommensgruppen [↘ ZIFFER 122](#) wird durch die Entlastungsmaßnahmen nicht vollumfänglich kompensiert. Nach Verrechnung von Belastungen und Entlastungen bleiben deshalb die **unteren Einkommensgruppen**, vor allem die untere Mittelschicht, relativ zu ihrem Einkommen die am stärksten belasteten Gruppen (Kellner et al., 2022b).

IV. WIRTSCHAFTSPOLITISCHES FAZIT

188. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine erfordert umfangreiche fiskalpolitische Maßnahmen. Die gezielte **Entlastung von privaten Haushalten** aufgrund der stark gestiegenen Energiepreise ist **notwendig**, um soziale Härten abzufedern und die wirtschaftliche Entwicklung nicht nachhaltig zu beeinträchtigen. Dabei sind vor dem Hintergrund physischer Knappheit wichtiger Energieträger notwendige Einsparanreize zu erhalten. Darüber hinaus sind Ausgaben für die kurzfristige Sicherstellung der Energiesicherheit und der Verteidigungsfähigkeit erforderlich. Diese Aufgaben kommen in einer Situation, in der die fiskalischen Folgen der Corona-Pandemie noch fortwirken.
189. Die **mittelfristige Tragfähigkeit der deutschen Staatsfinanzen** erscheint derzeit **nicht gefährdet**. Das starke nominale Wirtschaftswachstum im Jahr 2022 trägt trotz der hohen Nettokreditaufnahme maßgeblich zu einer sinkenden Schuldenstandsquote bei. Die langfristige Tragfähigkeit muss bei der Planung der zukünftigen Staatsfinanzen und veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen jedoch weiterhin gewährleistet bleiben. Dazu muss die **Schuldenstandsquote** einem **tragfähigen Pfad mit ausreichendem Risikopuffer folgen**. Zudem muss gleichzeitig ein finanzieller Spielraum für das Angehen zukunftsorientierter Aufgaben zur Sicherstellung eines langfristig nachhaltigen Wirtschaftswachstums bereitstehen.
190. In den Jahren 2020 bis 2022 waren **angemessene fiskalische Reaktionen durch die Nutzung der Ausnahmeklausel der Schuldenregel möglich**. Die ökonomischen Folgen des Krieges in der Ukraine könnten die erneute Anwendung der Ausnahme von der Schuldenbremse im Jahr 2023 rechtfertigen. Der Bundeshaushalt im Jahr 2023 kann aus heutiger Sicht durch die Nutzung der allgemeinen Rücklage in Höhe von etwa 40 Mrd Euro die Regelgrenzen der Schuldenbremse einhalten. Wenn diese Rücklage im Jahr 2023 genutzt wird, steht sie jedoch **im Jahr 2024 nicht mehr zur Verfügung**. Die unmittelbaren Auswirkungen von Corona-Pandemie und Ukraine-Krieg auf den Bundeshaushalt dürften dann zwar rückläufig sein. Die konjunkturelle Entwicklung könnte jedoch noch fragil sein. Die Einhaltung der Regelgrenzen ohne die Möglichkeit, in stärkerem Umfang auf Rücklagen zurückgreifen zu können, könnte dann zu einem hohen Konsolidierungsdruck und einem entsprechend stark negativen fiskalischen Impuls führen.
191. Die Überführung fiskalischer Kapazitäten in Sondervermögen ist im Sinne der **Haushaltstransparenz** kritisch zu sehen. Insbesondere fallen die Zuführung von Kreditermächtigungen und damit die Verbuchung im Rahmen der Schuldenbremse und die tatsächliche Kreditaufnahme zeitlich deutlich auseinander. Das bedeutet, dass die Kosten der Zinsbelastung zum Zeitpunkt der Kreditbewilligung noch nicht absehbar sind, was bei steigenden Zinsen das Risiko einer unerwartet hohen Belastung künftiger Staatshaushalte mit sich bringt. Im Fall des **Sondervermögens Bundeswehr** ist kaum ersichtlich, warum diese Ausgaben nicht im regulären Haushalt zu finanzieren sind. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der langfristigen Notwendigkeit von Verteidigungsausgaben und dem Be-

kenntnis, nach vollständiger Verausgabung der Mittel des Sondervermögens das NATO-2 %-Ziel im regulären Haushalt einhalten zu wollen.

192. Die Nutzung des **WSF** mit geändertem Zweck zur Finanzierung der Entlastungen bei den Energiekosten stellt eine Konstruktion dar, die einerseits den **Ausgabenzweck stärker einengen und präzisieren** könnte, als es beim erneuten Rückgriff auf die Ausnahmeklausel von der Schuldenbremse im kommenden Jahr womöglich der Fall gewesen wäre. Andererseits ist **schwer vermittelbar, warum noch im Haushaltsjahr 2022 Kreditermächtigungen** erteilt werden sollen, um Ausgaben, **die hauptsächlich in den Jahren 2023 und 2024 entstehen**, zu finanzieren.

193. Einzelne Entlastungsmaßnahmen sind gezielt auf Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen ausgerichtet. Dennoch stehen ihnen **einige breit angelegte und kostenintensive Maßnahmen** gegenüber, die auch Haushalte mit höheren Einkommen erreichen oder sie sogar begünstigen. Diese sind im Sinne einer zielgenauen Entlastung **eher ungeeignet**, da die begrenzten fiskalischen Mittel zielgenau eingesetzt werden und potenziell inflationstreibende Nachfrageimpulse vermieden werden sollten (Boysen-Hogrefe, 2022; Kellner et al., 2022b). So ist der **Abbau der kalten Progression** grundsätzlich wünschenswert, um einen schleichenden Anstieg der Steuerbelastung zu verhindern. Angesichts der finanzpolitischen Lage ist jedoch fraglich, ob die kalte Progression auch im Jahr 2023 wie üblich abgebaut werden sollte, nicht zuletzt aufgrund der **mangelnden Zielgenauigkeit** vieler Entlastungsmaßnahmen. Vor diesem Hintergrund wäre es naheliegend, den Abbau der kalten Progression zeitlich zu verschieben.

Die **Belastung für einkommensschwächere Haushalte** durch den Energiepreisanstieg bleibt **relativ am höchsten**. Daher könnten diese in einer längeren Phase mit hohen Erdgaspreisen und hoher Inflation nur unzureichend geschützt sein. Aufgrund ihrer eingeschränkten Möglichkeiten zu Verhaltensanpassungen, etwa über die Senkung oder den Abbau von Ersparnissen oder über kreditfinanzierten Konsum, sollten künftige Maßnahmen noch gezielter an einkommensschwache Haushalte gerichtet sein (Boysen-Hogrefe, 2022). Zudem sollten die Maßnahmen stets Energiesparanreize setzen, um der Energieknappheit entgegenzuwirken (Bach und Knautz, 2022; Kalkuhl et al., 2022). Vor diesem Hintergrund ist beispielsweise die adverse Anreizwirkung des Tankrabatts zu kritisieren, da dieser nicht zum Kraftstoffsparen anregte.

194. Um zielgerichtete Entlastungen für Haushalte zu ermöglichen, ist ein **unbürokratisches und schnelles Entlastungsinstrument** wünschenswert, das bisher jedoch nicht existiert. Zu versteuernde Einmalzahlungen stellen unter den aktuellen Voraussetzungen ein gutes Instrument dar, da so die unteren Einkommensgruppen absolut etwas stärker entlastet werden. Zudem könnte eine Einkommensgrenze für Entlastungen dieser Form in Erwägung gezogen werden, um die Zielgenauigkeit zu wahren und nur Haushalte zu entlasten, die staatlicher Unterstützung bedürfen.

Die unzureichende Zielgenauigkeit der bisher ergriffenen Maßnahmen ist auch durch die fehlende Möglichkeit bedingt, belastungs- und einkommensabhängige Transfers an alle Haushalte zu überweisen. Nach wie vor besteht keine erprobte

Möglichkeit für staatliche Einmalzahlungen an alle Bevölkerungsgruppen. Eine Transferauszahlung könnte beispielsweise über die Krankenkassen erfolgen, da sie mit 99,92 % nahezu vollständig die Bevölkerung abdecken (Statistisches Bundesamt, 2019). Allerdings benötigt dieser Mechanismus eine substanzielle Vorlaufzeit, ist wenig sichtbar und ermöglicht es nicht, Personen ohne Krankenversicherung zu erreichen (Kellner et al., 2022a). Alternativ könnte ein System für **Direktzahlungen unter Nutzung der steuerlichen Identifikationsnummer** aufgebaut werden, wie es die Bundesregierung bereits im Jahressteuergesetz 2022 vorbereitend angelegt hat (Deutscher Bundestag, 2022g). Ein solches System könnte einkommensabhängige Zahlungen ermöglichen und damit zielgenauer wirken. Zudem könnte es vergleichsweise unbürokratisch und kosteneffizient ausgestaltet werden, wenn es auf bestehende Infrastruktur aufbaut (Färber und Wieland, 2022).

195. **Der europäische Gaspreis** hat sich vom **Preis in den USA** seit Beginn des Jahres 2021 **entkoppelt und** ist seitdem **erheblich gestiegen**. ↘ ZIFFER 8 Der russische Stopp von Erdgaslieferungen über die Ostsee-Pipeline Nord-Stream 1 im September 2022 hat die Gasversorgung zusätzlich eingeschränkt. Angesichts des bereits seit Frühjahr 2022 bestehenden Risikos eines Stopps russischer Erdgaslieferungen hätte mit der Konzeptionierung anreizkompatibler Entlastungsmaßnahmen für Energiepreissteigerungen bereits im Frühjahr begonnen werden müssen. Vor diesem Hintergrund erfolgte die Reaktion der deutschen Fiskalpolitik im September 2022 deutlich zu spät. Zielgenaue Entlastungen für Erdgas- und Strompreissteigerungen sollten nun zügig umgesetzt werden.

Die ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme (2022) schlägt dazu eine **Gaspreisbremse** vor. Wird die Bremse wie von der ExpertInnen-Kommission vorgeschlagen umgesetzt, sollen die Verbraucherinnen und Verbraucher im Dezember 2022 einen einmaligen Rabatt erhalten auf Basis des Verbrauchs, der der Abschlagszahlung im September 2022 zugrunde gelegt wurde. In der zweiten Stufe der Bremse soll ab März 2023 für private Haushalte die Abschlagszahlung monatlich um einen Pauschalbetrag verringert werden, der nicht von dem tatsächlichen Verbrauch im Jahr 2023 abhängig ist. Dieser Betrag errechnet sich aus dem Produkt einer Preis- und einer Mengenkomponeute. Die Mengenkomponeute (im Vorschlag Kontingent genannt) beträgt 80 % der Verbrauchsschätzung, die der Abschlagszahlung zugrunde liegt. Die Preiskomponeute berechnet sich als die Differenz zwischen dem Vertragspreis und 12 Cent pro kWh. ↘ ZIFFER 62 Der Saldo einer Gasrechnung sollte auf das Jahr bezogen nicht negativ werden. Grundsätzlich ist dieses Modell sinnvoll, um die Belastung durch Energiepreisanstiege abzufedern. Dabei werden die notwendigen Energiesparanreize weitestgehend erhalten, allerdings nicht der Anreiz, die Heizungsanlage auszutauschen. ↘ ZIFFER 339 Dies setzt jedoch eine verständliche Kommunikation der Anreize voraus. Die vorgeschlagene Versteuerung der **Entlastung als geldwerter Vorteil** würde dabei sicherstellen, dass die Entlastungen für höhere Einkommensschichten geringer ausfallen und die Kosten für den Staat etwas begrenzt werden. Dabei dürfen die Maßnahmen keine Anreize beinhalten, dass Gasversorger die Preise über Marktniveau erhöhen, um ungerechtfertigterweise staatliche Zahlungen abzuschöpfen.

196. Neben ihrer kurzfristigen Stabilisierungswirkung sollten Entlastungsmaßnahmen zudem das Ziel verfolgen, **strukturell** ohnehin **notwendige Verbesserungen der Energieversorgung herbeizuführen**. So trägt etwa die Abschaffung der EEG-Umlage neben der finanziellen Entlastung dazu bei, die Umstellung auf ein strombasiertes Energiesystem voranzutreiben. Die Verschiebung der Steigerung des CO₂-Preises ist dagegen kontraproduktiv. Weitere Entlastungen könnten sich an der vom Sachverständigenrat vorgeschlagenen Energiepreisreform orientieren (JG 2020 Ziffer 391) und beispielsweise die **Senkung der Stromsteuer auf das europäische Mindestmaß** beinhalten. Die Ausgaben für Energiesicherheit sollten die zukünftige Struktur einer klimaneutralen Energiewirtschaft berücksichtigen. Insofern ist zu begrüßen, dass die Bundesregierung etwa beim geplanten LNG-Terminal in Wilhelmshaven von Beginn an parallel die Anlandung von grünem Wasserstoff fördert (BMWK, 2022).
197. Die Finanzierung langfristiger Aufgaben, wie etwa die Erreichung des NATO-2 %-Zieles sowie die Energietransformation, erfordert möglicherweise eine **neue Priorisierung der öffentlichen Ausgaben**. Ein **Abbau klimaschädlicher Subventionen** könnte mittelfristig zwar die finanziellen Spielräume vergrößern, ist kurzfristig aber kaum realisierbar. Ein umfassender Subventionsabbau sollte mit Blick auf die Verteilungswirkung gut vorbereitet und schrittweise umgesetzt werden. Zudem sollten in diesem Zuge die **Rahmenbedingungen für private Investitionen verbessert** werden, da der private Sektor bei der Finanzierung von Transformationsprojekten von entscheidender Bedeutung ist. [↘ ZIFFER 201](#)
198. Maßnahmen, die für eine zumindest teilweise, einnahmeseitige Gegenfinanzierung der Entlastungen sorgen, könnten sinnvoll sein. Abhängig von ihrer Ausgestaltung würden diese allerdings für eine zusätzliche Belastung von Haushalten und Unternehmen sorgen und könnten sich wachstumsdämpfend auswirken. Daher sollte auf eine zielgenaue und maßvolle Ausgestaltung geachtet werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen Probleme, Entlastungsmaßnahmen zielgenau auszugestalten, erscheint eine ausgleichende Ergänzung durch zielgenauere Steuer- und Abgabenerhöhungen jedoch als denkbar. So könnten eine **temporäre Erhöhung des Spitzensteuersatzes** oder ein **zeitlich streng befristeter Energie-Solidaritätszuschlag für Spitzenverdienende** in Erwägung gezogen werden. Dies würde die öffentliche Kreditaufnahme und somit den fiskalischen Impuls begrenzen. Dadurch könnte die Inflationswirkung der Entlastungsmaßnahmen reduziert werden. Die Befristung könnte etwa an die Dauer der Gas- oder Strompreisbremse gekoppelt werden. Der negative Wachstumseffekt dürfte im Fall solch temporärer Maßnahmen überschaubar bleiben.

ANHANG

▾ TABELLE 16

Gesamtstaatliche Aufwendungen für Entlastungen der privaten Haushalte nach Empfängergruppen¹

Mrd Euro

	2022	2023	2024	Ins- gesamt
Alle Haushalte	17,1	52,5	25,8	95,4
9-Euro-Monatsticket Juni bis August 2022	2,5			X
Bundesweites Nahverkehrsticket ab 2023 (49 - 69 €)		3,0	3,0	
Frühere (zum 1.7.2022) Abschaffung EEG-Umlage	6,6			X
Gaspreisbremse (Kommissionsvorschlag)	5,0	40,0	20,0	X
Restmittel im Sonderfonds des Bundes für Kulturveranstaltungen	1,0			
Senkung der Umsatzsteuer für Gas auf 7 %	2,0	6,5	2,8	X
Verlängerung reduzierte Umsatzsteuer in der Gastronomie		3,0		
Erwerbstätige	18,1	17,2	20,1	55,5
Abbau kalte Progression ab 2023				
Erhöhung des Grundfreibetrags ab 1.1.2023 von 10 347 € auf 10 632 €		2,2	2,4	
Erhöhung des Grundfreibetrags ab 1.1.2024 von 10 632 € auf 10 932 €			2,3	
Verschiebung der Tarifeckwerte ab 1.1.2023 um 5,76 %		6,1	7,0	
Verschiebung der Tarifeckwerte ab 1.1.2024 um 2,49 %			2,8	
Einmalige Energiepreispauschale von 300 €	10,4			X
Entfristung und Erhöhung der Homeoffice-Pauschale		1,0	1,0	
Erhöhung Arbeitnehmerpauschbetrag von 1 000 € auf 1 200 €	1,7	1,3	1,2	X
Erhöhung Grundfreibetrag ab 1.1.2022 von 9 984 € auf 10 347 €	2,7	3,1	3,1	X
Erhöhung der Pendlerpauschale auf 38 Cent		0,3	0,3	X
Inflationsprämie		1,5		
Senkung Energiesteuer auf Kraftstoffe Juni bis August	3,2			X
Verlängerung des Spitzenausgleichs um ein Jahr		1,7		
Verlängerung Kurzarbeitergeld	0,1	0,04		X
Geringverdienende	1,6	9,8	9,9	21,2
Anhebung Midi-Job-Grenze auf 2 000 €		1,3	1,3	X
Einmalzuschuss für Geringverdienende	0,4			X
Einmalzuschuss für Leistungsempfangende von 200 €	0,7			X
Einführung Bürgergeld		4,8	5,1	
Höheres Wohngeld		3,7	3,4	
Zweiter Heizkostenzuschuss	0,6			X
Rentnerinnen und Rentner	6,3	3,0	1,9	11,2
Einmalzahlung Rentnerinnen und Rentner	6,3	0,1		X
Vorgezogene Abschaffung der sogenannten Doppelbesteuerung (Rente)		2,9	1,9	
Studierende		1,0		1,0
Einmalzahlung Studierende von 200 €		1,0		
Familien	1,8	4,7	4,1	10,6
Einmaliger Kinderbonus von 100 € pro Kind	1,4			X
Erhöhung Kinderzuschlag		0,2		
Kindergelderhöhung und Kinderfreibeträge (Abbau kalte Progression ab 2023)				
Erhöhung der Kinderfreibeträge ab 1.1.2022 von 8 388 € auf 8 548 €		0,2	0,3	
Erhöhung der Kinderfreibeträge ab 1.1.2023 von 8 548 € auf 8 688 €		0,01	0,2	
Erhöhung der Kinderfreibeträge ab 1.1.2024 von 8 688 € auf 8 916 €			0,2	
Erhöhung des Kindergeldes ab 1.1.2023		3,6	2,8	
Sofortzuschlag für Familien mit geringen Einkommen (20 €/Monat ab 1.6.2022)	0,4	0,7	0,7	X
Entlastungen insgesamt	44,9	88,2	61,8	194,8

1 – Ein Haushalt kann zu mehreren Empfängergruppen gehören. „X“ bedeutet, dass die Maßnahme im Bundestag beschlossen wurde. Stand: 28. Oktober 2022.

Quellen: BMF, Deutscher Bundestag, eigene Schätzungen

© Sachverständigenrat | 22-380-01

[Daten zur Tabelle](#)

LITERATUR

Bach, S. und J. Knautz (2022), Hohe Energiepreise: Ärmere Haushalte werden trotz Entlastungspaketen stärker belastet als reichere Haushalte, DIW Wochenbericht 89 (17), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, 243-251.

BAFA (2022), Aktuelle Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln, https://www.bafa.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/Energie/Energiekostendampfungsprogramm/20220801_verfuegbarkeit_haushaltsmittel_ekdp.html?nn=18011116, abgerufen am 12.10.2022.

Behringer, J. und S. Dullien (2022), Corona-Ersparnisse deutscher Haushalte stützen Konsum im Energiepreisschock, IMK Policy Brief 119, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.

BMF (2022a), BMF-Monatsbericht: Oktober 2022, Bundesministerium der Finanzen, Berlin.

BMF (2022b), BMF-Monatsbericht: Januar 2022, Bundesministerium der Finanzen, Berlin.

BMF (2022c), Kreditaufnahmebericht des Bundes 2021, Bundesministerium der Finanzen, Berlin.

BMF (2022d), Kompendium zur Schuldenregel des Bundes (Schuldenbremse), Stand: 25. Februar 2022, Bundesministerium der Finanzen, Berlin.

BMF (2022e), Analysen und Berichte: Sollbericht 2022 – Ausgaben und Einnahmen des Bundeshaushalts, BMF-Monatsbericht Juli 2022, Bundesministerium der Finanzen, Berlin, 18–37.

BMG (2022a), Fragen und Antworten zur medizinischen Hilfe für Ukrainerinnen und Ukrainer, Bundesministerium für Gesundheit, <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/faq-medizinische-hilfe-ukraine.html>, abgerufen am 12.10.2022.

BMG (2022b), Überblick über Unterstützungs- und Koordinierungsleistungen des BMG im Zusammenhang mit dem Krieg in der Ukraine, Stand: 16.09.22, Bundesministerium für Gesundheit, Berlin.

BMWK (2022), Bundeswirtschaftsministerium sichert sich fünftes schwimmendes Flüssigerdgasterminal - Parallel wird Anlandung grünen Wasserstoffs aufgebaut, Pressemitteilung, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin, 1. September.

BMZ (2022), BMZ-Sofortprogramm für die Ukraine, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Berlin.

Boysen-Hogrefe, J. (2022), Die Finanzpolitik kann nicht alle entlasten, Wirtschaftsdienst 102 (8), 581–583.

Bundesregierung (2022a), Wirtschaftlicher Abwehrschirm gegen die Folgen des russischen Angriffskrieges, 29. September 2022, Berlin.

Bundesregierung (2022b), Militärische Unterstützungsleistungen für die Ukraine, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/krieg-in-der-ukraine/lieferungen-ukraine-2054514>, abgerufen am 11.10.2022.

Deutscher Bundestag (2022a), Ausnahme von der Schuldenregel beschlossen, Beschluss des Deutschen Bundestages gemäß Artikel 115 Absatz 2 Satz 6 und 7 des Grundgesetzes (20/2036), Berlin, 3. Juni.

Deutscher Bundestag (2022b), Haushalt 2022 mit Ausgaben von 496 Milliarden Euro verabschiedet, Haushaltsgesetz 2022 (20/1000, 20/1002, Berlin, 3. Juni.

Deutscher Bundestag (2022c), Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Stabilisierungsfondsgesetzes zur Reaktivierung und Neuausrichtung des Wirtschaftsstabilisierungsfonds, 20/3937, Berlin, 11. Oktober.

Deutscher Bundestag (2022d), Unterrichtung durch die Bundesregierung: Finanzplan des Bundes 2022 bis 2026, Drucksache 20/3101, Berlin, 5. August.

Deutscher Bundestag (2022e), Entwurf eines Gesetzes über die Feststellung des Bundeshaushaltsplans für das Haushaltsjahr 2023 (Haushaltsgesetz 2023), Drucksache 20/3100, Berlin, 5. August.

Deutscher Bundestag (2022f), Regierung schlüsselt finanzielle Hilfen für die Ukraine auf, Kurzmeldung, Deutscher Bundestag, Berlin, 10. August.

Deutscher Bundestag (2022g), Entwurf eines Jahressteuergesetzes 2022 (JStG 2022), Drucksache 20/3879, Berlin, 10. Oktober.

[Deutscher Bundestag](https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2021/kw25-de-klimaschutzgesetz-846922) (2021), Bundestag verschärft das Klimaschutzgesetz, <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2021/kw25-de-klimaschutzgesetz-846922>, abgerufen am 27.10.2022.

[ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme](#) (2022), Sicher durch den Winter, Zwischenbericht, Stand 10.10.2022, Berlin.

[Färber, G. und J. Wieland](#) (2022), Rechtliche und verwaltungsorganisatorische Möglichkeiten einer Klimaprämie, Gutachten, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer.

[FAZ](#) (2022), Bundeshaushalt: Ist die Neuverschuldung in Wahrheit viermal so hoch?, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 1. September.

[Handelsblatt](#) (2022), Finanzminister Lindner bewilligt drei Milliarden Euro für schwimmende LNG-Terminals, Handelsblatt, 15. April.

[Henger, R. und M. Stockhausen](#) (2022), Gefahr der Energiearmut wächst, IW-Kurzbericht 55, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, Berlin.

[Kalkuhl, M., M. Amberg, T. Bergmann, B. Knopf und O. Edenhofer](#) (2022), Gaspreisdeckel, Mehrwertsteuersenkung, Energiepauschale - Wie kann die Bevölkerung zielgenau und schnell entlastet werden?, MCC-Arbeitspapier, Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change, Berlin.

[Kellner, M. et al.](#) (2022a), Analyse: Entlastung der Haushalte von der CO₂-Bepreisung: Klimageld vs. Absenkung der EEG-Umlage, Kopernikus-Projekt Ariadne, Potsdam.

[Kellner, M., M. Amberg, T. Bergmann, C. Rooffs und M. Kalkuhl](#) (2022b), Entlastungspakete für Energiepreisanstiege: Auswirkungen und Nachbesserungsbedarf, MCC-Arbeitspapier, Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change, Berlin.

[KfW](#) (2022), 2022: Außergewöhnliches erstes KfW-Förderjahr, Pressemitteilung, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main, 10. August.

[NATO](#) (2022), Defence expenditure of NATO countries (2014-2022), Pressemitteilung PR/CP(2022)105, North Atlantic Treaty Organisation, Brüssel, 27. Juni.

[Schreiner, N.](#) (2015), Auf der Suche nach Energiearmut: Eine Potentialanalyse des LowIncome-High-Costs Indicators für Deutschland, SOEPpaper on Multidisciplinary Panel Data Research 811, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.

[SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP](#) (2021), Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Koalitionsvertrag 2021-2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90/Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP), Bundesregierung, Berlin.

[Statistisches Bundesamt](#) (2019), Sozialleistungen Angaben zur Krankenversicherung (Ergebnisse des Mikrozensus), Fachserie 13 Reihe 1.1, Wiesbaden.

[Wollmershäuser, T.](#) (2022), Inflation frisst Überschussersparnis, ifo Schnelldienst digital 3 (4), 01–02.

4

REFORMPERSPEKTIVEN FÜR DIE EUROPÄISCHE FISKALPOLITIK

I. Einleitung

II. Finanzpolitische Ausgangslage und Perspektiven

1. Folgen der Corona-Pandemie
2. Auswirkungen des Krieges

III. Die Reformdiskussion in der Wirtschafts- und Währungsunion

1. Im Spannungsfeld zwischen Schuldentragfähigkeit und staatlicher Aufgabenerfüllung
2. Dimensionen einer Reform der Wirtschafts- und Währungsunion:
Ein Überblick
3. Fiskalregeln
4. Fiskalkapazität
5. Finanzmarktarchitektur

IV. Wirtschaftspolitisches Fazit

Anhang

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Die Corona-Pandemie und der russische Angriffskrieg belasten die Staatshaushalte und verschärfen die Spannung zwischen Schuldentragfähigkeit und öffentlicher Aufgabenerfüllung.
- Eine verbindliche Ausgabenregel könnte die EU-Fiskalregeln überprüfbarer machen, Tragfähigkeitsrisiken begrenzen, konjunkturstabilisierend wirken sowie investive Spielräume erweitern.
- Reformen sollten über die Ausgestaltung der Fiskalregeln hinaus auch auf die mögliche Finanzierung gemeinsamer europäischer Projekte sowie auf einen stabilen Finanzmarkt abzielen.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Die fiskalischen Maßnahmen zur Abfederung der wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie haben **europaweit die Staatshaushalte belastet**. Mit dem **russischen Angriffskrieg** auf die Ukraine, der auch die Inflation beschleunigt hat, kamen **große fiskalische Herausforderungen** für die europäischen Staaten hinzu. So wurden weitere **fiskalische Maßnahmen** zur Unterstützung der Haushalte und Unternehmen sowie zur Sicherstellung der Energieversorgung und der Verteidigungsfähigkeit notwendig. Die EU-Fiskalregeln bieten mit der Ausnahmeklausel grundsätzlich den notwendigen Spielraum für angemessene Reaktionen in einer solchen Krisensituation. Die Tragfähigkeit sicherzustellen erzeugt aufgrund hoher Schuldenstandsquoten und steigender Zinsen allerdings eine Herausforderung für einige EU-Mitgliedstaaten. Angesichts des **Spannungsverhältnisses zwischen Schuldentragfähigkeit und staatlicher Aufgabenerfüllung** müssen staatliche Ausgaben priorisiert, Rahmenbedingungen für private Investitionen verbessert und die seit längerem geführte Debatte über Reformen der Wirtschafts- und Währungsunion zu einem Abschluss gebracht werden.

Die aktuell diskutierten **Reformvorschläge für die Wirtschafts- und Währungsunion** zielen im Wesentlichen auf **drei Aspekte** ab: Erstens gibt es Vorschläge zur Reform der **EU-Fiskalregeln**. Das Hauptziel der Regeln, tragfähige Finanzen zu gewährleisten, konnte bisher nur sehr eingeschränkt erreicht werden. Die EU-Fiskalregeln verfehlten darüber hinaus immer wieder das Ziel, eine konjunkturstabilisierende Fiskalpolitik zu ermöglichen. In der Vergangenheit war die Fiskalpolitik deshalb oft prozyklisch ausgerichtet und hatte zudem zu geringe Anreize und Spielräume für zukunftsorientierte Ausgaben. Zweitens gibt es Vorschläge, eine europäische **Fiskalkapazität** einzurichten. Diese zielen auf effektivere Lösungen für die Absorption von asymmetrisch wirkenden Schocks oder die gemeinsame Finanzierung von Aufgaben, die im europäischen Interesse sind, ab. Drittens werden Reformschritte zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit des **Finanzmarkts** vorgeschlagen, damit in Krisen die Staatshaushalte nicht zusätzlich belastet werden.

Eine Reform der Wirtschafts- und Währungsunion sollte sowohl die **Schuldentragfähigkeit sichern** als auch die **staatliche Aufgabenerfüllung gewährleisten**. Eine nachvollziehbare und verbindliche Ausgabenregel kann hierzu beitragen und gleichzeitig das Problem prozyklischer Wirkungen mindern. Die Einrichtung einer dauerhaften Fiskalkapazität wäre mit politökonomischen Schwierigkeiten verbunden. Zusätzliche Mittel auf europäischer Ebene, beispielsweise durch höhere nationale Beiträge oder eigene EU-Einnahmen, könnten dagegen für Aufgaben mit einem europäischen Mehrwert genutzt werden. Der Finanzmarkt könnte durch eine Vollendung der Banken- und Währungsunion einen Beitrag zu einer resilienten Währungsunion leisten.

I. EINLEITUNG

199. Seit dem Jahr 2020 hat die Fiskalpolitik europaweit **außergewöhnlich umfangreiche Unterstützungsmaßnahmen** für Unternehmen und private Haushalte auf den Weg gebracht. Ziel dieser fiskalischen Maßnahmen ist es, die wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie und der zuletzt stark gestiegenen Energiepreise abzufedern. Die Finanzpolitik der EU-Mitgliedstaaten wurde durch die expansive Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) sowie den temporären Aufbaufonds NextGenerationEU (NGEU) flankiert.
200. Zur Finanzierung dieser kurzfristigen fiskalischen Maßnahmen haben die EU-Mitgliedstaaten ihre Neuverschuldung deutlich erhöht. Dazu wurden auf europäischer und nationaler Ebene die **Ausnahmeklauseln** in den jeweiligen **Fiskalregeln in Anspruch genommen**. Für das Jahr 2023 wird die Ausnahmeklausel der EU-Fiskalregeln unter Bezugnahme auf den verschlechterten wirtschaftlichen Ausblick nach Ausbruch des Krieges in der Ukraine weiter angewendet (Gentiloni, 2022). Eine zentrale Herausforderung für die kommenden Jahre wird es sein, zur Anwendung der EU-Fiskalregeln zurückzukehren. Eine schnelle Rückkehr ist einerseits wünschenswert, um angesichts stark gestiegener Schuldenstände und steigender Zinsen die mittelfristige Tragfähigkeit der Staatsverschuldung sicherzustellen. Andererseits könnte eine beschleunigte Konsolidierung des Staatshaushalts für einige Länder schwierig werden, da die aktuelle Energiekrise länger nachwirken und die wirtschaftliche Erholung beeinträchtigen dürfte. Hinzu kommt, dass die Energiekrise **die nationalen öffentlichen Haushalte** zusätzlich belastet. Die dringende Transformation der Energieversorgung muss nun ohne Energielieferungen aus Russland auskommen und die Verteidigungsausgaben werden steigen.
201. Die Herausforderungen dürfen nicht auf ein Problem der öffentlichen Haushalte reduziert werden. Vielmehr ist es von zentraler Bedeutung, durch regulatorische **Rahmenbedingungen** – etwa eine konsequente CO₂-Bepreisung – marktwirtschaftliche Anreize für **private Investitionen** und Verhaltensänderungen zu schaffen. Viele Finanzierungsbedarfe müssen zum größten Teil vom privaten Sektor gedeckt werden. Es gilt, regulatorische Hemmnisse zu begrenzen und Planungs- und Genehmigungsverfahren zu vereinfachen. Wo staatliche Ausgaben notwendig sind, sollten Spielräume auch durch Priorisierung von Ausgaben erwirtschaftet werden.
202. Die europäische Fiskalpolitik steht in einem Spannungsfeld von Tragfähigkeitsrisiken und gestiegenen Anforderungen an die staatliche Aufgabenerfüllung. Die institutionelle Architektur sollte deshalb derart aufgestellt werden, dass die Mitgliedstaaten den Anreiz und die Fähigkeit haben, ihre Staatsfinanzen tragfähig zu gestalten und gleichzeitig wesentliche öffentliche Zukunftsaufgaben anzugehen. Vor diesem Hintergrund und angesichts des in Kürze anstehenden Vorschlags der Europäischen Kommission zur Reform der EU-Fiskalregeln ist **die Diskussion um Reformen der Wirtschafts- und Währungsunion** von erheblicher Bedeutung.

203. Im Zentrum der Reformdebatte stehen die **Fiskalregeln**. Zur Sicherstellung der mittelfristigen Tragfähigkeit **sollen** sie eine **übermäßige Verschuldung verhindern**. Gleichzeitig sollten sie zur Konjunkturstabilisierung **antizyklisch wirken** und **finanziellen Spielraum** für zukunftsorientierte Ausgaben **bereitstellen**. ↘ ZIFFERN 226 FF. Angesichts der sehr hohen Staatsverschuldung in einigen Mitgliedstaaten, häufig prozyklischer Wirkungen der Regeln sowie sehr geringer finanzieller Spielräume einiger EU-Staaten stehen die Regeln in der aktuellen Form und Anwendung seit Längerem in der Kritik. Darüber hinaus werden die hohe Komplexität und mangelnde Transparenz, die geringe Akzeptanz in den Mitgliedstaaten (Ownership) sowie die schwache Durchsetzung der Regeln bemängelt. ↘ ZIFFERN 232 FF.
204. Für eine resiliente und wachstumsorientierte Wirtschafts- und Währungsunion ist ein **alleiniger Fokus auf eine Reform der Fiskalregeln** jedoch **nicht ausreichend**. Wegen der einheitlichen Geldpolitik in der Währungsunion ergeben sich erhöhte Anforderungen an die nationale Fiskalpolitik der Mitgliedstaaten bei der Stabilisierung asymmetrischer Schocks. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sie an die Grenzen des fiskalischen Handlungsspielraums stoßen. ↘ ZIFFER 245 Mit dem Europäischen Stabilitätsmechanismus (ESM) existiert eine Institution, die in solchen Fällen mit Krediten unterstützen kann. Einige Reformvorschläge zielen darauf ab, eine **europäische Fiskalkapazität** ↘ GLOSSAR einzurichten, die zusätzliche Mittel für bestimmte Aufgaben auf europäischer Ebene bereitstellt. Zum Beispiel könnten daraus Mitgliedstaaten mit Transfers zur Stabilisierung nach asymmetrischen oder asymmetrisch wirkenden Schocks automatisch unterstützt werden. Problematisch sind bei einer solchen Risikoteilung aber mögliche Fehlanreize. ↘ ZIFFERN 247 FF.

Mit einer europäischen Fiskalkapazität wird zusätzlich die Finanzierung von Aufgaben verbunden, die aufgrund von Effizienz- und Kostenvorteilen auf europäischer Ebene angesiedelt werden und damit einen **europäischen Mehrwert** erzeugen könnten. ↘ ZIFFERN 254 F. Hierzu bietet der EU-Haushalt bereits verschiedene Möglichkeiten. Einige Reformvorschläge sehen vor, diese zu erweitern und effizienter zu gestalten. Bei den Vorschlägen für eine Fiskalkapazität kann zudem zwischen einer permanenten oder temporären sowie einer kredit- oder beitragsfinanzierten Ausgestaltung differenziert werden. ↘ ZIFFER 252

205. Teil der Reformdebatte ist darüber hinaus eine **stärkere europäische Integration der Finanzmärkte**. Zahlungsschwierigkeiten an den Finanzmärkten, vor allem bei Banken, haben EU-Mitgliedstaaten in der Vergangenheit dazu veranlasst, mit staatlichen Finanzmitteln auszuhelfen, um die Finanzierung von Unternehmen und Haushalten nicht zu gefährden. Gleichzeitig können Zahlungsschwierigkeiten von Staaten bei Banken zu hohen Verlusten führen. ↘ ZIFFERN 256 FF. Die Verflechtung zwischen Staaten und inländischen Banken (**Staaten-Banken-Nexus**) zu reduzieren sowie die Banken- und Kapitalmarktunion zu vollenden, kann den europäischen Finanzmarkt attraktiver und krisenfester machen, sodass der Bedarf für staatliche Unterstützung für Banken weniger wahrscheinlich wird. ↘ ZIFFER 260

206. Mögliche Reformen können auf unterschiedliche Art rechtlich verankert werden. Am weitreichendsten wäre eine Änderung der Europäischen Verträge, um alle genannten **Reformbereiche** zu **bündeln und institutionell** im Primärrecht zu **verankern**. Während die Europäische Kommission das Initiativrecht für den anstehenden Reformvorschlag der Fiskalregeln hat, müsste eine solche Vertragsänderung im Europäischen Rat einstimmig beschlossen werden (Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, Artikel 126 Absatz 14) und von allen Mitgliedstaaten im Einklang mit ihren Verfassungen angenommen werden (Vertrag über die Europäische Union, Artikel 48 Absatz 6). Dies erscheint derzeit unwahrscheinlich, weil unter den EU-Mitgliedstaaten wenig Einigkeit darüber herrscht, wie Marktdisziplin und Risikoteilung priorisiert werden sollen (Bénassy-Quéré et al., 2018).

Alternativ können **Reformvorschläge** auch **innerhalb der bestehenden Verträge ansetzen**. Insbesondere die Auslegung einiger Regeln des präventiven Arms des Stabilitäts- und Wachstumspakts [KASTEN 12](#) könnte mit einfacher Mehrheit im Europäischen Parlament und qualifizierter Mehrheit im Europäischen Rat geändert werden (Nguyen, 2022). Abhängig von der Ausgestaltung kann jedoch Einstimmigkeit erforderlich sein, wenn Änderungen der Auslegung Anpassungen im Sekundärrecht notwendig machen (Dullien et al., 2022). Weitere Modifikationen des aktuell bereits komplexen Regelwerks bergen allerdings das Risiko, dass etwaige Änderungen nicht zur gewünschten Vereinfachung und höheren Transparenz führen.

II. FINANZPOLITISCHE AUSGANGSLAGE UND PERSPEKTIVEN

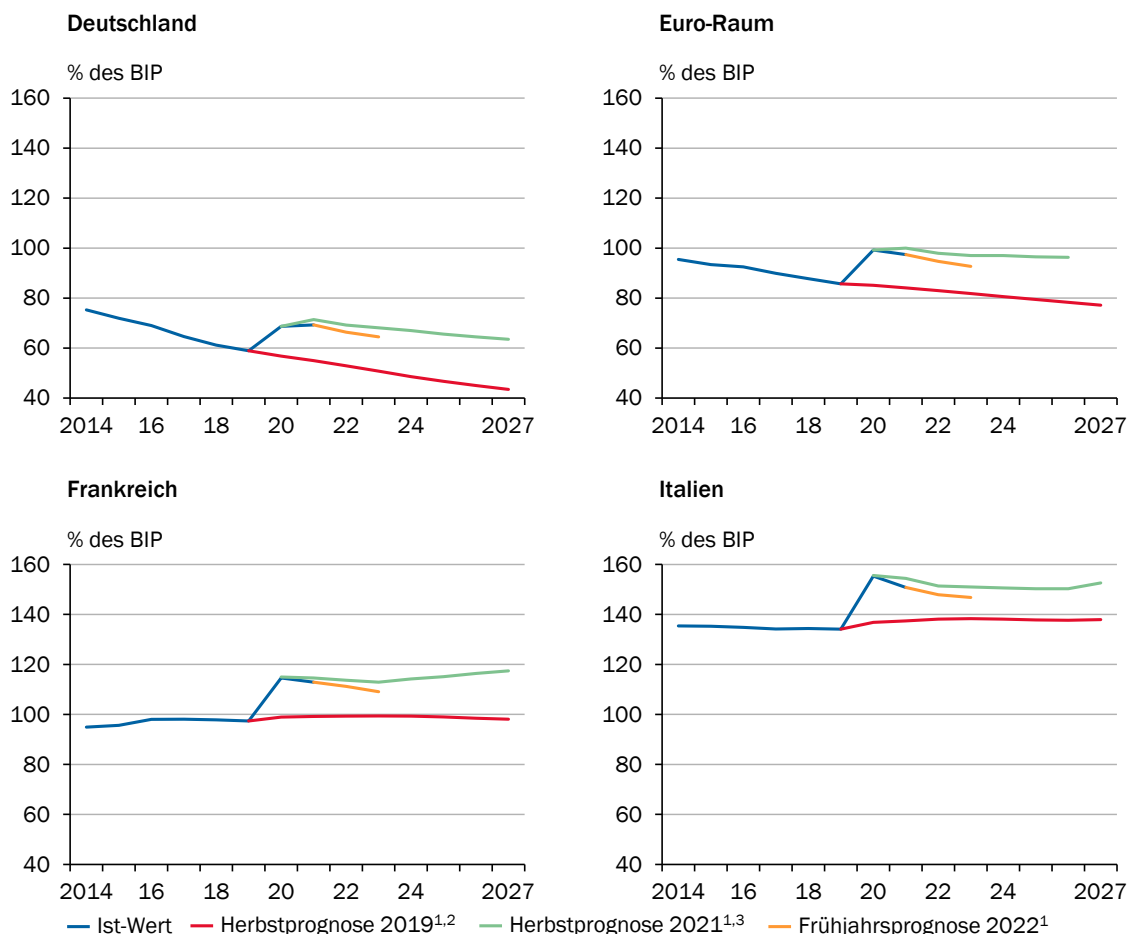
1. Folgen der Corona-Pandemie

207. Um die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie abzufedern, haben Staaten weltweit **umfangreiche fiskalische Maßnahmen** ergriffen (Konjunkturprognose 2021 Ziffer 6). Der wirtschaftliche Einbruch konnte dadurch – im Zusammenspiel mit weitreichenden geldpolitischen Maßnahmen – begrenzt und der Erholungsprozess unterstützt werden. Neben den nationalstaatlichen Maßnahmen haben die EU-Mitgliedstaaten auch auf **gemeinschaftliche fiskalische Unterstützungsmassnahmen** gesetzt. Dazu zählen zeitlich begrenzte Darlehen für nationale Kurzarbeitsprogramme (SURE), erleichterte Zugänge zu ESM-Programmen sowie zusätzliche Kredite durch die Europäische Investitionsbank, EIB (JG 2020 Ziffern 260 ff.). Die bedeutendste fiskalische Maßnahme ist der 750 Mrd Euro umfassende Aufbaufonds NGEU, der vor allem eine Aufbau- und Resilienzfazilität mit Darlehen und Zuschüssen an die Mitgliedstaaten enthält (JG 2021 Ziffern 190 ff.). Die für den Aufbaufonds bereitgestellten Mittel werden von der Europäischen Kommission am Kapitalmarkt mittels eigener Anleihen mit gemeinschaftlicher Haftung aufgenommen.

208. Die diskretionären fiskalpolitischen Maßnahmen haben zusammen mit den automatischen Stabilisatoren zu einem deutlichen Anstieg der Staatsverschuldung im Euro-Raum geführt. Die im Herbst 2021 von der Europäischen Kommission für den Zeitraum bis zum Jahr 2027 projizierten **Schuldenstandsquoten** lagen um 10 bis 20 Prozentpunkte über den Projektionen aus dem Herbst des Vorkrisenjahres 2019. [ABBILDUNG 49](#) Für Deutschland erwartet die Europäische Kommission dabei weiterhin einen Rückgang der Schuldenstandsquote. Für den Euro-Raum insgesamt und Italien sinken die Schuldenstandsquoten gemäß der Kommissionsprojektion kurzfristig und bleiben dann in etwa konstant. Für Frankreich zeigen die Projektionen dagegen einen leichten Anstieg an. [ABBILDUNG 49](#) Die jüngste vollständige Kurzfristprognose der Europäischen Kommission aus dem Frühjahr 2022 deutet für die kommenden zwei Jahre auf eine etwas günstigere Entwicklung hin, in der die Schuldenstandsquoten etwas stärker sinken, als im Herbst 2021 erwartet worden war.

ABBILDUNG 49

Auswirkungen und Bewältigung der Corona-Pandemie lassen für die Mitgliedstaaten im Euro-Raum dauerhaft erhöhte Pfade der Schuldenstandsquoten erwarten



1 – Projektionen der Europäischen Kommission. 2 – Projektion im Debt Sustainability Monitor 2019 auf Basis der Herbstprognose 2019. 3 – Projektion im Fiscal Sustainability Report 2021 auf Basis der Herbstprognose 2021.

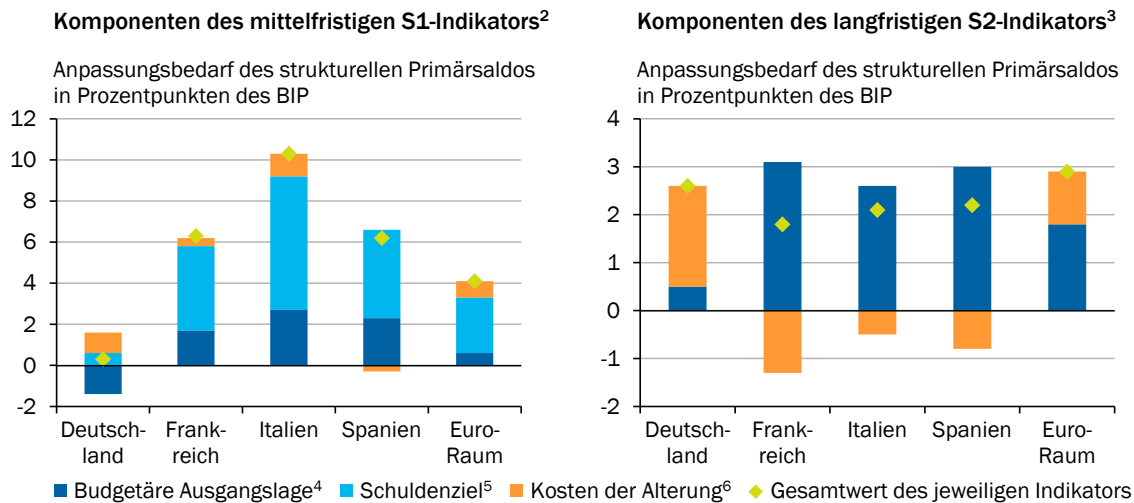
Quelle: Europäische Kommission
© Sachverständigenrat | 22-149-01

[Daten zur Abbildung](#)

209. Die Schuldenstandsquoten enthalten nicht die **Verschuldung auf EU-Ebene**, etwa durch NGEU, und die damit verbundenen Zahlungsverpflichtungen der Mitgliedstaaten. Um die Transparenz über mögliche zukünftige Zahlungsverpflichtungen zu erhöhen und die Tragfähigkeit zu gewährleisten, könnte die Verschuldung der EU den nationalen Schuldenständen anteilig gemäß der Höhe ihrer Bruttonationaleinkommen hinzugerechnet werden (Deutsche Bundesbank, 2022a, S. 79). Zukünftige Zahlungsverpflichtungen, etwa aufgrund von Pensions- und Rentenansprüchen, bleiben ebenfalls unberücksichtigt. Letztere fließen jedoch in **Tragfähigkeitsberechnungen** ein, etwa in die S1- und S2-Indikatoren der Europäischen Kommission (Europäische Kommission, 2022a). [↪ ABBILDUNG 50](#) Die Unterschiede im Anpassungsbedarf zur Sicherstellung der langfristigen Tragfähigkeit (S2-Indikator) sind zwischen den vier größten Staaten der EU und dem Euro-Raum deutlich geringer als beim Anpassungsbedarf zur Sicherstellung der mittelfristigen Tragfähigkeit (S1-Indikator) oder bei den Schuldenstandsquoten (JG 2021 Ziffer 101). Während in Deutschland vor allem aufgrund der hohen Kosten der Alterung langfristig ein hoher Anpassungsbedarf beim strukturellen Primärsaldo besteht, ist in den anderen drei Staaten die hohe aktuelle Verschuldung der bestimmende Faktor für den S2-Indikator. In diesen Staaten gehen, zumindest nach aktueller Gesetzeslage, die Kosten der Alterung relativ zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) zurück, was einen positiven Beitrag zur Tragfähigkeit leistet.

↪ ABBILDUNG 50

Tragfähigkeitsindikatoren der EU-Kommission zeigen geringere Unterschiede im langfristigen als im mittelfristigen Anpassungsbedarf¹



1 – Schätzungen der Europäischen Kommission für das Jahr 2021. 2 – Der S1-Indikator quantifiziert den kumulierten Anpassungsbedarf des strukturellen Primärsaldos innerhalb von fünf Jahren, um innerhalb von 15 Jahren eine Schuldenstandsquote in Höhe von 60 % des BIP zu erreichen. 3 – Der S2-Indikator quantifiziert den kumulierten Anpassungsbedarf des strukturellen Primärsaldos, um die Schuldenstandsquote über einen unendlichen Zeithorizont zu stabilisieren. 4 – Entspricht der Differenz zwischen dem tatsächlichen strukturellen Primärsaldo und dem Zielwert für diesen Saldo, der die Schuldenstandsquote in der langen Frist stabilisieren würde. 5 – Entspricht der notwendigen Anpassung des strukturellen Primärsaldos, um in einer vorgegebenen Zeitspanne von 15 Jahren den Zielwert für die Schuldenstandsquote von 60 % des BIP zu erreichen. 6 – Entspricht der notwendigen Anpassung des strukturellen Primärsaldos zur Deckung der Kosten der Alterung. Dies schließt die Kosten der Alterssicherung, Gesundheitsversorgung, Pflege sowie Bildung ein. Details siehe Europäische Kommission (2021).

Quelle: Europäische Kommission (2022a)
© Sachverständigenrat | 22-251-01

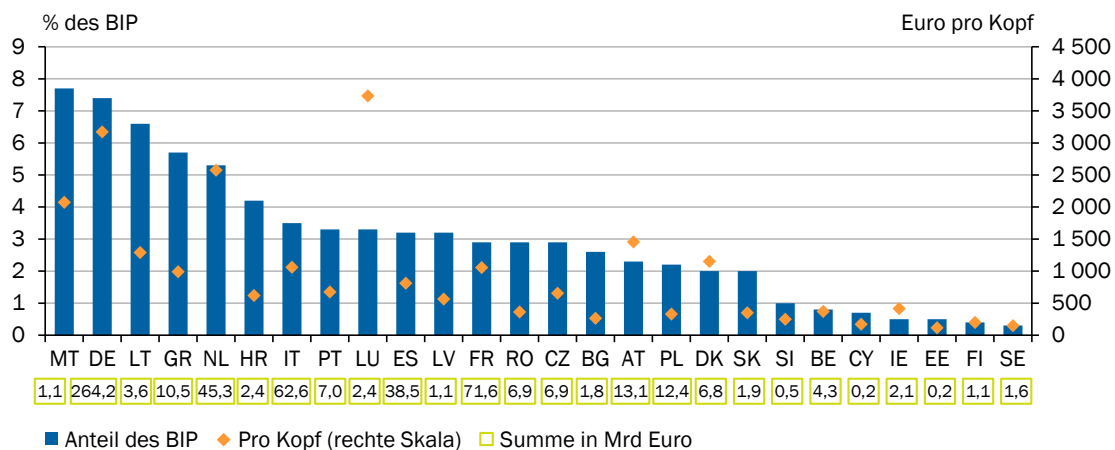
[Daten zur Abbildung](#)

2. Auswirkungen des Krieges

210. Der **Krieg in der Ukraine**, hohe Energiepreise und fortbestehende Lieferkettenstörungen erzeugen hohe Unsicherheit sowie Abwärtsrisiken. Angesichts dessen hat die Europäische Kommission im Mai 2022 beschlossen, die **generelle Ausnahmeklausel des Stabilitäts- und Wachstumspakts im Jahr 2023 weiterhin anzuwenden** (Europäische Kommission, 2022b). Die Ausnahmeklausel gilt damit durchgehend seit dem Jahr 2020. Sie ermöglicht den EU-Mitgliedstaaten innerhalb des Stabilitäts- und Wachstumspakts bei einem schweren Konjunkturabschwung im Euro-Raum oder der EU haushaltspolitische Maßnahmen zu ergreifen (JG 2021 Ziffer 117).
211. Um die **Auswirkungen des russischen Angriffskrieges** gegen die Ukraine und die dadurch beschleunigten Preissteigerungen insbesondere für Energieträger ↘ ZIFFER 8 abzufedern, haben die EU-Mitgliedstaaten **umfassende fiskalpolitische Maßnahmen** angekündigt oder bereits umgesetzt. Relativ zum BIP sind die Maßnahmen zum Stand 20. Oktober 2022 in Malta und Deutschland mit über 7 % am umfangreichsten. In absoluten Größen sind die Maßnahmen in Deutschland bislang deutlich am stärksten. ↘ ABBILDUNG 51 Zur kurzfristigen Entlastung werden insbesondere Transfers an bedürftige Bevölkerungsgruppen, Senkungen der Energie- und Umsatzsteuern sowie Unterstützungszahlungen an Unternehmen eingesetzt. ↘ ZIFFER 151 Hinzu kommen höhere Ausgaben für Verteidigung und die Umstellung der Energieversorgung, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken dürften (Blanchard und Pisani-Ferry, 2022).

↘ ABBILDUNG 51

EU-Mitgliedstaaten reagieren mit fiskalischen Maßnahmen auf die Belastungen des Energiepreisanstiegs für Haushalte und Unternehmen¹



1 – Für den Zeitraum September 2021 bis Oktober 2022. Stand: 20. Oktober 2022. Die Zusammenstellung umfasst fiskalische Maßnahmen auf nationaler Ebene, die Haushalte und Unternehmen vor den Belastungen der hohen Energiepreise schützen sollen: Ermäßigte Energiesteuern und/oder Umsatzsteuern, Regulierungen der Einzel- und Großhandelspreise, Transfers für bedürftige Bevölkerungsgruppen, Aufträge an staatliche Unternehmen, Steuern auf unerwartete Gewinne/Regulierungen, Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen. MT-Malta, DE-Deutschland, LT-Litauen, GR-Griechenland, NL-Niederlande, HR-Kroatien, IT-Italien, PT-Portugal, LU-Luxemburg, ES-Spanien, LV-Lettland, FR-Frankreich, RO-Rumänien, CZ-Tschechien, BG-Bulgarien, AT-Österreich, PL-Polen, DK-Dänemark, SK-Slowakei, SI-Slowenien, BE-Belgien, CY-Zypern, IE-Irland, EE-Estland, FI-Finnland, SE-Schweden. Keine aussagekräftigen Daten für Ungarn.

Quellen: Aktualisierte Version von Sgaravatti et al. (2021), Eurostat, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-171-03

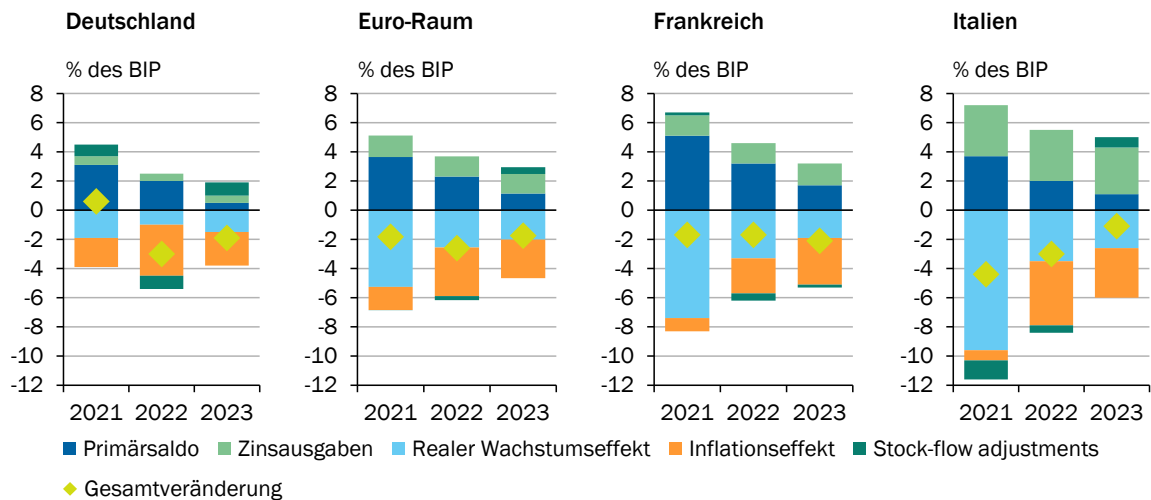
Daten zur Abbildung

Kurz- und langfristige Auswirkungen der Inflation auf die Finanzpolitik

212. Die Frühjahrsprognose der Europäischen Kommission für die Veränderungen der **Schuldenstandsquoten** bis zum Jahr 2023 zeigt die **Inflation als wesentlichen Einflussfaktor**. [↪ ABBILDUNG 52](#) Die Primärsalden (Saldo ohne Zinsausgaben) [↪ GLOSSAR](#) haben einen senkenden, die Zinsausgaben einen steigernden Effekt auf die Schuldenstandsquoten. Das reale Wirtschaftswachstum insbesondere im Jahr 2021 und die **Inflation** ab dem Jahr 2022 führen zu einem **deutlichen Rückgang**. Insgesamt dominieren die negativen Effekte für die Schuldenstandsquoten, sodass in der Prognose der Europäischen Kommission für Deutschland, Frankreich und Italien sowie für den Euro-Raum insgesamt die Schuldenstandsquoten in den Jahren 2022 und 2023 sinken. Zu beachten ist jedoch, dass die Inflation die Zinsausgaben erhöhen dürfte, was den gesamten Inflationseffekt reduzieren dürfte. Die rechnerische Zerlegung der Effekte in der Prognose der Europäischen Kommission erlaubt insofern keine kausale Interpretation. Zudem ist der **mittel- bis langfristige Effekt hoher Inflation** auf die Schuldenstandsquote **nicht eindeutig zu bestimmen**. [↪ KASTEN 10](#)

[↪ ABBILDUNG 52](#)

Komponenten, die die Schuldenstandsquoten senken, überwiegen bis ins kommende Jahr¹



1 – Frühjahrsprognose 2022 der Europäischen Kommission.

Quellen: Europäische Kommission, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-152-01

[Daten zur Abbildung](#)

▸ KASTEN 10

Wirkung der Inflation auf die Schuldenlast des Staates

Eine hohe Inflation wird häufig als vorteilhaft für verschuldete Staaten angesehen, da sie den realen Wert der nominal ausstehenden Schulden senkt. Neben diesem eindeutigen Effekt für den Wert des jeweiligen Schuldenstands erhöht die Inflation sowohl die Einnahmen als auch die Ausgaben des Staates, mit einem a priori nicht eindeutig bestimmbar Saldoeffekt (Deutsche Bundesbank, 2022b). Einerseits steigen die nominalen Steuereinnahmen in der kurzen Frist insbesondere aus der Umsatzsteuer. Andererseits steigen die nominalen Konsum- und Investitionsausgaben sowie Transferzahlungen. Ein Angebotsschock erhöht im Vergleich zu einem Nachfrageschock die Wahrscheinlichkeit, dass der Gesamteffekt negativ ist, da hierbei die höhere Inflation mit geringerem Wachstum einhergeht (Mosk und Welz, 2022).

Hinzu kommt eine **mögliche Anhebung der Leitzinsen durch die Zentralbanken** als Reaktion auf die steigende Inflation. Dies führt zu einem Anstieg der Zinsausgaben des Staates, der umso größer ist, je stärker sich der Staat mit kurz laufenden oder inflationsindexierten Staatsanleihen [▸ PLUSTEXT 10](#) verschuldet hat. Steigende Nominalzinsen sollen primär die **Nachfrage dämpfen** und dadurch den **Preisanstieg bremsen** (Mosk und Welz, 2022). Folgewirkungen wie ein geringeres Wachstum können jedoch zu sinkenden Staatseinnahmen führen. Zudem könnten die Ausgaben aufgrund gestiegener Arbeitslosenzahlen steigen.

Falls die Inflation auf einen **negativen Angebotsschock** zurückgeht, fällt das Wirtschaftswachstum geringer aus als bei nachfragegetriebenen Preissteigerungen. Bei einer restriktiven Reaktion der Zentralbank auf einen Angebotsschock hat der Staat daher mit stärkeren Problemen aufgrund steigender Kosten und niedrigeren Wachstums zu kämpfen. Die Zins-Wachstums-Differenz entwickelt sich in diesem Fall ungünstiger als bei einer Nachfrageinflation, da die Zinsen steigen, das Wachstum aber geringer ausfällt. Insbesondere für hochverschuldete Staaten und ihre Schuldentragfähigkeit könnte dies zu Problemen führen (JG 2021 Ziffern 102 ff.).

Kurzfristig entsteht bei den **Schuldenstandsquoten** im Fall **hoher Inflation** der bereits genannte **mechanisch senkende (Einmal-)Effekt**, da die nominale Wirtschaftsleistung als Bezugsgröße dient. Fukunaga et al. (2022) gehen bei einer um 1 Prozentpunkt höheren Inflation von einer durchschnittlichen Reduktion der Schuldenstandsquoten im folgenden Jahr um 0,7 Prozentpunkte aus. Sie unterstellen jedoch, dass die Glaubwürdigkeit der Zentralbank und der geldpolitische Rahmen unverändert bleiben.

Unerwartet hohe Inflation dürfte somit zwar zunächst die Schuldenstandsquoten senken. Dieser Effekt könnte jedoch an **Bedeutung verlieren, je länger die Inflation und die Inflationserwartungen hoch bleiben**. Eine auf Preisstabilität ausgerichtete Zentralbank sollte dann mit entsprechenden Zinserhöhungen reagieren, um die Nachfrage und damit das Wachstum zu dämpfen. Die steigenden Zinsen würden dann schneller zu höheren Zinsausgaben führen und die Zinswachstumsdifferenz ansteigen lassen.

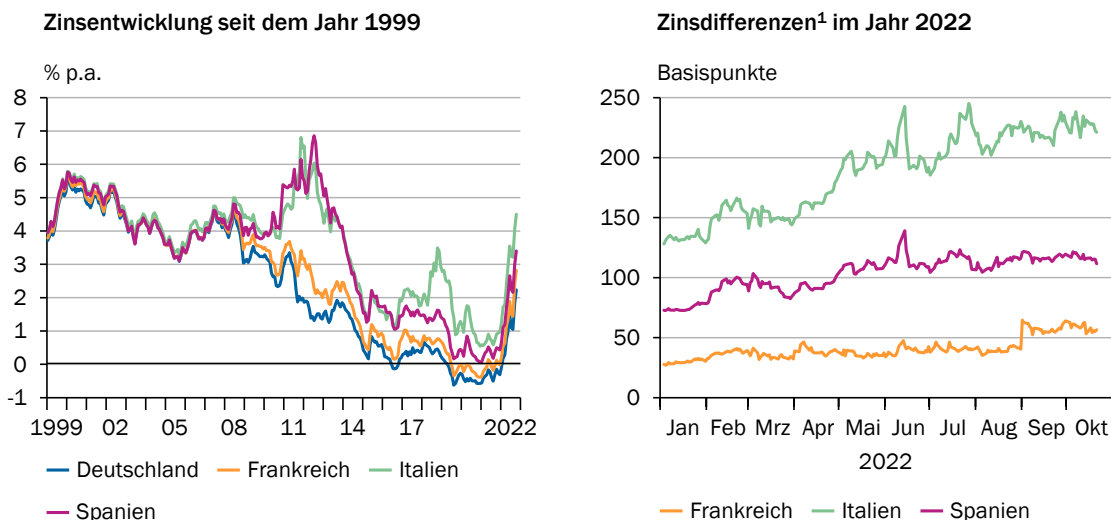
Auswirkungen auf Zinsausgaben

213. Zwar begann die Inflation bereits im Jahr 2021 zu steigen. Mit dem Beginn des russischen Angriffskrieges verstärkte sich die Inflation aber nochmals. Die daraufhin beschlossenen sowie die erwarteten Zinserhöhungen der Zentralbanken [▸ ZIFFER 12](#) führten zu deutlich steigenden Staatsanleihezinsen. [▸ ABBILDUNG 53](#) Die Gefahr, die davon für die Tragfähigkeit der Staatsschulden ausgeht, zeigt sich in den **Prognosen für die Zinsausgaben** im Verhältnis zum BIP. Mit einem Zinsanstieg um drei Prozentpunkte liegt das aktuelle Basisszenario im Bereich des

▸ **ABBILDUNG 53**

Steigende Zinsen belasten die Staatsfinanzen

10-jährige Staatsanleihen ausgewählter Mitgliedstaaten des Euro-Raums



1 – Differenz der Zinsen auf 10-jährige Staatsanleihen des jeweiligen Staates zu den Zinsen auf 10-jährige Staatsanleihen Deutschlands.

Quellen: Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-079-02

[Daten zur Abbildung](#)

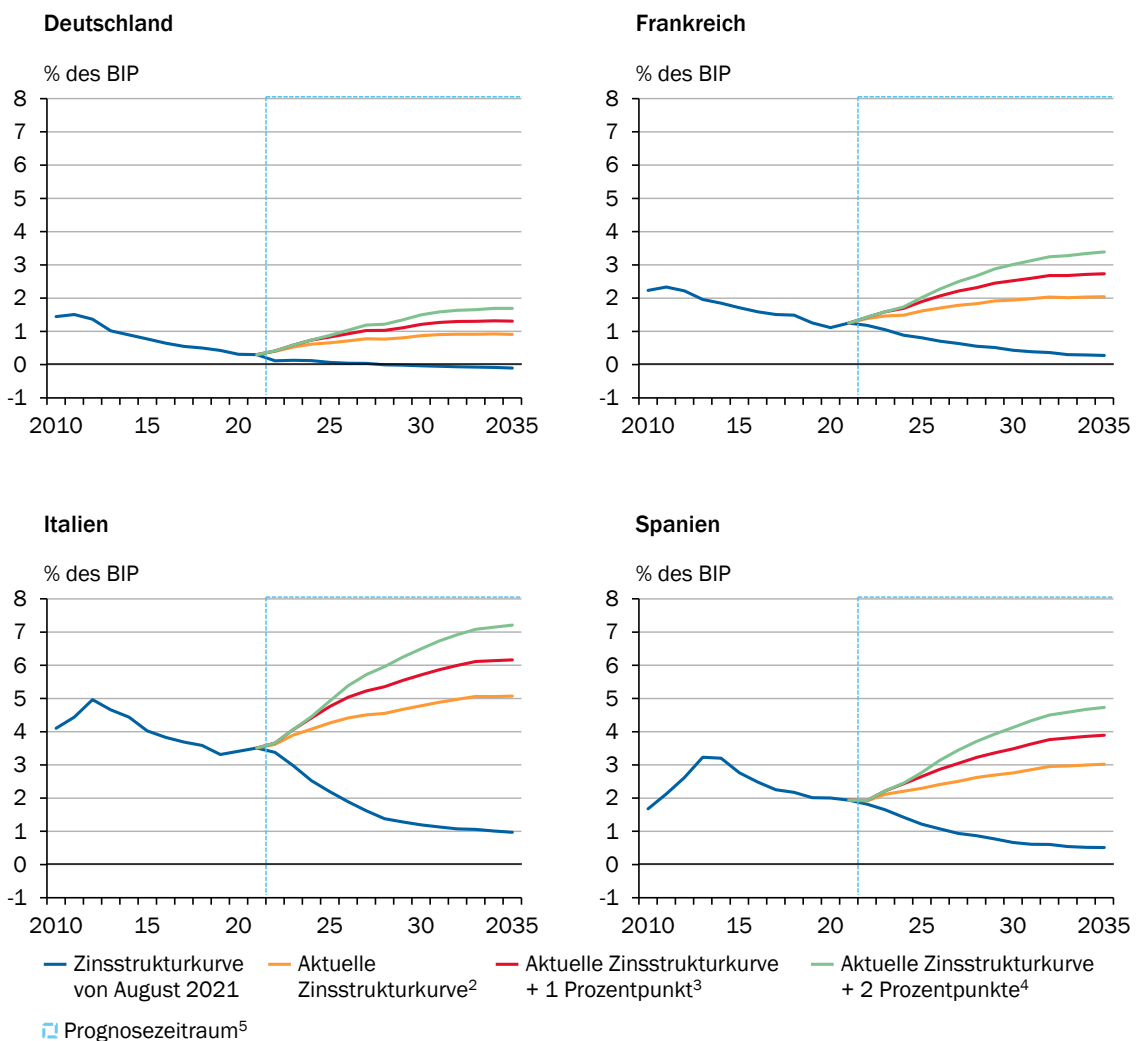
pessimistischsten Szenarios aus dem vergangenen Jahresgutachten (JG 2021 Ziffern 107 ff.). [▸ ABBILDUNG 54](#)

- 214.** Schon das **aktuelle Zinsniveau** dürfte für die Staaten im Euro-Raum in den kommenden Jahren steigende Zinsausgabenquoten nach sich ziehen. [▸ ABBILDUNG 54](#) Szenarien, in denen die Zinsen für alle Laufzeiten (Parallelverschiebung der Zinskurve) um nur einen Prozentpunkt steigen, also etwa auf das Niveau von Anfang der 2000er-Jahre, würden in Frankreich, Italien und Spanien zu höheren Zinsausgabenquoten führen als zur Zeit der europäischen Staatsschuldenkrise. Da sich die durchschnittlichen Laufzeiten in den vergangenen Jahren erhöht haben, würde der sehr starke Anstieg der Zinsausgabenquote allerdings erst mit gewisser zeitlicher Verzögerung eintreten (Grimm et al., 2022). In jedem Fall deutet die bereits eingetretene Entwicklung auf das **vorläufige Ende der Phase** sinkender Zinsausgaben hin. [▸ ABBILDUNG 53 LINKS](#)
- 215.** Ein stark dämpfender Faktor für die Zinsen auf Staatsanleihen sind in den vergangenen Jahren die Staatsanleihenkäufe der Notenbanken gewesen. Der Anstieg der Zinsen sowie das Ende der Nettokäufe von Staatsanleihen gingen mit stark steigenden **Zinsaufschlägen auf Anleihen hoch verschuldeter Euro-Staaten** gegenüber deutschen Anleihen einher. [▸ ABBILDUNG 53 LINKS](#) Mit der Begründung, die geldpolitische Transmission im Euro-Raum sicherzustellen, hat die EZB das **Transmission Protection Instrument (TPI)** aufgelegt. [▸ ZIFFER 146](#) In dessen Rahmen sind Staatsanleihenkäufe in theoretisch unbegrenztem Umfang möglich. In dem Maße, in dem dieses Instrument weiterhin zinsdämpfend wirkt, könnte ein starker Anstieg der Zinsausgabenquoten in den betroffenen Ländern möglicherweise vermieden werden.

216. Bei **inflationsexponierten Anleihen** führt ein Anstieg der Inflation automatisch zu einem Anstieg der Zinsausgaben des Staates. Inflationsexponierte Anleihen machen in Deutschland und Spanien etwa 5 %, in Frankreich und Italien dagegen etwa 11 % der ausstehenden zentralstaatlichen Anleihen aus. [ABBILDUNG 55 RECHTS](#) Der zu beobachtende Anstieg der Zinsausgaben im Verhältnis zu den gesamten staatlichen Ausgaben in Frankreich im Jahr 2021 ist auf den Inflationsanstieg zurückzuführen. [PLUSTEXT 10](#) Der Anstieg in Italien dürfte ebenfalls zum Teil seine Ursache in inflationsexponierten Anleihen haben. Inflationsexponierte Anleihen könnten die mögliche Trendwende bei den Zinsausgabenquoten beschleunigen.

ABBILDUNG 54

Szenarien für Zinsausgaben des Zentralstaats¹



1 – Annahme, dass die Schuldenstandsquote des Jahres 2021 in den folgenden Jahren konstant bleibt. 2 – Zinsstrukturkurve vom 7. Oktober 2022. 3 – Annahme, dass die aktuelle Zinsstrukturkurve in jährlichen Schritten von 0,5 Prozentpunkten in den Jahren 2022 und 2023 steigen wird. 4 – Annahme, dass die aktuelle Zinsstrukturkurve in jährlichen Schritten von 0,5 Prozentpunkten vom Jahr 2022 bis zum Jahr 2025 steigen wird. 5 – Eigene Berechnungen basierend auf den ausstehenden Anleihen eines Zentralstaats. Ab dem Jahr 2022 folgen die Neuemissionen der Laufzeitstruktur wie im Jahr 2019. Dem konstanten Schuldenstand liegt die BIP-Prognose des IWF von Oktober 2022 zugrunde.

Quellen: Agence France Trésor, Deutsche Finanzagentur, Eurostat, Finanzministerium Italien, Finanzministerium Spanien, IWF, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-073-06

[Daten zur Abbildung](#)



➤ PLUSTEXT 10

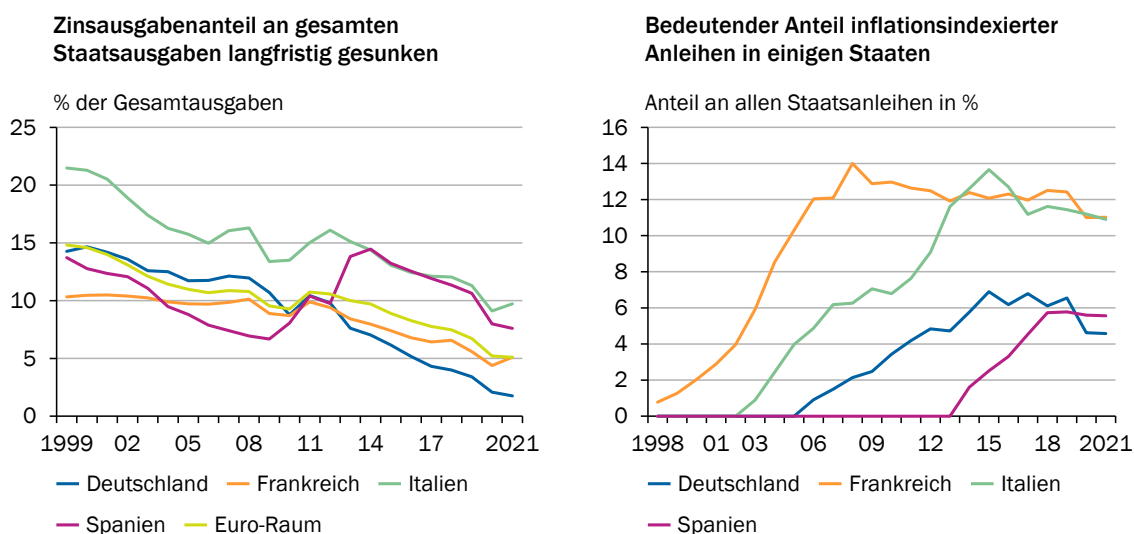
Zinsausgaben bei inflationsindexierten Anleihen

Für das Jahr 2021 hat das französische Nationale Institut für Statistik und Wirtschaftsstudien (Insee) für Frankreich einen **Anstieg der Zinsausgaben für inflationsindexierte Anleihen** um 8,8 Mrd Euro ausgewiesen (Insee, 2022a). Der weitere Rückgang der Zinsausgaben für festverzinsliche Anleihen im Jahr 2021 wurde dadurch überkompensiert, sodass die Zinsausgaben insgesamt stiegen (Insee, 2022b). Im Jahr 2022 dürften die Zinsausgaben für inflationsindexierte Anleihen aufgrund der höheren Inflation weiter steigen. Ein Großteil der Zinsausgaben aufgrund höherer Inflationsraten fällt bei inflationsindexierten Anleihen erst zum Laufzeitende an. Um besondere Belastungen durch sehr hohe Schlusszahlungen zu vermeiden, wird dafür in Deutschland jährlich in einem Sondervermögen Vorsorge getroffen. Im April dieses Jahres wurde dieses Sondervermögen „Vorsorge für Schlusszahlungen für inflationsindexierte Bundeswertpapiere“ um 4,4 Mrd Euro aufgestockt (BMF, 2022a). Ende Juli 2022 umfasste das Sondervermögen etwa 9 Mrd Euro (BMF, 2022b).

- 217. Neben den Auswirkungen auf die Staatsausgaben haben steigende Zinsen aktuell auch Auswirkungen auf die Staatseinnahmen. **Ausschüttungen der Zentralbank** werden vorerst, etwa in Deutschland, ausbleiben (Deutsche Bundesbank, 2022b). Bis vor der Corona-Pandemie umfassten diese Ausschüttungen an den Bundeshaushalt jährlich etwa 2,5 Mrd Euro. Im Rahmen der quantitativen Lockerung haben die Zentralbanken in den vergangenen Jahren in hohem Umfang langfristige und niedrig verzinsten Anleihen gekauft. Sie finanzierten die Anleihenkäufe durch variabel verzinstes Zentralbankgeld (Deutsche Bundesbank, 2021a; The Economist, 2022). Der Zinsanstieg führt somit zu einem schnelleren Anstieg der Zinsaufwendungen im Vergleich zu den Zinseinnahmen, was den Zentralbankgewinn belastet.

➤ ABBILDUNG 55

Zinsausgabenquoten und indexierte Staatsanleihen¹



1 – Bezogen auf den Zentralstaat.

Quellen: Eurostat, nationale Schuldenmanagementagenturen, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-293-01

[Daten zur Abbildung](#)

III. DIE REFORMDISKUSSION IN DER WIRTSCHAFTS- UND WÄHRUNGSUNION

1. Im Spannungsfeld zwischen Schuldentragfähigkeit und staatlicher Aufgabenerfüllung

218. Die fiskalischen Auswirkungen der Corona-Pandemie und des russischen Angriffskrieges haben die **Spannungen zwischen Tragfähigkeitsrisiken und staatlicher Aufgabenerfüllung** verstärkt. Dadurch hat sich die Diskussion um Reformen der Wirtschafts- und Währungsunion intensiviert. Beide Krisen gingen mit hohen ungeplanten kurzfristigen Ausgaben zur Krisenbewältigung einher. In der Corona-Pandemie haben viele EU-Mitgliedstaaten einen deutlichen Anstieg der teilweise ohnehin schon hohen öffentlichen Verschuldung verzeichnet. [↘ ZIFFER 208](#) Schlechtere Wachstumsaussichten infolge des russischen Angriffskrieges [↘ ZIFFER 2](#) und fiskalische Maßnahmen zur Abfederung der hohen Energiepreise [↘ ZIFFER 211](#) dürften es nun erschweren, die Tragfähigkeit der Staatsfinanzen sicherzustellen. Darüber hinaus haben beide Krisen langfristige Finanzbedarfe etwa im Gesundheits-, Energie- und Verteidigungsbereich aufgezeigt.

Damit die EU-Mitgliedstaaten für zukünftige Krisen gewappnet sind, muss einerseits die **Tragfähigkeit der Staatsfinanzen sichergestellt werden**. Andererseits sollte eine **adäquate staatliche Aufgabenerfüllung** auf nationaler Ebene nicht behindert werden. Die Fiskalpolitik muss in der Lage sein, ihre makroökonomische Stabilisierungsfunktion zu erfüllen, und gleichzeitig zur Finanzierung wesentlicher Zukunftsaufgaben wie der Bewältigung der anstehenden **Transformationsprozesse**, insbesondere in der Klimapolitik und bei der Digitalisierung, beitragen.

219. Einerseits ist staatliche Kreditaufnahme für verschiedene Zwecke aus ökonomischer Sicht gut begründbar. [↘ KASTEN 11](#) Andererseits können Tragfähigkeitsrisiken der Erfüllung dieser Zwecke Grenzen setzen. Die **Tragfähigkeit** der Staatsfinanzen ist eine **essenzielle Voraussetzung für** die Stabilität der **Währungsunion** (Woodford, 1998; Deutsche Bundesbank, 2017; Leiner-Killinger und Nerlich, 2019; JG 2021 Ziffern 99 ff.). Finanzierungsprobleme aufgrund einer übermäßigen Kreditaufnahme einzelner Staaten können die Unabhängigkeit der gemeinsamen Zentralbank gefährden und die Effektivität der Geldpolitik einschränken. Zudem schränkt eine hohe Schuldenlast zukünftige fiskalische Handlungsspielräume ein, wenn die Zinsausgaben einen immer größer werdenden Anteil am Staatshaushalt ausmachen. Im Extremfall können Kreditgeber das Vertrauen in die Zahlungsfähigkeit eines Staates verlieren, sodass eine Refinanzierung nicht mehr möglich ist. Hinzu kommt, dass staatliche Kreditaufnahme aus politökonomischen Gründen übermäßig hoch ausfallen kann. [↘ KASTEN 11](#) Fiskalregeln können dazu beitragen, die **Kreditaufnahme** so zu **nutzen**, dass der fiskalische Spielraum Wachstum steigert und Wohlstand fördert, **und gleichzeitig** so zu **begrenzen**, dass sie die Tragfähigkeit nicht beeinträchtigt.

▸ KASTEN 11

Staatliche Kreditaufnahme: Ökonomische Begründungen und politökonomische Risiken

Eine übermäßige staatliche Kreditaufnahme kann die Tragfähigkeit der Staatsfinanzen beeinträchtigen. **Einerseits** gibt es verschiedene vor allem **politökonomische Gründe**, die den langfristigen Anstieg der Staatsverschuldung in vielen Ländern erklären (JG 2019 Ziffern 433 f.). Dazu zählt etwa die **Defizitneigung** der Politik. Insbesondere vor Wahlen hat die Politik den Anreiz, Ausgabenprogramme über Kredite zu finanzieren, statt Steuern zu erhöhen oder Ausgaben zu kürzen (Alesina und Passalacqua, 2016). Öffentliche Zuwendungen mit Krediten zu finanzieren sowie Interessengruppen zu bedienen kann darauf abzielen, die (Wieder-)Wahlwahrscheinlichkeit zu erhöhen (Wyplosz, 2013). Zudem kann eine übermäßige Kreditaufnahme auf **kurzsichtige Haushaltsplanung** zurückgehen, weil die Rückzahlung der Schulden nicht im erforderlichen Maß berücksichtigt wird (Krogstrup und Wyplosz, 2010). Außerdem kann ein ausgeprägter Grad **politischer Fragmentierung** zu höheren Staatsausgaben und Defiziten führen (Persson et al., 2003; Mody und Fabrizio, 2006).

Es gibt **andererseits** verschiedene **ökonomische Gründe**, die für eine Kreditfinanzierung öffentlicher Ausgaben sprechen. Erstens kann der Staat mittels Kreditfinanzierung zur **Steuerglättung** beitragen. Staatsausgaben können mit dem Konjunkturzyklus oder durch ungeplante Ereignisse wie eine Pandemie oder einen Krieg schwanken. Die Deckung dieser schwankenden Ausgaben durch häufige Steueranpassungen verursacht einen hohen Verwaltungsaufwand und Zusatzlasten (Barro, 1979; Angeletos, 2002). Prinzipiell sieht das Konzept der Steuerglättung jedoch keine dauerhafte, sondern eine mit dem Konjunkturverlauf variierende Kreditfinanzierung vor.

Zweitens kann die Kreditfinanzierung eine **Lastenverschiebungsfunktion** erfüllen und dem **Pay-As-You-Use-Prinzip** folgen (Musgrave, 1959). Staatsausgaben, deren Nutzen insbesondere zukünftigen Generationen zugutekommt, sollten von diesen mitfinanziert werden. Im Sinne dieser intertemporalen Generationengerechtigkeit wären etwa Investitionsausgaben in Infrastruktur sowie Forschungs- und Entwicklungsausgaben nicht ausschließlich durch heutige Staatseinnahmen zu finanzieren. Schwierig ist dabei die Quantifizierung des Nutzens heutiger und zukünftiger Generationen sowie die Bestimmung der Präferenzen zukünftiger Generationen.

Drittens hat der Staat die Möglichkeit, **Ausgaben mit Krediten zu finanzieren, deren zukünftiger Nutzen die Kosten** der Kreditfinanzierung **übersteigt** (Musgrave, 1939, 1959). Im Zusammenhang mit Fiskalregeln werden daher im Rahmen einer goldenen Regel Ausnahmen für Investitionen diskutiert. Die Investitionsfinanzierung mittels Kreditaufnahme wird kontrovers diskutiert wegen der Notwendigkeit für den Staat, lohnenswerte Ausgaben zu identifizieren und zu definieren (JG 2019 Ziffern 532 und 572; JG 2021 Ziffern 214 ff. und 230 ff.) sowie wegen einer möglichen Verdrängung privater Investitionen (JG 2019 Ziffern 490 und 565).

Viertens erfüllt die staatliche Kreditaufnahme **wichtige Funktionen für die Finanzmärkte**. Sichere Anleihen (**Safe Assets**) von als besonders solvent betrachteten Staaten dienen den Finanzmärkten als Vergleichswert für einen risikolosen Zins, der für verschiedene Finanzprodukte zur Preissetzung benötigt wird (Gourinchas und Jeanne, 2012). Darüber hinaus benötigen institutionelle Anleger Staatsanleihen, um ihre regulatorischen Pflichten zu erfüllen, etwa einen Teil der von ihnen verwalteten Mittel in als sicher betrachteten Werten anzulegen (Gorton, 2017).

Die genannten Gründe für die staatliche Kreditaufnahme **bestehen unabhängig von der Diskussion, ob die Höhe der Staatsverschuldung die Tragfähigkeit der Staatsfinanzen beeinträchtigt**. Es sind Szenarien denkbar, in denen eine Ausweitung der Staatsverschuldung eigentlich als sinnvoll erscheint, aufgrund bereits bestehender Tragfähigkeitsprobleme aber nicht angebracht wäre. Ebenso sollte eine niedrige Staatsverschuldung kein Anlass sein, Kredite aus ökonomisch nicht nachvollziehbaren Gründen aufzunehmen.

220. Ausgaben zur Steigerung des **langfristigen Wachstumspotenzials** leisten einen maßgeblichen Beitrag zur Sicherung der langfristigen Tragfähigkeit. Zur Höhe solcher zukunftsgerichteter Finanzbedarfe gibt es unterschiedliche Schätzungen (JG 2021 Ziffer 206). Es besteht aber weitgehend Einigkeit, dass in den Bereichen Klimaschutz und Energieversorgung, Digitalisierung, Bildung sowie zusätzlich für die Verteidigung erheblicher Finanzierungsbedarf besteht. Neben der Höhe der Bedarfe ist es schwierig zu ermitteln, wie sich die Ausgaben auf den privaten und den öffentlichen Sektor aufteilen sollten.

Die Bereitstellung öffentlicher Güter, etwa in den Bereichen Bildung und Verteidigung, Forschung und Entwicklung sowie Infrastruktur erfordern staatliche Ausgaben. Unter bestimmten Bedingungen wie positiven externen Effekten kommen Anschubfinanzierungen und Kreditförderungen für private Investitionen hinzu. Dazu dürften **erhebliche Haushaltsmittel** aufzuwenden sein. Vor dem Hintergrund insgesamt begrenzter Mittel muss der Staat seine Ausgaben jedoch priorisieren. Ein großer Teil wachstumssteigernder Ausgaben muss vom privaten Sektor aufgebracht werden. Dazu sind staatlicherseits die notwendigen **Rahmenbedingungen für private Investitionen sicherzustellen**. Hierzu gilt es, regulatorische Hürden zu begrenzen und Planungs- und Genehmigungsverfahren zu vereinfachen (JG 2021 Ziffern 200 ff.) ↘ ZIFFER 338 sowie andere Hemmnisse wie Fachkräfteengpässe anzugehen. ↘ ZIFFER 355 Die EU könnte dazu beitragen, bestehende regulatorische Unterschiede in den Mitgliedstaaten abzubauen und einheitliche marktbasierende Strukturen zu schaffen, etwa im Energiemarkt.

221. Gemäß dem Subsidiaritätsprinzip sollten Aufgaben dann auf europäischer Ebene wahrgenommen werden, wenn gemeinschaftliches Vorgehen Effizienz- und Kostenvorteile hat, also bei **europäischen öffentlichen Gütern** (Fuest und Pisani-Ferry, 2019) beziehungsweise einem **europäischen Mehrwert** (Alesina et al., 2005; Feld, 2005; Bassford et al., 2013; Heinemann, 2018; JG 2020 Ziffern 253 f.). Der aktuelle Mehrjährige Finanzrahmen der EU, der die Ausgabenbereiche der EU für die Jahre 2021 bis 2027 festlegt, basiert ausdrücklich auf den Überlegungen zum europäischen Mehrwert (Europäische Kommission, 2018a). In den Bereichen Binnenmarkt, Außenhandel, Wettbewerbspolitik, Klimaschutz sowie Finanz- und Kapitalmarkt wurden bereits wesentliche Politikfelder teilweise auf die europäische Ebene verlagert.

Eine **europäische Finanzierung von Zukunftsaufgaben** ist über Teile des bestehenden EU-Haushalts bereits angelegt, etwa durch Horizon Europe. Hinzu kommt der befristete EU-Aufbaufonds NGEU (JG 2021 Ziffern 190 ff.). Eine europäische Finanzierung impliziert, dass einzelne Staaten zu Nettoempfängern werden. ↘ ZIFFER 255

222. Ähnliches gilt für den **Umgang mit asymmetrischen Schocks**, die einen einzelnen Staat in einer Währungsunion vor kaum tragbare finanzielle Herausforderungen stellen können. Finanzielle Transfers durch die übrigen Mitgliedstaaten im Rahmen einer europäischen Fiskalkapazität könnten stabilisierend sowohl für den Mitgliedstaat als auch für den Euro-Raum wirken. Diese **Risikoteilungsfunktion** wird aber **durch Anreizprobleme beeinträchtigt**. So könnten Anreize bestehen, Reformen zu unterlassen, die eine Auszahlung von europäischen

Mitteln im Krisenfall reduzieren würden. Zudem könnte eine Fiskalkapazität die Notwendigkeit reduzieren, im Vorfeld eine tragfähige Fiskalpolitik zu betreiben.

↪ ZIFFER 247

2. Dimensionen einer Reform der Wirtschafts- und Währungsunion: Ein Überblick

223. Vor dem Hintergrund dieser Spannungsfelder werden verschiedene **Reformvorschläge für die Wirtschafts- und Währungsunion diskutiert**. Die Reformvorschläge aus der jüngeren Vergangenheit fokussieren auf die **drei wesentlichen Aspekte**: Fiskalregeln, Fiskalkapazitäten sowie die Finanzmarktarchitektur. ↪ **ABBILDUNG 56** Reformvorschläge zu den **europäischen Fiskalregeln** zielen einerseits auf eine höhere Verbindlichkeit der Regeln zur Sicherstellung der Tragfähigkeit ab ↪ **ZIFFERN 229 FF.** und sollen andererseits antizyklisch wirkende Fiskalpolitik stärken. ↪ **ZIFFERN 239 F.** In wirtschaftlich schlechten Zeiten soll genug

↪ **ABBILDUNG 56**

Diskutierte Elemente einer Reform der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion

Fiskalregeln	Fiskalkapazität	Finanzmarktarchitektur
<p>Operative Regel zur Begrenzung des Defizits</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbindlichkeit und Transparenz ▪ Antizyklische Wirkung ⇒ Zentrale Ausgabenregel 	<p>Fiskalkapazität zur Schockabsorption</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatische makroökonomische Stabilisierung des Euro-Raums ▪ Anreizkompatible Gestaltung ⇒ Gemeinsame Finanzmittel 	<p>Vollendung der Bankenunion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resilienz des Bankensystems ⇒ Gemeinsame Einlagensicherung ⇒ Stärkung gemeinsamer Bankenabwicklung
<p>Schuldenobergrenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schuldentragfähigkeit sichern ⇒ Zentrale oder länderspezifische Schuldenobergrenze ⇒ Realistischer Schuldenabbaupfad 	<p>Zusätzliche Mittel für die europäische Ebene</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Europäischer Mehrwert durch Effizienz- und Kostenvorteile ▪ Wachstums- und Transformationsbeitrag ⇒ Gemeinsame Finanzmittel 	<p>Staaten-Banken-Nexus</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entkopplung von Risikoübertragung ⇒ Eigenkapitalanforderungen für Staatsanleihen
<p>Zukunftsorientierte Ausgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nachhaltiges Wachstum ⇒ Erweiterte Investitionsklausel ⇒ Goldene Regel 		<p>Finanzmarktintegration</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapitalmobilität ⇒ Kapitalmarktunion ⇒ Grenzüberschreitende Bankenfusionen

Quelle: eigene Darstellung

© Sachverständigenrat | 22-296-02

Spielraum für nachhaltige Reformen gegeben sein, während in guten Zeiten Fiskalregeln disziplinieren sollen, zukunftsorientierte Ausgaben zu priorisieren. Dazu setzen verschiedene Vorschläge auf eine Verringerung der Komplexität und Intransparenz durch einen stärkeren Fokus auf eine Ausgabenregel. ↘ ZIFFER 236 Diese soll gegebenenfalls mit einer Anpassung der Schuldenobergrenze oder mit einer Privilegierung für öffentliche Investitionen, wie etwa durch eine goldene Regel, kombiniert werden. ↘ ZIFFERN 241 FF.

224. Vorschläge, neue **europäische Fiskalkapazitäten** zu etablieren, lassen sich im Wesentlichen nach ihren Zielen unterscheiden, asymmetrische Schocks zu absorbieren ↘ ZIFFER 245 oder fiskalische Mittel über EU-Mitgliedstaaten umzuverteilen, etwa zur Finanzierung von Aufgaben mit einem europäischen Mehrwert. ↘ ZIFFER 254 Darüber hinaus unterscheiden sich die Vorschläge hinsichtlich des temporären oder permanenten Charakters der Fiskalkapazität und hinsichtlich der Finanzierung über Beiträge der EU-Mitgliedstaaten, eigene EU-Einnahmen oder eine gemeinsame Kreditaufnahme.
225. Einige Reformvorschläge unterstreichen die Bedeutung der **Finanzmarktarchitektur** und möglicher Risiken, die sich daraus für die öffentlichen Haushalte ergeben können. Die Vorschläge beziehen sich insbesondere darauf, die Risiken von Staatsanleihen in Bankbilanzen zu reduzieren, etwa durch strengere Eigenkapitalvorschriften. ↘ ZIFFER 260 Weitere Vorschläge drängen darauf, die Bankenunion zu vervollständigen, um die Resilienz des Bankensektors zu stärken. ↘ ZIFFER 257 Zur Vollendung ist insbesondere eine gemeinsame Einlagensicherung im Gespräch. ↘ ZIFFER 259

3. Fiskalregeln

226. Fiskalregeln legen **langfristige numerische Grenzen für Haushaltsgrößen** fest. Die Fiskalregeln im Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP) der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion gliedern sich in einen präventiven und einen korrektiven Arm (Europäische Kommission, 2019). ↘ KASTEN 12 Die Regeln im präventiven Arm begrenzen den strukturellen Saldo und das staatliche Ausgabenwachstum. Im korrektiven Arm beschränken die zwei schon im Vertrag von Maastricht festgelegten Regeln das gesamtstaatliche Defizit auf 3 % des BIP und die Schuldenstandsquote auf 60 % des BIP. Zusätzlich besteht im korrektiven Arm die 1/20-Regel, die eine Reduktion der über 60 % des BIP hinausgehenden Verschuldung um jährlich ein Zwanzigstel vorsieht. Diese Regeln werden ergänzt durch Verfahrensvorschriften zur Haushaltsplanung sowie deren Durchführung (Europäische Kommission, 2010; Eyraud et al., 2018).

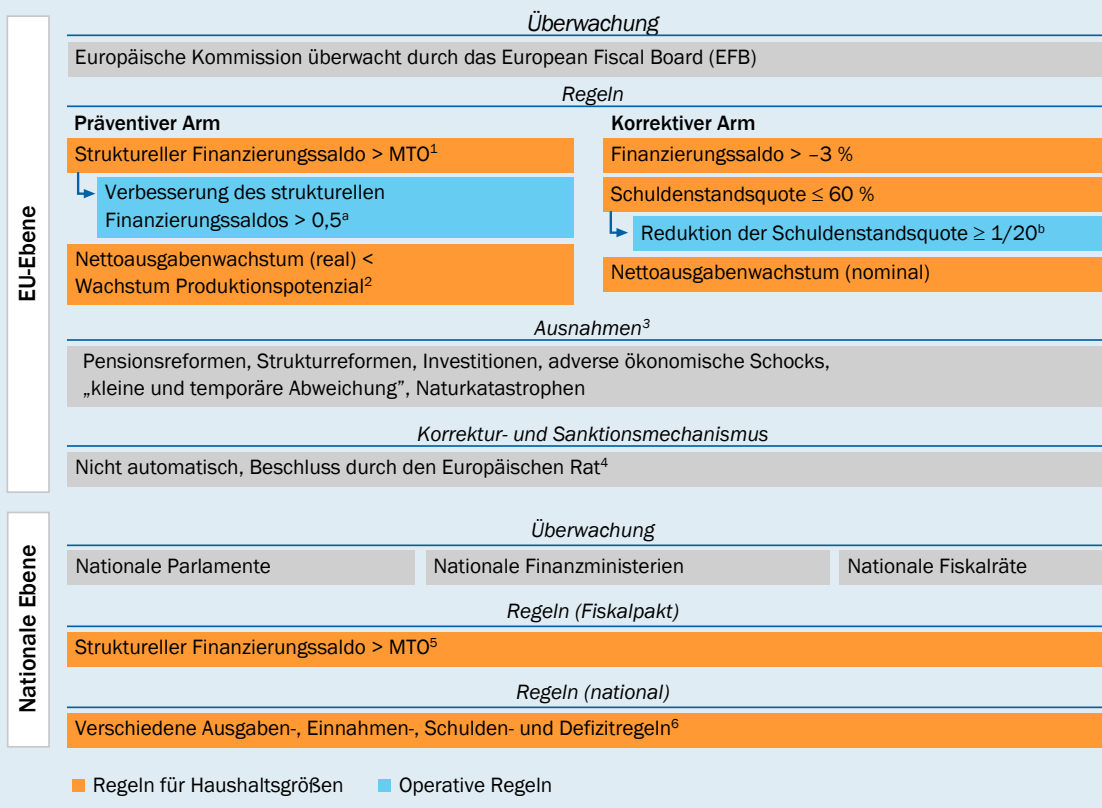
▾ KASTEN 12

Die derzeit geltenden europäischen Fiskalregeln

Das **Fundament der europäischen Fiskalregeln** ist der **Vertrag von Maastricht** aus dem Jahr 1992, in dem die EU-Mitgliedstaaten einheitliche Grenzwerte für die Defizit- und die Schuldenstandsquote festgelegt haben. Seitdem wurden die Fiskalregeln kontinuierlich erweitert und ergänzt (EFB, 2019; Europäische Kommission, 2022c). Die Komplexität der europäischen Fiskalregeln hat aufgrund erster Anpassungen im Jahr 2005, umfangreicher Reformen im „Six-pack“ im Jahr 2011, des Europäischen Fiskalpakts im Jahr 2013 sowie einer angepassten Interpretation im Jahr 2015 stetig zugenommen. All diese Reformen zielten darauf ab, die Wirksamkeit der Fiskalregeln zu verbessern, verringerten aber deren Transparenz (JG 2017 Ziffer 95).

▾ ABBILDUNG 57

Schematische Darstellung der Fiskalregeln für den Euro-Raum



1 – Länderspezifische Medium Term Objectives (MTO), strukturelles Finanzierungsdefizit maximal 1 % des BIP. 2 – Nettoaufgabenwachstum berechnet unter Abzug von Ausgaben für Zinsen, Arbeitslosigkeit, Investitionen finanziert über EU-Programme und unter Berücksichtigung des vierjährigen Mittelwerts der Investitionsausgaben sowie von Einzel- und Sonderfällen. 3 – Zu den Details siehe Europäische Kommission (2019). 4 – Sanktionen können bis zu 0,2 % des BIP betragen (bis zu 0,5 % des BIP im Verfahren bei einem übermäßigen Defizit). Ein weiterer Sanktionsmechanismus sieht den Entzug der Mittel aus den Europäischen Struktur- und Regionalfonds vor. 5 – Länderspezifische Medium Term Objectives (MTO), strukturelles Finanzierungsdefizit maximal 0,5 % des BIP. 6 – Verschiedene nationale Fiskalregeln für Gesamt- oder Zentralstaat. a – Anpassungspfad abhängig vom aktuellen Schuldenstand sowie der Produktionslücke. b – Bewertung der Einhaltung auf Basis von vergangenen und prognostizierten Schuldenstandsquoten.

Quellen: Europäische Kommission (2019), eigene Darstellung
© Sachverständigenrat | 22-302-01

Die europäischen Fiskalregeln definieren einerseits **Grenzen für spezifische Haushaltsgrößen**, andererseits spezifizieren sie operative Regeln, wenn die Grenze für eine Haushaltsgröße verfehlt wird (Europäische Kommission, 2019). Zu den Grenzen für spezifische Haushalts-

größen gehören im präventiven Arm eine Begrenzung des strukturellen Finanzierungssaldos gemäß den länderspezifischen Mittelfristzielen (Medium Term Objectives, MTO), die gesamtstaatliche strukturelle Defizite bis zu 0,5 % oder 1 % des BIP erlauben, und des Ausgabenwachstums in Abhängigkeit vom Wachstum des Produktionspotenzials. Im korrektiven Arm gehören dazu die Obergrenzen für die öffentliche Verschuldung von 60 % des BIP und das gesamtstaatliche Defizit von 3 % des BIP. Zu den operativen Regeln, wenn die Grenze für eine Haushaltsgröße verfehlt wird, zählen Anpassungspfade wie die Verbesserung des strukturellen Finanzierungssaldos um 0,5 % des BIP im präventiven Arm und die 1/20-Regel im korrektiven Arm. Die Regeln werden von der Europäischen Kommission im Rahmen des Europäischen Semesters sowie vom Europäischen Fiskalausschuss (EFB) überwacht. Auf nationaler Ebene obliegt die Überwachung den nationalen Fiskalräten. [↘ ABBILDUNG 57](#)

Zahlreiche Ausnahmetatbestände, etwa für Strukturreformen und eng abgegrenzte Investitionen, erlauben temporäre Überschreitungen der verschiedenen Grenzwerte (Europäische Kommission, 2019). Die Europäische Kommission bewertet, ob eine Abweichung gerechtfertigt ist. Bei übermäßigem Defizit oder fehlendem Schuldenabbau kann die Europäische Kommission die Einleitung des Verfahrens bei einem übermäßigem Defizit (Excessive Deficit Procedure, EDP) vorschlagen. Erforderlich ist dazu zudem die Zustimmung des Europäischen Rates. In der Praxis hat der Rat bisher jedem Vorschlag zur Eröffnung eines Verfahrens vonseiten der Europäischen Kommission zugestimmt (Vespermann und Zuber, 2021).

- 227. Fiskalregeln** grenzen den Handlungsspielraum für fiskalpolitische Entscheidungen ein. Sie sollen primär **zur Vermeidung übermäßiger Defizite beitragen** und in der Konsequenz tragfähige Staatsfinanzen ermöglichen. [↘ ZIFFER 219](#) [↘ KASTEN 11](#) Darüber hinaus sollen Fiskalregeln zwei weitere Anforderungen erfüllen (IWF, 2009; Europäische Kommission, 2010; Deutsche Bundesbank, 2017; JG 2020 Ziffer 297). Zum einen sollen sie die **Stabilisierung der Konjunktur ermöglichen** und die Wirkung von automatischen Stabilisatoren nicht einschränken. Damit in Rezessionen der nötige Spielraum für fiskalpolitische Maßnahmen vorhanden ist, müssen daher in Erholungsphasen fiskalische Puffer aufgebaut werden. Zum anderen sollen Fiskalregeln ein langfristig angemessenes **Wirtschaftswachstum ermöglichen**. Dazu können sie durch Priorisierung von zukunftsorientierten Ausgaben und Investitionen, die positive Auswirkungen auf das Produktionspotenzial haben, beitragen.
- 228.** Aus diesen Anforderungen ergeben sich Leitlinien für die **Ausgestaltung der Fiskalregeln**. Allen voran sollten die Grenzen so gewählt sein, dass sie weder zu strikt sind noch einen zu großen Spielraum bieten, der mit der Tragfähigkeit der Staatsfinanzen nicht vereinbar ist. [↘ KASTEN 13](#) Fiskalregeln sollten **antizyklisch** wirken, damit die Konjunktur stabilisiert werden kann. [↘ ZIFFERN 239 F.](#) Dies ist vor allem aus ökonomischen Gründen wichtig, da in Krisenzeiten gleichzeitig Einnahmen sinken und der Bedarf an Ausgaben zur Bekämpfung der Krise steigt, also der Spielraum großzügiger gestaltet sein sollte. Im Gegenzug müssen dann in Aufschwungzeiten die Defizite reduziert oder Überschüsse erzielt werden, also der Spielraum entsprechend eingegrenzt werden. Insofern sind antizyklische Fiskalregeln eher **glaubwürdig und durchsetzbar**. [↘ ZIFFER 233](#) Auch ermöglichen sie eine **langfristige Planbarkeit** des Haushaltes. Durchsetzbare **Sanktionsmechanismen** und eine **unabhängige Kontrolle** erhöhen ebenfalls die Glaubwürdigkeit und sind daher wesentliche Bestandteile der Ausgestaltung. [↘ ZIFFER 234](#)

Für eine effektive Kontrolle durch Parlamente, die Öffentlichkeit oder unabhängige Überwachungsorgane sind wiederum **transparente** Regeln und **verständliche** Formulierungen eine wichtige Voraussetzung. [↘ ZIFFER 235](#)

Tragfähigkeit gewährleisten

- 229.** Die EU-Fiskalregeln sollen **übermäßige Defizite und stetig ansteigende Schuldenstandsquoten verhindern**. Trotzdem sind die Schuldenstandsquoten in einigen Mitgliedstaaten im Euro-Raum langfristig gestiegen (JG 2021 Ziffer 100). Ein Grund hierfür könnte die **geringe faktische Verbindlichkeit** der aktuellen Fiskalregeln sein. [↘ ZIFFERN 231 FF.](#) Der Einhaltung Indikator (Compliance Tracker) des EFB dokumentiert die Einhaltung der Grenzen für die Defizit- und Schuldenregel im korrektiven Arm sowie die Regeln für den strukturellen Saldo und die Ausgaben im präventiven Arm (Larch und Santacroce, 2020). Zwischen den Jahren 2002 und 2019 lag die durchschnittliche Einhaltungquote über alle Länder und alle vier Regeln nur bei 60 %. [↘ ABBILDUNG 58 OBEN LINKS](#) Deutschland liegt mit einer Einhaltungquote von 63 % sogar knapp darüber.
- 230.** Die **Einhaltung** der Fiskalregeln ist stark **von der wirtschaftlichen Lage abhängig**. [↘ ABBILDUNG 58 OBEN RECHTS](#) So ist die Einhaltungquote in den gemeinsamen Krisenjahren 2009 und 2010 sowie 2020 und 2021 besonders gering. Ab dem Jahr 2020 waren die Regelgrenzen aufgrund der Anwendung der allgemeinen Ausnahmeklausel ohnehin ausgesetzt.

Selbst **in wirtschaftlich guten Zeiten** wurden die **Regeln nicht konsequent eingehalten**. [↘ ABBILDUNGEN 58 UNTEN UND 65 ANHANG](#) Während nach der Finanzkrise die Konformität nationaler Haushalte mit der Defizit- und Schuldenregel zunahm – so wurde die Defizitregel im Jahr 2018 nur von Zypern nicht eingehalten –, hat die Einhaltung der strukturellen Saldoregel und der Ausgabenregel seit dem Jahr 2011 abgenommen. Die Reformen im Jahr 2011 und die dazugehörige Einführung der Ausgabenregel haben demnach nicht zu einer anhaltenden Verbesserung der Einhaltung der EU-Fiskalregeln geführt. Diese Entwicklung könnte darauf zurückgeführt werden, dass die Verbindlichkeit der Regeln im präventiven Arm niedriger als im korrektiven Arm ist oder dass eine Zunahme der Komplexität in Verbindung mit zusätzlichen Ausnahmetatbeständen des Regelwerks allgemein seine Verbindlichkeit herabsetzt. Die europäische Staatsschuldenkrise und ihre Folgen könnten die Einhaltung der Regeln in einigen Staaten zusätzlich erschwert haben.

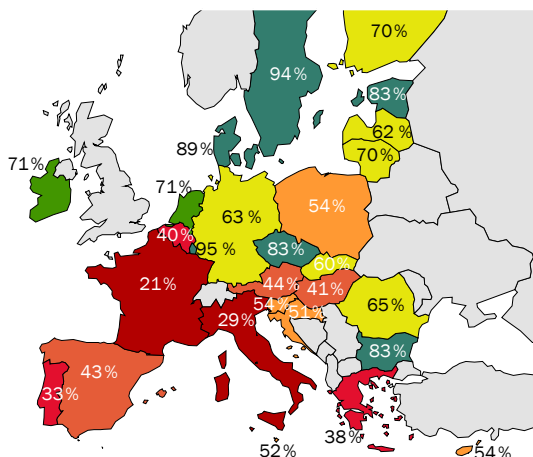
- 231.** Die **Wirksamkeit der geltenden Fiskalregeln** war in der Vergangenheit **gering**. Trotz der strengen Regelgrenzen und des 1/20-Schuldenabbaupfads haben die EU-Mitgliedstaaten ihre Schuldenstandsquoten nicht in ausreichendem Umfang reduziert. Die Schuldenstandsquote für die 15 EU-Mitgliedstaaten, für die die Regeln seit dem Vertrag von Maastricht gelten, ist von durchschnittlich 71 % im Jahr 1995 auf 88 % im Jahr 2021 gestiegen. Von den neun Mitgliedstaaten, die im Jahr 1995 die Schuldenregel nicht eingehalten haben, konnten nur vier ihre Schuldenstandsquote senken. Für die anderen fünf Mitgliedstaaten sind die Schuldenstandsquoten teils erheblich gestiegen. Während die Schuldenstandsquoten für diese fünf Mitgliedstaaten im Jahr 1995 durchschnittlich nur um 22

Prozentpunkte die Obergrenze übertrafen, betrug die Abweichung im Jahr 2021 rund 75 Prozentpunkte.

- 232. Aufgrund hoher struktureller Defizite und gestiegener Schuldenstandsquoten könnte die **Rückkehr zu den Grenzwerten** der Fiskalregeln nach drei Jahren Ausnahmeklausel **für einige Staaten schwierig** werden. [ZIFFER 208](#) Dazu

ABBILDUNG 58
Unterschiede in der Einhaltung der EU-Fiskalregeln

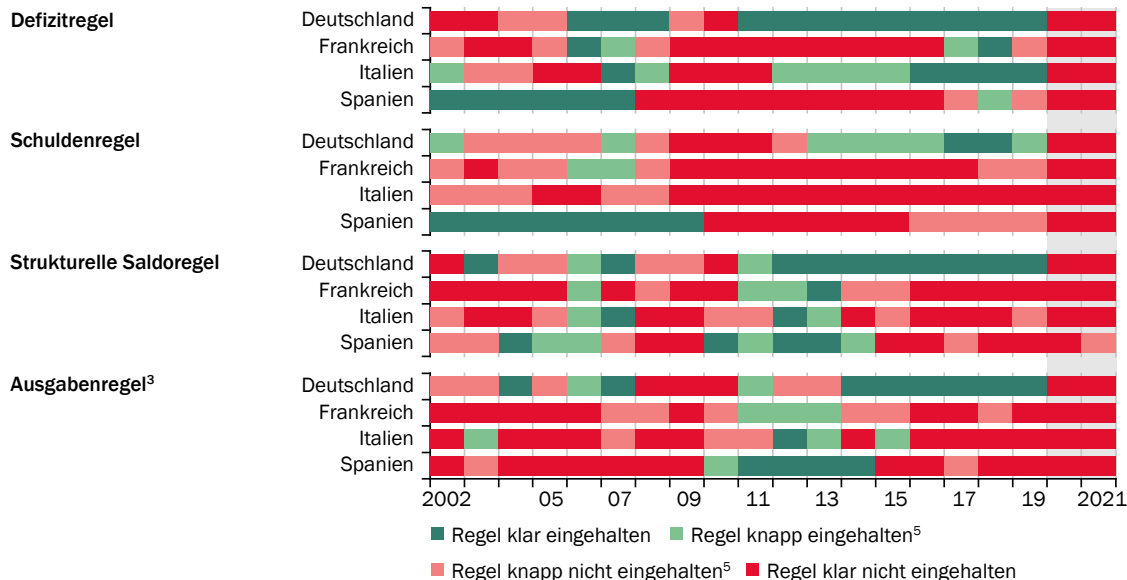
Nach Ländern



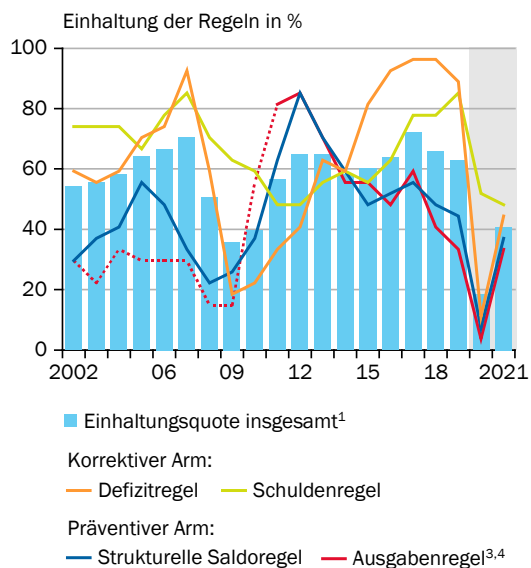
Durchschnittliche Einhaltung¹ in den Jahren 2002 bis 2019:

- ≤ 30 %
- > 30 % bis ≤ 40 %
- > 40 % bis ≤ 50 %
- > 50 % bis ≤ 60 %
- > 60 % bis ≤ 70 %
- > 70 % bis ≤ 80 %
- Keine Werte verfügbar

Nach Regeln²



Über die Zeit²



1 – Der Index berücksichtigt bis einschließlich des Jahres 2010 die Einhaltung der Schulden-, der Defizit- und der strukturellen Saldoregel. Ab dem Jahr 2011 berücksichtigt er zudem die Einhaltung der Ausgabenregel. 2 – In den Jahren 2020 und 2021 galt die Ausnahmeklausel. 3 – Die Ausgabenregel wurde erst im Jahr 2011 verbindlich eingeführt. 4 – Die hypothetische Einhaltung der Ausgabenregel vor dem Jahr 2011 wird mit der gestrichelten Linie dargestellt. 5 – Eine knappe (Nicht-)Einhaltung entspricht bei der Defizit-, der strukturellen Saldo- und der Ausgabenregel einer maximalen Abweichung von +/- 0,5 Prozentpunkten von der Regelgrenze und bei der Schuldenregel einer maximalen Abweichung von +/- 5 Prozentpunkten.

Quellen: EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen, Europäischer Fiskalausschuss, Larch und Santacroce (2020), eigene Berechnungen © Sachverständigenrat | 22-360-01

müsste ihr struktureller Saldo über dem länderspezifischen Mittelfristziel liegen und die Schuldenstandsquote bei Überschreitung der 60 %-Grenze gemäß der 1/20-Regel reduziert werden. Gemäß einer Szenarienrechnung auf Basis der Frühjahrsprognose der Europäischen Kommission würden viele EU-Mitgliedstaaten die strukturelle Saldoregel und die 1/20-Regel im Jahr 2023 einhalten. [↪ KASTEN 13](#) Allerdings müssten einige andere EU-Mitgliedstaaten äußerst einschneidende Konsolidierungsmaßnahmen ergreifen, um den zur Einhaltung der 1/20-Regel notwendigen Primärüberschuss zu erzielen.

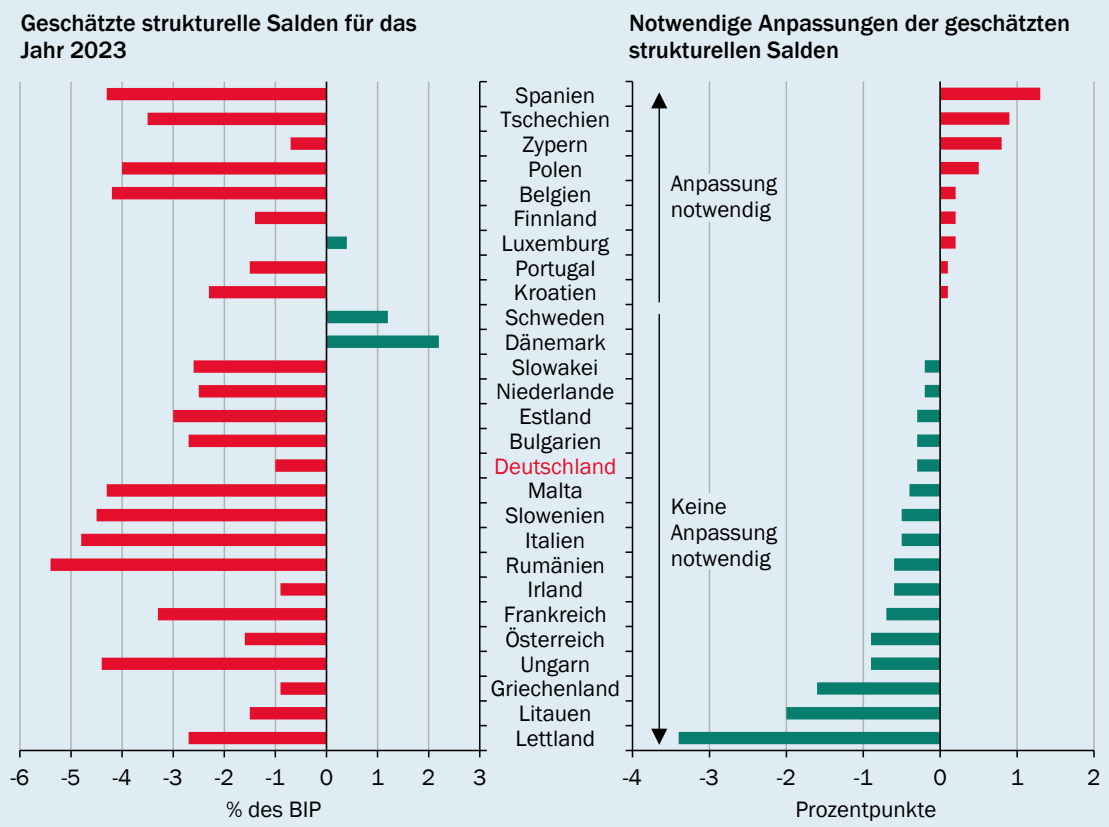
↪ KASTEN 13

Szenarienanalyse zur Einhaltung der strukturellen Saldo- und Schuldenregel im Jahr 2023

Die Einhaltung der 1/20-Regel könnte in Krisenzeiten für Staaten mit einer hohen Schuldenstandsquote außergewöhnliche fiskalische Anpassungen bedeuten (Francová et al., 2021). Nach Anwendung der Ausnahmeklausel könnte daher die **Rückkehr zu den Grenzwerten** ohne Übergangsregelung **für einige Staaten kaum zu bewerkstelligen** sein. Im Folgenden wird auf Basis der Frühjahrsprognose der Europäischen Kommission untersucht, ob die EU-Mitgliedstaat-

↪ **ABBILDUNG 59**

Geschätzte strukturelle Salden und notwendige Anpassungen¹



1 – Nach der Frühjahrsprognose der Europäischen Kommission.

Quellen: Europäische Kommission, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-355-03

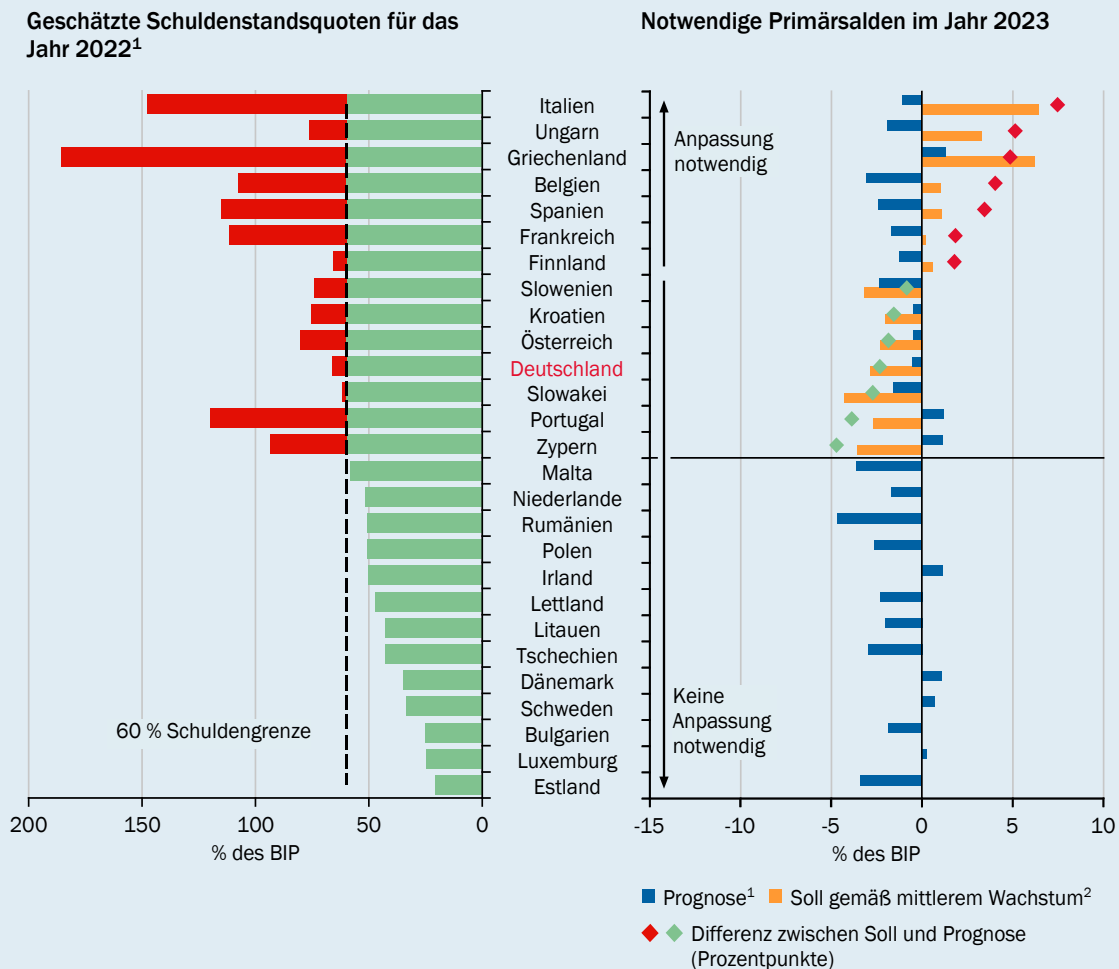
[Daten zur Abbildung](#)

ten die strukturelle Saldo- und Schuldenregel im Jahr 2023 hypothetisch einhalten würden und, falls nicht, welche fiskalischen Anpassungen zur Einhaltung notwendig wären.

In der Frühjahrsprognose sagt die Europäische Kommission für 21 EU-Mitgliedstaaten für das Jahr 2023 ein strukturelles Finanzierungsdefizit vorher, das jeweils die Obergrenze des länderspezifischen Mittelfristziels (MTO) [KASTEN 12](#) überschreitet. [ABBILDUNG 59 LINKS](#) Die geschätzten strukturellen Salden dieser 21 Mitgliedstaaten können dennoch regelkonform sein, wenn sie ihren letztjährigen strukturellen Saldo ausreichend reduzieren (Europäische Kommission, 2019). Die Höhe der notwendigen Reduktion hängt von der Schuldenstandsquote, den Tragfähigkeitsindikatoren und der wirtschaftlichen Lage ab. Für die meisten Mitgliedstaaten ergibt sich als Ziel eine Reduzierung des strukturellen Saldos um mindestens 0,5 Prozentpunkte. **Neun von 27 EU-Mitgliedstaaten erfüllen dieses Reduktionsziel gemäß der Szenarienrechnung im Jahr 2023 nicht** und müssten ihren strukturellen Saldo stärker senken als bislang geplant. [ABBILDUNG 59 RECHTS](#)

[ABBILDUNG 60](#)

Geplante Abbaupfade der Schuldenstandsquoten und notwendige Primärsalden



1 – Basierend auf der Frühjahrsprognose der Europäischen Kommission. 2 – Der Sollwert ergibt sich aus der Schuldenstandsquote des Vorjahres, den seit dem Vorjahr neu aufgenommenen Schulden, der mittelfristigen nominalen Wachstumsrate und dem langfristigen Zins. Die Berechnung basiert auf der Frühjahrsprognose der Europäischen Kommission und Daten der EZB für den langfristigen Zinssatz.

Quellen: Europäische Kommission, EZB, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-353-04

[Daten zur Abbildung](#)

Auf Basis der Frühjahrsprognose kann zudem die Einhaltung der Schulden- und der 1/20-Regel überprüft werden. **Im Jahr 2022 dürften 14 Staaten die Schuldenobergrenze von 60 % des BIP überschreiten.** [↪ ABBILDUNG 60 LINKS](#) Ihre Schuldenstandsquoten könnten dennoch als regelkonform gelten, wenn sie im Rahmen der 1/20-Regel abgebaut werden. Für viele Staaten fällt der prognostizierte Primärsaldo höher aus als der zur Einhaltung der 1/20-Regel notwendige Primärsaldo. [↪ ABBILDUNG 60 RECHTS](#) Die prognostizierten Primärsalden von sieben Mitgliedstaaten liegen jedoch unter dem Soll, sodass deutlichere Konsolidierungsanstrengungen zur Erfüllung der 1/20-Regel notwendig wären.

233. Bei der Auslegung der Fiskalregeln tragen **erhebliche Ermessensspielräume** der Europäischen Kommission zu einer **widersprüchlichen Wahrnehmung der Regeln** bei. Der Ermessensspielraum bei der Feststellung von Regelverletzungen und der Festlegung von Sanktionen ist etwa durch verschiedene Ausnahmetatbestände bedingt. [↪ KASTEN 12](#) Zumeist kam es nicht oder nicht zu wiederholten Verstößen, weil die Überschreitung der Referenzwerte mittels Ausnahmeregeln als gerechtfertigt interpretiert werden konnte. In den Fällen Portugals und Spaniens im Jahr 2016, in denen wiederholte Regelverstöße eigentlich zu Strafzahlungen hätten führen müssen, hat die Europäische Kommission die Sanktionszahlungen mit der Begründung ausgesetzt, dass insbesondere umfassende Strukturreformen getätigt wurden und die Senkung des Defizits in der Zukunft zugesagt wurde (Europäische Kommission, 2016a, 2016b). Ein solches De-facto-Aussetzen der Sanktionen kann einerseits sinnvoll sein, da eine Strafeinlagenzahlung den Haushalt in einer angespannten Finanzlage zusätzlich belastet. Andererseits könnte das Regelwerk so an Glaubwürdigkeit verlieren, weshalb ein geringerer Ermessensspielraum zu einer **höheren Durchsetzung und Verbindlichkeit** der Regeln führen könnte (EFB, 2021; Bundesregierung, 2022). Daher könnte es sinnvoll sein, ein Regelverletzungsverfahren automatisiert einzuleiten und durchzuführen, ohne dass dies wie bisher die Zustimmung des Europäischen Rates erfordert. [↪ KASTEN 12](#)
234. Einige Vorschläge sehen zusätzlich eine **Stärkung des institutionellen Rahmenwerks** durch eine Trennung der Überwachung von der politischen Durchsetzung vor (Asatryan et al., 2017; Bénassy-Quéré et al., 2018; Arnold et al., 2022; JG 2017 Ziffer 101). Gemäß den EU-Verträgen fallen beide Aufgaben aktuell der Europäischen Kommission zu. Für eine Veränderung der Aufgabenteilung wäre eine Änderung der EU-Verträge notwendig (Bénassy-Quéré et al., 2018). Die Überwachung könnte nach Bénassy-Quéré et al. (2018) durch eine unabhängige Institution wie den Europäischen Fiskalausschuss oder den ESM erfolgen. Arnold et al. (2022) schlagen die Gründung eines Europäischen Fiskalrates vor, der die Arbeit unabhängiger nationaler Fiskalräte koordinieren und Standards erarbeiten soll.
235. **Weniger komplexe Regeln** könnten deren **Verbindlichkeit und Transparenz erhöhen**. Die Deutsche Bundesbank (2021b) führt an, dass eine leicht anzuwendende und verständliche Regel eine höhere politische Akzeptanz innerhalb der Mitgliedstaaten (National Ownership) zur Folge haben könnte. Truger (2020) schlägt zur Stärkung der Ownership eine Demokratisierung der EU-Fiskalregeln

in Form einer formalen Beteiligung des Europäischen Parlaments am Entscheidungsprozess bei Fragen der europäischen Fiskalpolitik vor. Zudem könne die Akzeptanz in den Mitgliedstaaten durch eine Reduzierung der Einzelfallentscheidungen auf EU-Ebene erhöht werden. Seit der Gründung der Europäischen Währungsunion hat die Komplexität des Regelwerks jedoch kontinuierlich zugenommen. [↘ KASTEN 12](#) Der Sachverständigenrat hat in der Vergangenheit darauf hingewiesen, dass die Vielzahl an parallel bestehenden Regeln, die in unterschiedlichem Umfang durchgesetzt werden, sowie die kontinuierliche Ergänzung von Ausnahmetatbeständen die Überwachung durch die Politik und durch die Öffentlichkeit erheblich erschweren (JG 2017 Ziffer 96).

236. Zur Erhöhung der Verbindlichkeit und der Glaubwürdigkeit des Regelwerks bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wirksamkeit sehen viele Reformvorschläge eine Reduzierung der Komplexität durch **Einführung einer zentralen Ausgabenregel, verbunden mit einer mittel- oder langfristigen Verankerung**, vor. Eine Ausgabenregel begrenzt das nominale oder reale Ausgabenwachstum in Abhängigkeit vom mittelfristigen Wirtschaftswachstum. [↘ PLUSTEXT 11](#) Die vorgeschlagenen Ausgestaltungen der Ausgabenregel unterscheiden sich vor allem in den Zielgrößen und dem betrachteten Zeithorizont. Einige Vorschläge sehen eine Ausgabenregel für das Wachstum der Primärausgaben oder der gesamten Staatsausgaben kombiniert mit einer langfristigen Schuldenobergrenze vor (Andrle et al., 2015; Claeys et al., 2016; Bénassy-Quéré et al., 2018; Darvas et al., 2018). Dies kann zusätzlich mit einem mittelfristigen Schuldenabbaupfad versehen werden (Bénassy-Quéré et al., 2018; Darvas et al., 2018; Giavazzi et al., 2021). Der Sachverständigenrat hat in der Vergangenheit eine Ausgabenregel für das jährliche Wachstum der Primärausgaben, verbunden mit einer strukturellen Defizitregel als mittelfristiges Ziel, vorgeschlagen (Christofzik et al., 2018; JG 2017 Ziffern 98 f.).



[↘ PLUSTEXT 11](#)

Ausgabenregel

Ausgabenregeln sollen das nominale oder reale **Wachstum von Staatsausgaben begrenzen** (Cordes et al., 2015). Die EU-Fiskalregeln umfassen seit dem Jahr 2011 eine Ausgabenregel, die das jährliche Wachstum der öffentlichen Ausgaben **in Abhängigkeit vom mittelfristigen Wachstum** begrenzt (Europäische Kommission, 2011). Das mittelfristige Wachstum bestimmt sich dabei aus der Schätzung der durchschnittlichen Wachstumsrate des Produktionspotenzials für die vergangenen fünf Jahre, das aktuelle Jahr sowie die folgenden vier Jahre (Europäische Kommission, 2019, S. 29). Ein Fokus auf Ausgabenregeln gilt als vorteilhaft, weil öffentliche Ausgaben direkt beobachtbar sind (Bénassy-Quéré et al., 2018; Eyraud et al., 2018) und die Primärausgaben der direkteren Kontrolle von Regierungen unterstehen als das strukturelle Defizit (Darvas et al., 2018; JG 2017 Ziffer 99). Zudem gilt die Ausgabenseite als deutlich weniger konjunktursensibel als die Einnahmenseite – insbesondere, wenn die öffentlichen Ausgaben um Zahlungen aufgrund von Arbeitslosigkeit bereinigt werden (Christofzik et al., 2018) – und auf einen kurzen Zeithorizont besser zu prognostizieren (JG 2017 Kasten 18). Eine Ausgabenregel kann jedoch langfristige Änderungen der Einnahmen nicht berücksichtigen (Eyraud et al., 2018), die zu einem persistenten Defizit oder Haushaltsüberschuss führen können. Zudem stellt sich die Frage der Umsetzung in einem föderalen Staat

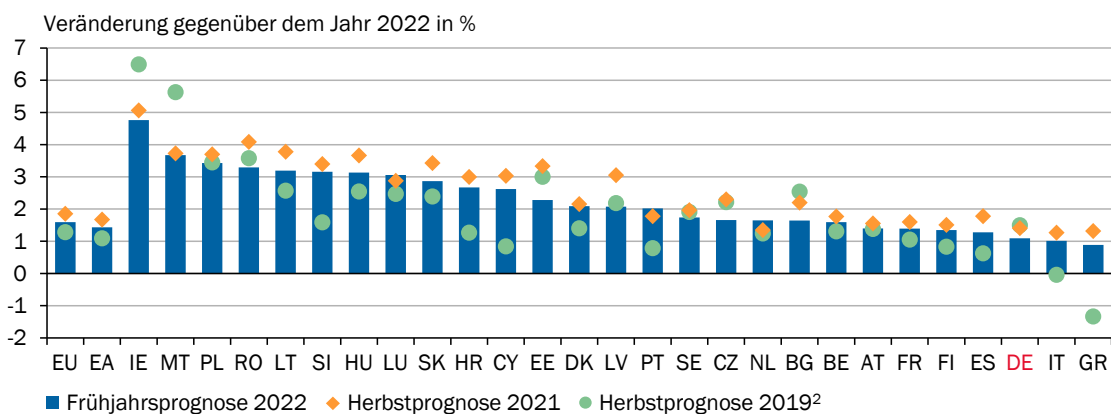
(Bundesregierung, 2022). Gesamtstaatliche Fiskalregeln sind durch die notwendige Aufteilung der Regeln auf die einzelnen Gebietskörperschaften generell eine Herausforderung. Dies gilt jedoch nicht nur für eine Ausgabenregel, sondern auch für das strukturelle Defizit.

237. Zur Sicherstellung der Tragfähigkeit wird häufig darauf verwiesen, dass komplementär zu einer Ausgabenregel eine **fest verankerte langfristige Schuldenobergrenze**, wie aktuell die 60 %-Grenze, notwendig ist (Bénassy-Quéré et al., 2018). Diese soll gewährleisten, dass Zinszahlungen in der Zukunft bedient werden können. Reformvorschläge haben sich insbesondere mit der Höhe und der Allgemeingültigkeit dieser Grenze auseinandergesetzt. Einige Vorschläge sehen wie bisher eine **EU-weit einheitliche Schuldenobergrenze** vor (Bénassy-Quéré et al., 2018; Darvas et al., 2018; Deutsche Bundesbank, 2019; Arnold et al., 2022).

Andere Vorschläge befürworten **länderspezifische Obergrenzen für die Schuldenquote**. Blanchard et al. (2021) plädieren anstelle von Fiskalregeln für fiskalische Standards. Diese sollen das Ziel der Schuldentragfähigkeit qualitativ beschreiben und dabei einen Ermessensspielraum bei der Bewertung der fiskalischen Maßnahmen im Hinblick auf die Erreichung des Ziels beinhalten. Zur Stabilisierung der Staatsfinanzen sind der langfristige reale Zinssatz, das Potenzialwachstum und der staatliche Primärsaldo ausschlaggebend (JG 2020 Kasten 12). Höhere Potenzialwachstumsraten oder eine langfristig geringere Zinslast können höhere Schuldenobergrenzen tragfähig machen (Furman und Summers, 2020; Blanchard, 2022). Einige Vorschläge sehen daher vor, Schuldenstandsquoten variabel an das länderspezifische Potenzialwachstum und den langfristig erwarteten Zins zu koppeln (Martin et al., 2021; Priewe, 2021). Das Potenzialwachstum unterscheidet sich allerdings erheblich zwischen den EU-Mitgliedstaaten und

▸ ABBILDUNG 61

Schätzung des Potenzialwachstums für das Jahr 2023 zu unterschiedlichen Schätzzeitpunkten¹



1 – EU-Europäische Union (27 Mitgliedstaaten), EA-Euro-Raum, IE-Irland, MT-Malta, PL-Polen, RO-Rumänien, LT-Litauen, SI-Slowenien, HU-Ungarn, LU-Luxemburg, SK-Slowakei, HR-Kroatien, CY-Zypern, EE-Estland, DK-Dänemark, LV-Lettland, PT-Portugal, SE-Schweden, CZ-Tschechien, NL-Niederlande, BG-Bulgarien, BE-Belgien, AT-Österreich, FR-Frankreich, FI-Finnland, ES-Spanien, DE-Deutschland, IT-Italien, GR-Griechenland. 2 – Vorhersagen aus der Herbstprognose 2019 wurden auf Basis der mittleren Wachstumsrate zwischen 2012 und 2021 extrapoliert.

Quellen: Europäische Kommission, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-303-01

[Daten zur Abbildung](#)

variiert mit dem Zeitpunkt der Schätzung. [↘ ABBILDUNG 61](#) Insbesondere für Mitgliedstaaten mit hohen Schuldenstandsquoten wie Griechenland und Italien ist das Potenzialwachstum besonders niedrig.

238. Bei Überschreitung der Schuldenobergrenze gilt es einen **glaubwürdigen Schuldenabbaupfad** vorzugeben, der von den EU-Mitgliedstaaten eingehalten werden kann. Die Europäische Kommission hat zuletzt bei den meisten Verstößen gegen die aktuell geltende 1/20-Regel entschieden, dass ökonomische Gründe die Nichtbeachtung rechtfertigten (EFB, 2019). Die Bundesregierung (2022) schlägt, ähnlich wie andere Institutionen, eine Lockerung der Regel vor, da eine strikte Einhaltung der Regel die Staatsfinanzen erheblich belasten könne. [↘ KASTEN 13](#) Die 1/20-Regel könnte durch eine Verringerung der vorgeschriebenen jährlichen Anpassung gelockert werden (EFB, 2020). Alternativ schlägt die Bundesregierung (2022) vor, die Erfüllung der Vorgaben des präventiven Arms als hinreichende Bedingung für die Einhaltung der 1/20-Regel anzusehen. Arnold et al. (2022) plädieren für länderspezifische Anpassungspfade, die von der Schuldenstandsquote und den Tragfähigkeitsanalysen abhängen.

Konjunktur stabilisieren

239. Neben der Sicherstellung der Tragfähigkeit öffentlicher Haushalte ist ein **zentrales Ziel** von Fiskalregeln, eine **konjunkturstabilisierende Fiskalpolitik zu ermöglichen**. Eine prozyklische Wirkung der Regeln sollte vermieden werden, da die Defizite sonst in wirtschaftlich guten Zeiten höher als optimal ausfallen und Staaten in wirtschaftlich schlechten Zeiten zu Konsolidierungsmaßnahmen gezwungen werden. Vor diesem Hintergrund waren die Reform des SWP im Jahr 2005 und der Fokus auf konjunkturbereinigte Größen im präventiven Arm zu begrüßen. [↘ KASTEN 12](#) Jedoch stellt die hierfür benötigte Konjunkturbereinigung auf unbeobachtbare Werte ab, die in Echtzeit geschätzt werden müssen und revisionsanfällig sind. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass in der Vergangenheit im Durchschnitt eine Unterauslastung des Produktionspotenzials abwärts beziehungsweise eine Überauslastung aufwärts revidiert wurde (Eyraud und Wu, 2015; Claeys et al., 2016; Reuter, 2020; JG 2017 Kasten 3). Insofern ist die zugrunde liegende Idee zu begrüßen, die praktische Umsetzung aber höchst unzureichend. Die Messbarkeit und Beobachtbarkeit der zugrunde liegenden Werte müsste für eine effektive Implementierung in den Vordergrund gerückt werden.
240. Die **Anwendung einer Ausgabenregel** könnte einer **prozyklischen Fiskalpolitik entgegenwirken**, da öffentliche Ausgaben besser beobachtbar und weniger konjunktursensibel sind als öffentliche Einnahmen. [↘ PLUSTEXT 11](#) Zudem gilt die Schätzung der Wachstumsraten des Produktionspotenzials als weniger revisionsanfällig als die Schätzung zugehöriger Niveauwerte, insbesondere wenn auf mehrjährige Durchschnittsraten abgestellt wird (Andrle et al., 2015).

Transformative und wachstumsfördernde Ausgaben priorisieren

241. Den **EU-Mitgliedstaaten stehen erhebliche transformative Aufgaben bevor**. [↘ ZIFFER 218](#) Es ist fraglich, ob die derzeit geltenden Fiskalregeln die erforderliche Zielrichtung haben und den notwendigen Spielraum bereitstellen. Die im

Jahr 2015 eingeführte Investitionsklausel soll EU-Mitgliedstaaten darin unterstützen, Investitionen mit direktem, positiven und nachhaltigen Effekten auf das Wirtschaftswachstum und die Haushaltsposition zu tätigen (Europäische Kommission, 2019, S. 24). Die Investitionsklausel ermöglicht temporär geringfügige Abweichungen vom mittelfristigen Haushaltsziel, wenn die Investitionen von der EU kofinanziert werden sowie negative Wachstumsaussichten für den entsprechenden Mitgliedstaat vorliegen (Europäische Kommission, 2015).

242. Verschiedene **Vorschläge** regen eine Vergrößerung des fiskalischen Spielraums für öffentliche Investitionen an. Entscheidend für die Mehrheitsfähigkeit und erfolgreiche Umsetzung ist es, eine klare Definition der Anwendungsbereiche sowie Mechanismen zur anreizkompatiblen Umsetzung und Finanzierung zu finden. Die praktische Implementierung einer solchen **Investitionsorientierung** könnte in unterschiedlichem Umfang bewerkstelligt werden. Erstens könnten Investitionen im Rahmen der Investitionsklausel in erweitertem Umfang priorisiert werden. Die Bundesregierung (2022) schlägt vor, die Anwendbarkeit der Investitionsklausel außerhalb von wirtschaftlichen Krisen zu ermöglichen und auf weitere EU-Programme auszuweiten. Alternativ können innerhalb der Fiskalregeln Ausnahmen für öffentliche Investitionsausgaben geschaffen werden. Beispielsweise sieht die aktuelle Ausgabenregel eine Ausnahme für öffentliche Investitionen vor, die im Rahmen von EU-Programmen getätigt werden und durch Europäische Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds) kofinanziert sind (Europäische Kommission, 2019, S. 32). ↘ **ABBILDUNG 57** Drittens könnten öffentliche Investitionen im Sinne einer goldenen Regel grundsätzlich von den Grenzen einer Ausgabenregel ausgenommen werden.
243. Die **verschiedenen Vorschläge für eine goldene Regel** unterscheiden sich vor allem in der Höhe der privilegierten öffentlichen Investitionen sowie in deren Definition. Die Deutsche Bundesbank (2019) setzt für die Bestimmung der Höhe am bestehenden Mittelfristziel an und schlägt eine Deckelung der abzugsfähigen Investitionen auf 0,5 % des BIP vor. Truger (2015) empfiehlt eine Begrenzung der abzugsfähigen öffentlichen Investitionen (ohne Militärausgaben) von 1 % bis 1,5 % des BIP. Grundsätzlich haben solche Begrenzungen das Ziel, eine exzessive Nutzung des Ausnahmetatbestands zu verhindern und Risiken für die Tragfähigkeit zu reduzieren. Ein alternativer Ansatz von Giavazzi et al. (2021) sieht zusätzlich beim Schuldenabbaupfad vor, Investitionsausgaben in bestimmten Umfang nicht zu berücksichtigen.

Pekanov und Schratzenstaller (2020) sowie Darvas und Wolff (2021) schlagen eine „grüne goldene Regel“ vor, die nur die **Defizitfinanzierung öffentlicher Investitionen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel** zulässt. Die Bundesregierung (2022) lehnt den generellen Abzug von bestimmten Investitionen ab, weil dies nicht mit der Schuldentragfähigkeit und soliden Haushalten im Einklang sei. Andere Autoren bemängeln bei einer goldenen Regel die alleinige Fokussierung auf öffentliche Investitionen im Sinne der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (Christofzik et al., 2019; Feld et al., 2021; Martin et al., 2021; JG 2019 Ziffer 532). Dort werden beispielsweise Ausgaben für Bildung oder Personalausgaben für Lehrkräfte nicht als öffentliche Investitionen angesehen, obwohl sie einen beträchtlichen Effekt auf das Produktionspotenzial

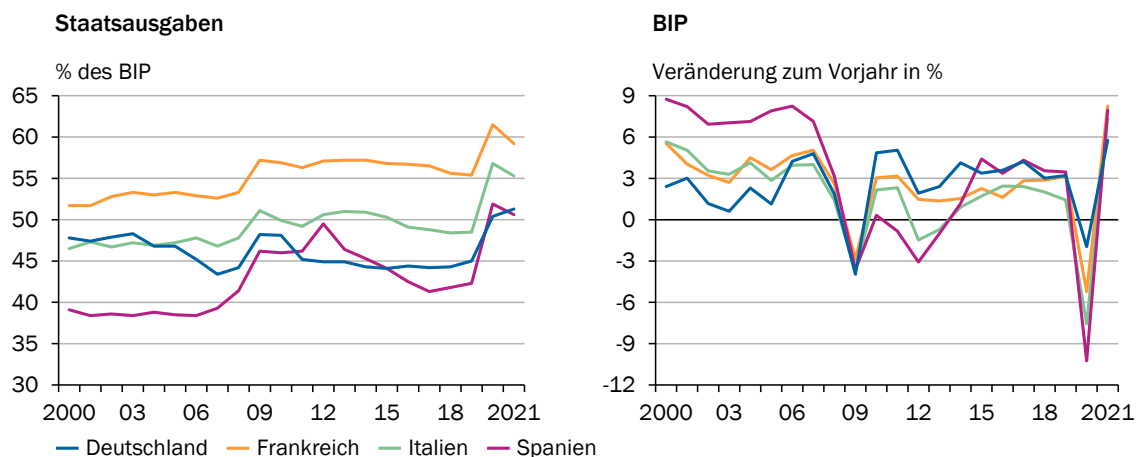
haben können. Außerdem bestehen Bedenken, dass bei einer ungenauen Definition oder Abgrenzung Spielräume für gegenwartsbezogene Ausgaben geschaffen werden und so nicht der gesamte Spielraum für eine Stärkung der Investitionstätigkeit genutzt werden könnte (Feld et al., 2021).

4. Fiskalkapazität

244. Die **Fiskalpolitik** in der EU ist überwiegend **in nationalstaatlicher Verantwortung**. Da eine gemeinsame EU-Fiskalpolitik nicht absehbar ist, gibt es verschiedene Vorschläge, um die **Probleme** aus dieser **Kompetenzverteilung** zu **überwinden**. Dazu gehören Reformvorschläge zu europäischen Fiskalkapazitäten. Diese zielen auf effektivere Lösungen für die Absorption von asymmetrischen Schocks oder die Schaffung eines europäischen Mehrwerts ab, sind temporär oder permanent eingerichtet und wahlweise kredit- oder beitragsfinanziert.
245. **Zur Absorption** möglicher **asymmetrischer oder asymmetrisch wirkender Schocks wirken** in den Mitgliedstaaten ohne geldpolitische Instrumente weiterhin **mehrere Kanäle**. Im Kontext der nationalen Fiskalpolitik erfolgt die Absorption asymmetrischer Schocks zunächst über die automatischen Stabilisatoren, wie etwa Kurzarbeit. Zudem findet in einer Währungsunion aufgrund der fehlenden Möglichkeit zur Abwertung die Absorption verstärkt über eine Anpassung der Faktorentlohnung oder durch Faktormobilität statt. Zusätzlich zu den automatischen Stabilisatoren können diskretionäre fiskalpolitische Maßnahmen notwendig werden, wenn die vorliegenden Schocks außergewöhnlich starke Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung haben. Allerdings kann der **fiskalische Spielraum** durch die Regeln zur Sicherstellung der **Tragfähigkeit der öffentlichen Verschuldung begrenzt sein**. [↘ ABBILDUNG 62](#)
246. Um die fiskalischen Spielräume von hochverschuldeten Staaten in Notsituationen zu erweitern, wurde im Jahr 2012 der ESM geschaffen, der Mitgliedstaaten unter wirtschaftspolitischen Reformauflagen Kredite zu deutlich günstigeren als den

[↘ ABBILDUNG 62](#)

Staatsausgaben und BIP im Euro-Raum



Quelle: Eurostat

© Sachverständigenrat | 22-354-03

[Daten zur Abbildung](#)

marktüblichen Konditionen gewährt. Die Mitgliedstaaten des Euro-Raums haben sich im Jahr 2021 darauf verständigt, das **Instrumentarium des ESM** zu erweitern (ESM, 2021). Dazu ist eine Stärkung der Überwachung und Kontrolle, **Krisenvorsorge** und die **Letztsicherung** des einheitlichen Bankenabwicklungsfonds vorgesehen. ↘ ZIFFER 258

247. Befürworter einer Erweiterung des institutionellen Rahmenwerks verweisen auf den Umstand, dass der Europäische Währungsraum **kein optimaler Währungsraum** sei (van Rompuy, 2012), beispielsweise aufgrund bestehender Lohnrigiditäten und der eingeschränkten innereuropäischen Arbeitskräftemobilität. Kritisch ist die potenziell **adverse Anreizwirkung** zwischenstaatlicher Transfers sowie der mögliche **Verlust nationaler fiskalischer Souveränität** zu bewerten. Weiterhin ist zu bedenken, dass die Grenzen der europäischen Solidargemeinschaft im politischen Entscheidungsprozess verhandelt werden müssen.
248. Zur Verbesserung der zwischenstaatlichen Risikodiversifikation mittels der Fiskalpolitik sowie zur Internalisierung möglicher Spillover-Effekte nationaler Fiskalpolitik im Euro-Raum (Farhi und Werning, 2017) gibt es zahlreiche **Vorschläge** zur Etablierung einer weiteren europäischen **Fiskalkapazität**, also eines gemeinsam finanzierten Budgets **auf europäischer Ebene**, das nationale Fähigkeiten zur Glättung großer makroökonomischer oder finanzieller Schocks ergänzen könnte. Verschiedene Vorschläge unterscheiden sich vor allem im Finanzierungsmodell (beitrags- oder schuldenfinanziert), in der Finanzkraft, im Auszahlungsmechanismus sowie in der Vermeidung von Moral Hazard (JG 2018 Ziffer 431).
249. Berechnungen bei hypothetischer Anwendung der jeweiligen Annahmen auf Ex-post-Daten ergeben teils **substanzielle Nettotransferbezüge** (JG 2018 Ziffern 433 ff.). **Variationen in der Ausgestaltung** zur Vermeidung solcher Transfers, beispielsweise in Form von Einzahlungszuschlägen infolge der Inanspruchnahme der Kapazität (zum Beispiel Bénassy-Quéré et al., 2018), einer Selbstbeteiligung (zum Beispiel Bénassy-Quéré et al., 2018), einer Deckelung der Transfers ab einem zuvor definierten Grenzwert (zum Beispiel Arnold et al., 2018) oder aber der Vorbedingung, dass die europäischen Fiskalregeln eingehalten werden (zum Beispiel Europäische Kommission, 2018b), lösen das grundlegende Problem der Nettotransfers nicht, wenn man für die Euro-12-Staaten den Zeitraum von 1970 bis 2020 betrachtet (Weiske und Yeter, 2022).
250. Ein Problem bei den meisten Vorschlägen für eine Fiskalkapazität ist die **Abgrenzung des asymmetrischen Schocks** gegenüber selbstverschuldetem ökonomischem Druck, der den Versicherungsfall auslöst. So lassen makroökonomische Größen, wie etwa die Veränderung der Arbeitslosigkeit, keine überzeugende Differenzierung zwischen institutionell bedingten Veränderungen und dem Schockeffekt zu.
251. Weiterhin gilt es bei der Gestaltung von Transfermechanismen etwaige Anreize zu bedenken. Studien zeigen, dass **institutionelle Unterschiede auf den Arbeitsmärkten** mit dem Auftreten von Nettotransfers korreliert sind und die Nettotransfers teils eine **sehr hohe Persistenz** aufweisen können. Aus diesem

Umstand könnten politökonomische Fehlanreize resultieren, da beispielsweise arbeitsmarktpolitische Entscheidungen ex ante auf die Wahrscheinlichkeit eines Transferbezugs wirken können (Persson und Tabellini, 1996; Bucovetsky, 1997; Lockwood, 1999; Beetsma und Bovenberg, 2001; Goodspeed und Haughwout, 2012; Fernández-Villaverde et al., 2013; Baskaran et al., 2017; Beetsma et al., 2021).

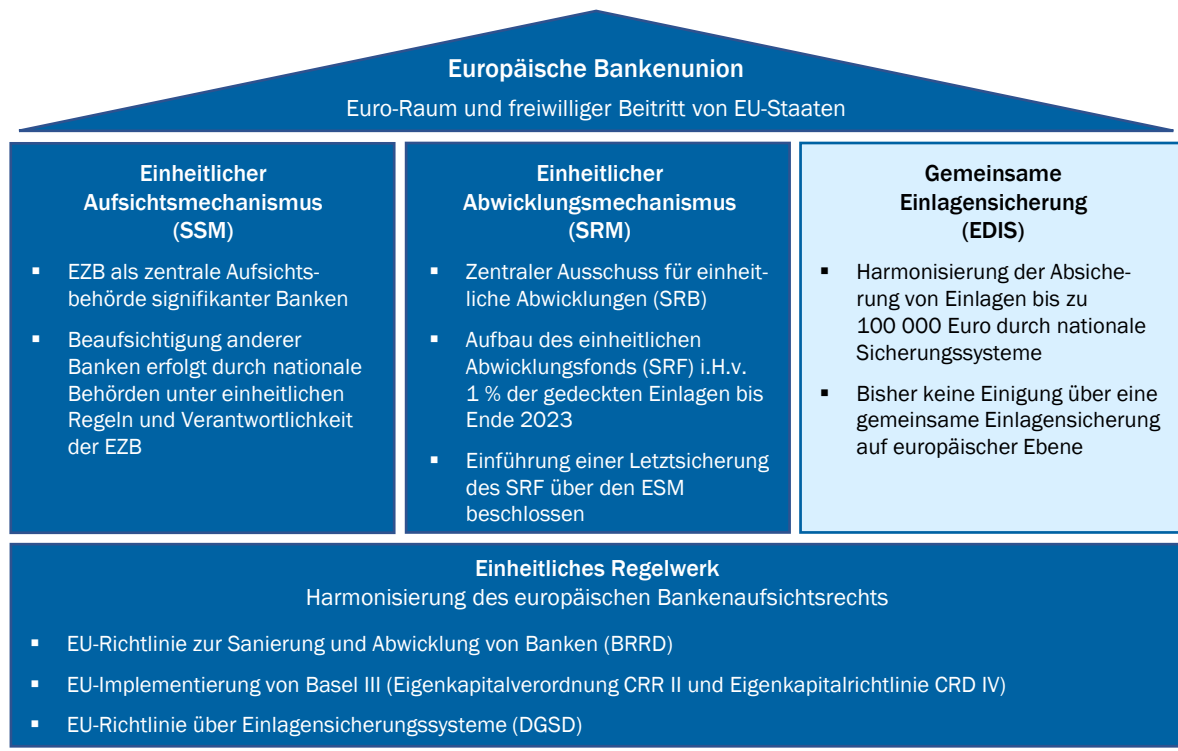
252. Aus theoretischer Sicht sollte eine Fiskalkapazität mit dem Ziel einer anreizkompatiblen Risikodiversifikation lediglich **temporäre zwischenstaatliche Transfers** bereitstellen, die in der mittleren bis langen Frist **keine Nettotransfers** zwischen den Mitgliedstaaten erzeugen (Hagen und Hammond, 1998). Zudem sollte kein Mitgliedstaat des gemeinsamen Währungsraums einen Transferbezug aufgrund selbstverschuldeter wirtschaftlicher Spannungen erwarten können (Beetsma et al., 2018). Gleichzeitig sollte eine Fiskalkapazität aber Transferzahlungen bereitstellen, die eine ausreichend schnelle und starke Stabilisierungswirkung gewährleisten (Arnold et al., 2018).
253. Zur Bewertung der Vorschläge für eine zusätzliche Fiskalkapazität ist zu prüfen, ob und in welchem Umfang diese die zuvor genannten Kriterien hinsichtlich Persistenz und Antizipation von Transferzahlungen erfüllen, inwiefern **neue Aufgaben** übernommen werden, die nicht durch etablierte Fazilitäten erfüllt werden (können) und ob **Zielkonflikte** mit bereits existierenden europäischen Institutionen bestehen. Für eine europäische Fiskalkapazität zur Schockabsorption müsste insbesondere das **Verhältnis zum ESM geklärt werden**. Einige Vorschläge zur Gestaltung neuer europäischer Fiskalkapazitäten sehen Transferzahlungen via Kreditvergabe vor, was mit besonderem Abgrenzungsbedarf zum ESM verbunden wäre. Anstelle einer neuen Institution plädieren Misch und Rey (2022) für einen durch den ESM verwalteten Stabilitätsfonds, der zur Finanzstabilität beitragen soll, wenn der Euro-Raum oder einzelne Mitgliedstaaten von externen Schocks betroffen sind.
254. Neben der Absorption asymmetrischer Schocks könnte eine Fiskalkapazität im Sinne des **Subsidiaritätsprinzips** zur Übernahme verschiedener nationalstaatlicher Aufgaben eingesetzt werden, bei deren Erfüllung auf **europäischer** Ebene ein Mehrwert zu erwarten ist. Dazu gehören in der Wirtschafts- und Währungsunion beispielsweise der ESM, das NGEU-Programm, die Regional- und Kohäsionsfonds oder die Europäische Investitionsbank.
255. Arnold et al. (2022) plädieren für eine Kombination der Zwecke einer Fiskalkapazität, sodass sie über die Schockabsorption hinaus ebenfalls transformative Projekte, zum Beispiel im Bereich Energie, unterstützen kann. Durch die EU finanzierte Aufgaben haben in Europa eine lange Tradition. Dazu dienen Instrumente wie die Forschungs- (**HorizonEurope**) oder die Unternehmensförderung (**InvestEU**). Die von Arnold et al. (2022) vorgeschlagene Kapazität soll teilweise kredit- und teilweise steuerfinanziert sein. Eine anreizkompatible Gestaltung gemeinsamer Kreditaufnahme könnte allerdings umfassende Änderungen der Europäischen Verträge und eine Vertiefung der europäischen Solidargemeinschaft verlangen.

5. Finanzmarktarchitektur

256. **Reformen** in der Wirtschafts- und Währungsunion **müssen** die Wechselbeziehung zwischen der Schuldentragfähigkeit der Staaten und der **Stabilität des Finanzsystems** – den Staaten-Banken-Nexus – **berücksichtigen**. Zum einen könnte eine Finanzkrise mit umfangreichen Rettungsprogrammen für Finanzinstitute wie im Jahr 2009 Staaten trotz tragfähiger Staatsfinanzen in Schwierigkeiten bringen. Banken sind häufig über implizite und explizite staatliche Garantien abgesichert, die eine Belastung der öffentlichen Finanzen darstellen. Zusätzlich bestehen indirekte Verbindungen über die heimische Realwirtschaft (JG 2018 Ziffer 481). Zum anderen könnte sich eine Schieflage der öffentlichen Finanzen über Wertverluste der Forderungen, die Banken gegenüber Staaten halten, direkt auf das Ausfallrisiko der Banken auswirken.
257. Mit der Errichtung der **Bankenunion** wurden seit der Finanz- und Staatsschuldenkrise bereits wesentliche Schritte zur Entflechtung des Staaten-Banken-Nexus und zur **Stärkung der Resilienz des Finanzsystems** unternommen. Die Bankenunion besteht bisher aus zwei Säulen, dem einheitlichen Aufsichtsmechanismus (SSM) sowie dem einheitlichen Abwicklungsmechanismus (SRM), und fußt auf den europaweit einheitlichen Regeln zu Eigenkapitalanforderungen (CRR II/CRD IV), Sanierung und Abwicklung (BRRD) und Einlagensicherungssystemen (DGSD). [↪ ABBILDUNG 63](#) Trotz der Bestrebungen, über das einheitliche Rahmenwerk die Finanzmarktintegration zu fördern, bleibt die Integration des europäischen Finanzmarkts hinter dem Niveau vor der Finanzkrise zurück. [↪ ABBILDUNG 64 RECHTS](#) Zudem unterscheiden sich die Risiken im Bankensystem der Mitgliedstaaten des Euro-Raums weiterhin. Um die Finanzmarktintegration im Euro-Raum zu vertiefen und den Staaten-Banken-Nexus effektiv zu beschränken, sind daher weitere Reformen notwendig. Neben der Vervollendung der Banken- und Kapitalmarktunion zählen dazu die weitere Zentralisierung der Aufsichts- und Abwicklungsprozesse auf europäischer Ebene und die Stärkung der genannten Aufsichtsinstitutionen.
258. Das **einheitliche Regelwerk zur Bankenabwicklung soll einen Marktaustritt ausfallender Banken** ohne negative Auswirkungen auf die Finanzstabilität **ermöglichen**. Statt der impliziten Garantie, dass systemrelevante Banken mit staatlichen Mitteln gerettet werden (Bail-out), ermöglicht der SRM eine Abwicklung unter Einbeziehung der Gläubiger (Bail-in) und kann somit zur Wahrung der Marktdisziplin und zur Begrenzung des Staaten-Banken-Nexus beitragen. Durch den Ausschuss für einheitliche Abwicklungen (SRB) können Abwicklungsentscheidungen zentral auf europäischer Ebene eingeleitet werden. Bisher beschränken sich die Befugnisse des SRM jedoch auf signifikante Banken. [↪ GLOSSAR](#) Zudem sieht der aktuelle Entscheidungsprozess eine Einbeziehung nationaler Akteure vor, wodurch es möglich wird, dass Abwicklungsentscheidungen von europäischem Interesse durch einzelstaatliche Interessen beeinflusst und abgewendet werden können (Tröger und Kotovskaia, 2022). Um die Glaubwürdigkeit des Abwicklungsregimes nachhaltig zu stärken, sollte sichergestellt werden, dass alle Abwicklungen von öffentlichem Interesse über den SRM erfolgen. Dazu könnten eine **weitere Zentralisierung und Harmonisierung auf europäischer Ebene** und eine **Stärkung der Rolle des SRB** zielführend sein und

▸ **ABBILDUNG 63**

Die drei Säulen der Bankenunion



Quelle: eigene Darstellung

© Sachverständigenrat | 22-188-01

nationalstaatliche Einflussnahme begrenzen (zum Beispiel Bénassy-Quéré et al., 2018; HLWG on EDIS, 2019).

259. Ein bislang **fehlendes Element der Bankenunion**, das die Belastung der öffentlichen Haushalte bei ausfallenden Banken beschränken würde, ist eine **gemeinsame europäische Einlagensicherung (EDIS)**. ▸ **ABBILDUNG 63** Die Einlagensicherung auf nationaler Ebene ist anfällig für asymmetrische Schocks und verstärkt den Staaten-Banken-Nexus, da implizit eine Letztsicherung durch den Staat angenommen wird. Eine harmonisierte Einlagensicherung auf europäischer Ebene könnte zur Lockerung dieses Risikoverbunds beitragen. Solange nationale Spielräume beim Umgang mit Risiken im Bankensystem bestehen, ist eine **anreizkompatiblere Ausgestaltung der Einlagensicherung**, etwa durch den Übergang in eine europäische Einlagensicherung über eine gemeinsame **Rückversicherung**, von zentraler Bedeutung (JG 2018 Ziffern 519 f.). Dabei werden Verluste zunächst durch die nationale Einlagensicherung getragen. Nur in schweren systemischen Krisen wird zusätzlich auf gemeinsame Mittel zurückgegriffen. Zudem können Risiken im nationalen Bankensektor bei den Beiträgen zur Rückversicherung berücksichtigt werden und die Aufnahme in die EDIS an die Erfüllung von Zielvorgaben zur Risikominderung geknüpft werden (Adam et al., 2020). Ein aktueller Vorschlag für eine EDIS mit schrittweisem Übergang in eine gemeinsame Einlagensicherung wird insbesondere von Deutschland blockiert.

▸ **PLUSTEXT 12**



➤ PLUSTEXT 12

Aktueller Stand der Verhandlungen zur gemeinsamen Einlagensicherung (EDIS)

Der aktuelle Vorschlag zur europäischen Integration nationaler Einlagensicherungssysteme baut in einer **ersten Phase auf einem hybriden Modell** auf, bei dem die nationalen Einlagensicherungssysteme und ein gemeinschaftlicher Fonds als Rückversicherung nebeneinander bestehen würden. **Anschließend** soll der **schrittweise Übergang in eine gemeinsame Einlagensicherung** erfolgen. Dieser schrittweise Übergang soll von entsprechenden Risikoreduktionen in den Bankensystemen begleitet werden (HLWG on EDIS, 2019). Die Finanzierung des EDIS soll durch risikobasierte Beiträge des Bankensektors erfolgen. Beispielsweise könnten Banken mit einer höheren Konzentration von Staatsanleihen einzelner Staaten in ihren Bilanzen entsprechend höhere Beitragszahlungen leisten müssen (HLWG Chair, 2019; HLWG on EDIS, 2019). Einige Mitgliedstaaten, darunter Deutschland, blockieren jedoch seit Längerem eine gemeinsame europäische Einlagensicherung (Clemens et al., 2020). Die Bundesregierung bevorzugt lediglich eine Rückversicherung bei gleichzeitigem Erhalt der Institutssicherungssysteme (SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021, S. 133). Dies entspricht insbesondere dem Interesse der Sparkassen und Volksbanken (DSGV, 2018). Der Vorschlag, Staatsanleihen in den Bankenbilanzen als Risikofaktor einfließen zu lassen, stößt dagegen in Italien auf Widerstand (Strupczewski, 2019; Greive et al., 2022).

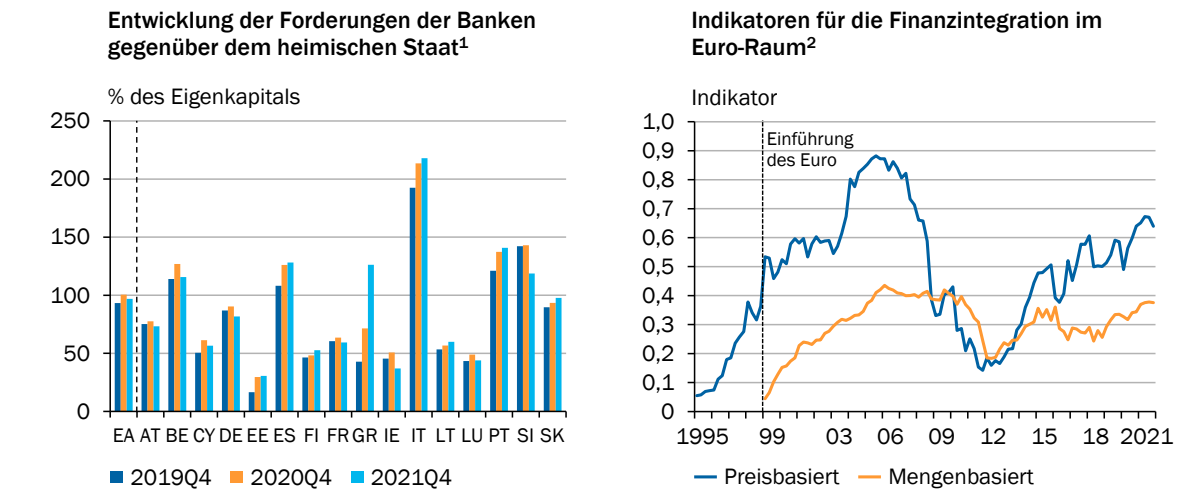
260. Die bisherigen Erfolge bei der Reduzierung der Ausfallrisiken der Banken und der Stärkung des Abwicklungsregimes tragen dazu bei, das Ansteckungsrisiko der Staaten bei ausfallenden Banken zu reduzieren. Über die Forderungen, die Banken gegenüber den Staaten halten, bleiben Banken und Staaten jedoch weiterhin eng miteinander verflochten. Besonders stark ist diese Verflechtung, wenn Banken einen **hohen Anteil an Staatsanleihen ihres eigenen Sitzstaates (Home Bias)** halten (Schnabel und Schüwer, 2016). Im Euro-Raum zeigt sich, dass die Höhe der Forderungen gegenüber dem Sitzstaat im Verhältnis zum Eigenkapital heterogen ist und sich im Zuge der Corona-Pandemie vor allem in den südeuropäischen Staaten erhöht hat. ➤ [ABBILDUNG 64 LINKS](#) Heimische Banken gelten als sichere Abnehmer der Staatsanleihen und können eine stabilisierende Wirkung auf die Staatsfinanzierung haben, da sie die Abhängigkeit von internationalen Investoren reduzieren und im Krisenfall eine höhere Halteneigung aufweisen (Saka, 2020). Es zeigt sich, dass sich höher verschuldete Staaten günstiger refinanzieren können, wenn inländische Banken höhere Forderungen gegenüber dem eigenen Staat halten als ausländische Banken, es also einen stärkeren Home Bias gibt (Asonuma et al., 2015).

Bei einer Verschlechterung der Schuldentragfähigkeit eines Staates kann sich der Home Bias jedoch destabilisierend auf die Banken und ihre Kreditvergabe auswirken (Gennaioli et al., 2014; Altavilla et al., 2017). Bisher wird das Halten von Staatsanleihen, im Gegensatz zu anderen Anlagen, nicht durch die Anwendung von Großkreditgrenzen beschränkt. Zudem kann unabhängig von der Bonität der Staaten ein Risikogewicht von 0 % auf EU-Staatsanleihen angewendet werden (BCBS, 2017). Um eine risikokonforme Eigenkapitalunterlegung und Anreize zur stärkeren Diversifizierung des Staatsanleihenportfolios zu bewirken, wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Vorschläge für eine **Reform der Regu-**

lierung von Staatsanleihen diskutiert (JG 2018 Ziffern 488 ff.). Zu beachten ist, dass diese Reformen zu einer Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen für Staaten im Euro-Raum führen könnten, was sich negativ auf die Schuldentragfähigkeit auswirken könnte. Daher müssten mögliche Anpassungen in der Regulierung zumindest mit Übergangsfristen versehen werden.

▸ **ABBILDUNG 64**

Aktuelle Entwicklungen im Finanz- und Bankensystem des Euro-Raums



1 – EA-Euro-Raum, AT-Österreich, BE-Belgien, CY-Zypern, DE-Deutschland, EE-Estland, ES-Spanien, FI-Finnland, FR-Frankreich, GR-Griechenland, IE-Irland, IT-Italien, LT-Litauen, LU-Luxemburg, PT-Portugal, SI-Slowenien, SK-Slowakei. Keine Daten für Lettland, Malta und die Niederlande verfügbar. 2 – Stand: Jeweils Ende des Quartals. Der preisbasierte Indikator fasst zehn Rohindikatoren der Finanzmärkte, wie beispielsweise die länderübergreifende Standardabweichung der unbesicherten Interbank-Tagesgeldzinssätze sowie der Renditen zwei- und zehnjähriger Staatsanleihen zusammen. Der mengenbasierte Indikator aggregiert fünf Rohindikatoren, darunter den Anteil der grenzüberschreitenden Kreditvergabe unter den monetären Finanzinstituten (MFI) des Euro-Raums sowie die grenzüberschreitenden Bestände von MFIs und Investmentfonds an den von Einwohnern des Euro-Raums ausgegebenen Aktien. Zur detaillierten Definition der preis- und mengenbasierten Indikatoren der Finanzmarktintegration siehe auch EZB (2022).

Quellen: EZB, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-177-01

[Daten zur Abbildung](#)

IV. WIRTSCHAFTSPOLITISCHES FAZIT

261. Zur Stärkung der Wirtschafts- und Währungsunion liegen unterschiedlich weitreichende Reformvorschläge vor. Ein **umfassendes Gesamtpaket wäre** dabei **erstrebenswert**. Neben den Fiskalregeln sollte es auch die Bereiche Fiskalkapazität und Finanzmarktarchitektur betreffen. Allerdings bedürfte dies angesichts der dafür notwendigen Änderung der EU-Verträge eines geeigneten Reformpakets, das die unterschiedlichen Interessen und wirtschaftspolitischen Vorstellungen innerhalb und zwischen den Mitgliedstaaten abdeckt. Dies dürfte politisch schwierig sein. Reformschritte, die **Änderungen im Sekundärrecht** oder in der **Auslegung der bestehenden Verträge** vorsehen, erscheinen daher **als Kompromiss wahrscheinlicher**. Einige Änderungen im Sekundärrecht könnten aber ähnlich wie Vertragsänderungen Einstimmigkeit verlangen. Veränderungen im Rahmenwerk der Wirtschafts- und Währungsunion sollten, unabhängig davon, ob sie die Verträge oder lediglich deren Interpretation betreffen, allerdings einigen Grundsätzen folgen. **Zentrales Ziel** sollte eine **stabile Währungsunion** sein, die Krisen bewältigen kann.

Dazu sind **Fiskalregeln** notwendig, die die **Tragfähigkeit** der Staatsfinanzen **sicherstellen, konjunkturgerecht und antizyklisch wirken** können sowie Anreize und Spielräume für die Finanzierung **zukunftsorientierter Ausgaben** sicherstellen. Eine zukunftsorientierte Fiskalpolitik trägt dabei entscheidend zur Tragfähigkeit bei. Diese wäre nicht gewährleistet, wenn der Konsolidierungsdruck die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit eines Mitgliedstaats beeinträchtigt. Vor diesem Hintergrund sowie der faktisch fehlenden Verbindlichkeit ist nachvollziehbar, dass die deutsche Bundesregierung vorschlägt, die korrektive 1/20-Regel bei Einhaltung der Regeln des präventiven Arms als erfüllt anzusehen (Bundesregierung, 2022).

262. Eine **Kopplung der Schuldenstandsquote an den Zins und das Potenzialwachstum** birgt operative Schwierigkeiten und **erhebliche Risiken** bei unerwarteten Änderungen wie den aktuellen Zinserhöhungen. Länderspezifische Obergrenzen könnten dazu führen, dass in einem Niedrigzinsumfeld oder bei einem hohen länderspezifischen Potenzialwachstum keine oder nur geringe Anreize zur Schuldenrückführung gesetzt werden. Länderspezifische Obergrenzen können zudem das Ziel der Gleichbehandlung aller Mitgliedstaaten unterlaufen. Zudem sind Fiskalregeln und Ansätze mit fiskalischen Standards problematisch, die eine Schuldenobergrenze durch qualitative Kriterien zur Messung der Tragfähigkeit ersetzen. [↘ ZIFFER 237](#) Ein solches Vorgehen wäre kaum operationalisierbar und stark von politischer Einflussnahme abhängig. Bilaterale Verhandlungen zwischen der Europäischen Kommission und den Mitgliedstaaten sind der Klarheit und Verbindlichkeit der Regeln kaum zuträglich und sollten in engen Grenzen gehalten werden. Insgesamt erscheint daher eine **allgemeine Schuldenobergrenze** aktuell als die **bessere Wahl**.
263. Die Grenzwerte der **aktuellen Fiskalregeln** sind **auf** die Sicherstellung der mittelfristigen **Tragfähigkeit ausgerichtet**. Die operativen Regeln zur Begrenzung des Defizits und des strukturellen Saldos konnten dennoch nicht verhindern,

dass die Schuldenstandsquoten in einigen Mitgliedstaaten in der Vergangenheit weit über den Grenzwert angestiegen sind. In den kommenden Jahren könnte daher ein Umfeld mit höheren Zinsen ein erhebliches Tragfähigkeitsrisiko darstellen. Die **hohe Intransparenz und Komplexität** des aktuellen Regelwerks erschweren sowohl die politische Akzeptanz in den jeweiligen Mitgliedstaaten als auch eine effektive öffentliche Überwachung.

264. Änderungen der Fiskalregeln sollten ein transparentes und verständliches Regelwerk zum Ziel haben, das überprüfbar ist und ohne zahlreiche Ausnahmen auskommt. Viele Vorschläge sehen dazu eine einheitliche **Ausgabenregel** vor. [↪ ZIF-FER 236](#) Diese würde die Komplexität des Regelwerks reduzieren und es **nachvollziehbarer und verbindlicher** gestalten. Zudem hätten die Mitgliedstaaten mehr Kontrolle über die Einhaltung der Regel. In der konkreten Umsetzung gibt es noch offene Fragen, etwa bezüglich der Anwendung in einem föderalen Staat und der mittelfristigen Verankerung. Jedoch erscheinen diese Fragen lösbar, da sich ähnliche Fragen für das strukturelle Defizit ebenfalls gestellt haben. [↪ ZIF-FER 236](#)
265. Die aktuellen Fiskalregeln haben trotz vergleichsweise strenger Grenzwerte in vielen Fällen einen Anstieg der Schuldenstandsquoten – selbst in wirtschaftlich guten Zeiten – nicht verhindern können. Vor diesem Hintergrund wären weitsichtige Reformen wünschenswert, die für eine langfristige Verlässlichkeit sorgen. Reformen müssen dabei einen Ausgleich schaffen zwischen der Tragfähigkeit der Staatsfinanzen und notwendigen Spielräumen für Zukunftsaufgaben. Die **Durchsetzung** könnte etwa durch die Automatisierung von Prozessen, etwa zur Einleitung von Regelverletzungsverfahren, erhöht werden. **Verständliche und transparente Regeln** können zu einer höheren inländischen Akzeptanz und einer besseren Überwachung beitragen. Die Überwachung kann gestärkt werden, indem diese Aufgabe einer unabhängigen Institution übertragen wird. Eine Reduzierung der Regeln auf diese wesentlichen Aspekte könnte als Leitlinie dienen, um Kompromisse zu finden. Eine einheitliche Ausgabenregel ist dabei vorteilhaft, weil Primärausgaben sehr gut beobachtbar und weniger konjunkturabhängig sind als Staatseinnahmen.
266. Gemeinsame Budgets auf europäischer Ebene dienen vorrangig der **Finanzierung** von Aufgaben, die einen **europäischen Mehrwert** aufweisen, beispielsweise im Bereich der **Forschungs- oder Unternehmensförderung**. Im EU-Haushalt ist fortwährend zu prüfen, ob die Aufgaben tatsächlich besser und effizienter auf der europäischen Ebene erfüllt werden können. In einigen Bereichen, etwa dem Netzausbau für einen integrierten europäischen Energiemarkt, könnte die EU allerdings mehr zur Finanzierung und Koordination beitragen als bisher. Zur Bereitstellung der Mittel für die EU könnten die eigenen Einnahmen oder die nationalen Beiträge an den EU-Haushalt erhöht werden.

Eine **dauerhafte Fiskalkapazität zur Schockabsorption** könnte zwar stabilisierungspolitisch hilfreich sein, ist aber politökonomisch **mit Schwierigkeiten behaftet**. Zum einen existiert mit dem ESM bereits ein Krisenmechanismus. Zum anderen müsste eine Fiskalkapazität anreizkompatibel ausgestaltet werden,

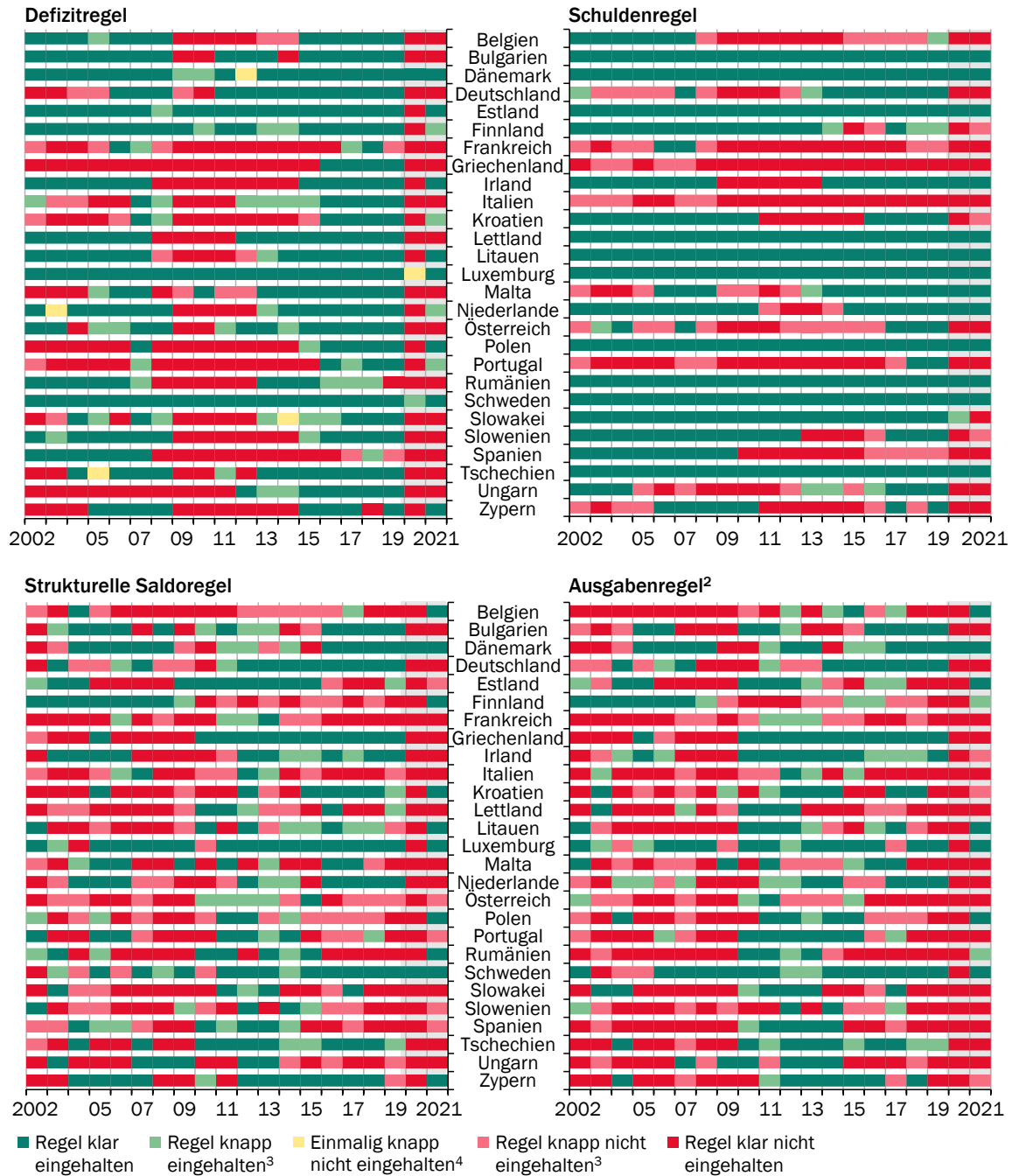
sodass kein Anreiz für eine dauerhafte Inanspruchnahme besteht. Für eine solche Ausgestaltung zeichnen sich gegenwärtig keine überzeugenden Vorschläge ab.

267. Um die **Wirtschafts- und Währungsunion vor** den Auswirkungen einer erneuten **Finanzkrise zu schützen**, wurden bereits eine Reihe an Reformen umgesetzt. Das europäische Finanzsystem stellt sich dadurch heute wesentlich robuster dar als noch vor einigen Jahren. Dennoch sind weitere Schritte hin zu einer **vollständigen Banken- sowie Kapitalmarktunion** notwendig. Nicht zuletzt aufgrund des **Fehlens eines anreizkompatiblen Reformvorschlags** und der daraus resultierenden Blockade Deutschlands fehlt nach wie vor die dritte Säule der Bankenunion: eine gemeinschaftlich abgestimmte Einlagensicherung. Zudem könnte die Bankenabwicklung weiter vereinheitlicht werden. Eine Begrenzung der von den heimischen Banken gehaltenen Staatsanleihen ist für eine effektive Entflechtung des Staaten-Banken-Nexus angezeigt. Allerdings könnten damit die zuletzt gestiegenen Zinsen auf Staatsanleihen weiter steigen. Daher müssten entsprechende Reformen zumindest mit ausreichenden Übergangsfristen oder alternativen Auffangmechanismen versehen werden.

ANHANG

▸ ABBILDUNG 65

Einhaltung der EU-Fiskalregeln¹



1 – In den Jahren 2020 und 2021 galt die Ausnahmeklausel. 2 – Die Ausgabenregel wurde erst im Jahr 2011 verbindlich eingeführt. 3 – Eine knappe (Nicht-)Einhaltung entspricht bei der Defizit-, der strukturellen Saldo- und der Ausgabenregel einer maximalen Abweichung von +/- 0,5 Prozentpunkten von der Regelgrenze und bei der Schuldenregel einer maximalen Abweichung von +/- 5 Prozentpunkten. 4 – Die Abweichung von der Grenze der Defizitregel liegt zwischen -0,5 und 0 Prozentpunkten und beschränkt sich auf ein Jahr.

Quellen: Europäischer Fiskalausschuss, Larch und Santacroce (2020), eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-351-02

[Daten zur Abbildung](#)

LITERATUR

- Adam, K., T. Büttner, J. Hennrichs, J.P. Krahen und J. Rocholl (2020), Zur Reform der Einlagensicherung: Elemente einer anreizkompatiblen Europäischen Rückversicherung, Working Paper, Goethe Universität Frankfurt SAFE White Paper, No. 66, Goethe-Universität-Frankfurt, SAFE - Sustainable Architecture for Finance in Europe, Frankfurt am Main.
- Alesina, A., I. Angeloni und L. Schuknecht (2005), What does the European Union do?, *Public Choice* 123 (3), 275–319.
- Alesina, A. und A. Passalacqua (2016), The political economy of government debt, in: Taylor, J. B. und H. Uhlig (Hrsg.), *Handbook of Macroeconomics*, Bd. 2, Elsevier, Amsterdam, 2599–2651.
- Altavilla, C., M. Pagano und S. Simonelli (2017), Bank exposures and sovereign stress transmission, *Review of Finance* 21 (6), 2103–2139.
- Andrieu, M. et al. (2015), Reforming fiscal governance in the European Union, IMF Staff Discussion Note 15/09, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Angelesos, G.-M. (2002), Fiscal policy with noncontingent debt and the optimal maturity structure, *Quarterly Journal of Economics* 117 (3), 1105–1131.
- Arnold, N.G. et al. (2022), Reforming the EU fiscal framework: Strengthening the fiscal rules and institutions, IMF Departmental Paper DP/2022/014, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Arnold, N.G., B.B. Barkbu, H.E. Ture, H. Wang und J. Yao (2018), A central fiscal stabilization capacity for the euro area, IMF Staff Discussion Note 18/03, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Asatryan, Z., X. Debrun, F. Heinemann, M. Horvath, L. Ódor und M. Yeter (2017), Making the most of the European Fiscal Board, ZEW policy brief, Research Report 3/2017, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Asonuma, T., S. Bakhache und H. Hesse (2015), Is banks' home bias good or bad for public debt sustainability?, IMF Working Paper WP/15/44, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Barro, R.J. (1979), On the determination of the public debt, *Journal of Political Economy* 87 (5, Part 1), 940–971.
- Baskaran, T., L.P. Feld und S. Necker (2017), Depressing dependence? Transfers and economic growth in the German states, 1975–2005, *Regional Studies* 51 (12), 1815–1825.
- Bassford, M. et al. (2013), The European added value of EU spending: Can the EU help its member states to save money?, Exploratory Study, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- BCBS (2017), The regulatory treatment of sovereign exposures, Discussion Paper 425, Basler Ausschuss für Bankenaufsicht.
- Beetsma, R., S. Cima und J. Cimadomo (2021), Fiscal transfers without moral hazard?, *International Journal of Central Banking* 17 (3), 59.
- Beetsma, R., S. Cima und J. Cimadomo (2018), A minimal moral hazard central stabilisation capacity for the EMU based on world trade, ECB Working Paper 2137, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Beetsma, R.M. und A.L. Bovenberg (2001), The optimality of a monetary union without a fiscal union, *Journal of Money, Credit and Banking* 33 (2), 179–204.
- Bénassy-Quéré, A. et al. (2018), Reconciling risk sharing with market discipline: a constructive approach to euro area reform, CEPR Policy Insight 91, Centre for Economic Policy Research, London.
- Blanchard, O. und J. Pisani-Ferry (2022), Fiscal support and monetary vigilance: Economic policy implications of the Russia-Ukraine war for the European Union, Policy Contribution 06/22, Bruegel, Brüssel.
- Blanchard, O.J. (2022), *Fiscal policy under low interest rates*, MIT Press, Cambridge MA.
- Blanchard, O.J., A. Leandro und J. Zettelmeyer (2021), Redesigning EU fiscal rules: From rules to standards, *Economic Policy* 36 (106), 195–236.
- BMF (2022a), BMF-Monatsbericht: Mai 2022, Bundesministerium der Finanzen, Berlin.
- BMF (2022b), BMF-Monatsbericht: August 2022, Bundesministerium der Finanzen, Berlin.
- Bucovetsky, S. (1997), Insurance and incentive effects of transfers among regions: equity and efficiency, *International Tax and Public Finance* 4, 463–483.

- Bundesregierung** (2022), Prinzipien der Bundesregierung für die Reformdiskussion zu den EU-Fiskalregeln, Berlin.
- Christofzik**, D.I., L.P. Feld, W.H. Reuter und M. Yeter (2018), Uniting European fiscal rules: How to strengthen the fiscal framework, Arbeitspapier 04/2018, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- Christofzik**, D.I., L.P. Feld und M. Yeter (2019), Öffentliche Investitionen: Wie viel ist zu wenig?, Schweizer Monat – Die Autorenzeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur 1064 (März), 60–63.
- Claeys**, G., Z.M. Darvas und A. Leandro (2016), A proposal to revive the European fiscal framework, Policy Contribution 2016/07, Bruegel, Brüssel.
- Clemens**, M., S. Gebauer und T. König (2020), Europäische Bankeinlagensicherung könnte Folgen von coronabedingter Insolvenzwelle bei Unternehmen abfedern, DIW Wochenbericht 87 (32/33), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, 543-552.
- Cordes**, T., T. Kinda, P. Muthoora und A. Weber (2015), Expenditure rules: Effective tools for sound fiscal policy?, IMF Working Paper WP/15/29, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Darvas**, Z. und G. Wolff (2021), A green fiscal pact: Climate investment in times of budget consolidation, Policy Contribution 18/21, Bruegel, Brüssel.
- Darvas**, Z.M., P. Martin und X. Ragot (2018), European fiscal rules require a major overhaul, Les notes du conseil d'analyse économique No. 47, French Council of Economic Analysis, Paris.
- Deutsche Bundesbank** (2022a), Öffentliche Finanzen im Euroraum: aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen, Monatsbericht Juni 2022, Frankfurt am Main, 77–83.
- Deutsche Bundesbank** (2022b), Wie Inflation in der Regel auf die Staatsfinanzen wirkt, Monatsbericht August 2022, Frankfurt am Main, 67–68.
- Deutsche Bundesbank** (2021a), Staatsfinanzen: Anleihekäufe der Zentralbank erhöhen die Sensitivität gegenüber Zinsänderungen, Monatsbericht Juni 2021, Frankfurt am Main, 41–47.
- Deutsche Bundesbank** (2021b), Public debate on the review of the EU economic governance, Bundesbank contribution, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank** (2019), Europäischer Stabilitäts- und Wachstumspakt: zu einzelnen Reformoptionen, Monatsbericht April 2019, Frankfurt am Main, 79-93.
- Deutsche Bundesbank** (2017), Zur Ausgestaltung und Umsetzung der europäischen Fiskalregeln, Monatsbericht Juni 2017; Frankfurt am Main, 29–45.
- DSGV** (2018), Für einen wirksamen Sparerenschutz in Europa Zentralisierung ist der falsche Weg, Fokuspapier, Deutscher Sparkassen- und Giroverband, Berlin.
- Dullien**, S., C. Paetz, R. Repasi, A. Watt und S. Watzka (2022), Between high ambition and pragmatism: Proposals for a reform of fiscal rules without treaty change, IMK Study 77–2022, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- EFB** (2021), Annual report 2021, Europäischer Fiskalausschuss der Europäischen Kommission, Brüssel.
- EFB** (2020), Annual report 2020, Europäischer Fiskalausschuss der Europäischen Kommission, Brüssel.
- EFB** (2019), Assessment of EU fiscal rules with a focus on the six and two-pack legislation, Europäischer Fiskalausschuss der Europäischen Kommission, Brüssel.
- ESM** (2021), Übereinkommen zur Änderung des Vertrags zur Einrichtung des Europäischen Stabilitätsmechanismus zwischen dem Königreich Belgien, der Bundesrepublik Deutschland, der Republik Estland, Irland, der Hellenischen Republik, dem Königreich Spanien, der Französischen Republik, der Italienischen Republik, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, dem Großherzogtum Luxemburg, der Republik Malta, dem Königreich Niederlande, der Republik Österreich, der Portugiesischen Republik, der Republik Slowenien, der Slowakischen Republik und der Republik Finnland, T/ESM-AMD/de, Europäischer Stabilitätsmechanismus, Luxemburg.
- Europäische Kommission** (2022a), Fiscal sustainability report 2021, Institutional Paper 171, Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen, Brüssel.
- Europäische Kommission** (2022b), European semester spring package: Sustaining a green and sustainable recovery in the face of increased uncertainty, Pressemitteilung IP/22/3182, Brüssel, 23. Mai.
- Europäische Kommission** (2022c), History of the stability and growth pact, https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-and-fiscal-governance/stability-and-growth-pact/history-stability-and-growth-pact_en, abgerufen am 5.10.2022.

- [Europäische Kommission](#) (2021), The 2021 ageing report – Economic and budgetary projections for the EU member states (2019-2070), Institutional Paper 148, Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen, Brüssel.
- [Europäische Kommission](#) (2019), Vade mecum on the stability & growth pact – 2019 edition, Institutional Paper 101, Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen, Brüssel.
- [Europäische Kommission](#) (2018a), Mitteilung der Kommission – Ein moderner Haushalt für eine Union, die schützt, stärkt und verteidigt – Mehrjähriger Finanzrahmen 2021-2027, COM(2018) 321 final, Brüssel, 2. Mai.
- [Europäische Kommission](#) (2018b), Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the establishment of a European Investment Stabilisation Function, COM(2018) 387 final, Brüssel, 31. Mai.
- [Europäische Kommission](#) (2016a), Recommendation for a council implementing decision imposing a fine on Portugal for failure to take effective action to address an excessive deficit, COM(2016) 519 final, Brüssel, 27. Juli.
- [Europäische Kommission](#) (2016b), Recommendation for a council implementing decision imposing a fine on Spain for failure to take effective action to address an excessive deficit, COM(2016) 517 final, Brüssel, 27. Juli.
- [Europäische Kommission](#) (2015), Communication from the commission to the european parliament, the council, the european central bank, the economic and social committee, the committee of the regions and the european investment bank. Making the best use of the flexibility within the existing rules of the stability and growth pact, COM(2015) 12 final, Straßburg, 13. Januar.
- [Europäische Kommission](#) (2011), EU Economic governance „Six-Pack“ enters into force, Factsheet MEMO/11/898, Brüssel.
- [Europäische Kommission](#) (2010), National fiscal frameworks, Public finances in EMU, Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen, Brüssel.
- [Eyraud, L., X. Debrun, A. Hodge, V.D. Lledo und C. Pattillo](#) (2018), Second-generation fiscal rules: Balancing simplicity, flexibility, and enforceability, IMF Staff Discussion Note SDN/18/04, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- [Eyraud, L. und T. Wu](#) (2015), Playing by the rules: Reforming fiscal governance in Europe, IMF Working Paper WP/15/67, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- [EZB](#) (2022), Financial integration and structure in the euro area: April 2022, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- [Farhi, E. und I. Werning](#) (2017), Fiscal unions, *American Economic Review* 107 (12), 3788–3834.
- [Feld, L.P.](#) (2005), The European constitution project from the perspective of constitutional political economy, *Public Choice* 122 (3), 417–448.
- [Feld, L.P., V. Grimm und W.H. Reuter](#) (2021), Zukunftsperspektiven sichern durch Reformen, nicht durch Schulden, *Wirtschaftsdienst* 101 (6), 418–424.
- [Fernández-Villaverde, J., L. Garicano und T. Santos](#) (2013), Political credit cycles: The case of the euro-zone, *Journal of Economic Perspectives* 27 (3), 145–166.
- [Francová, O., E. Hitaj, J. Goossen, R. Kraemer, A. Lenarčič und G. Palaiodimos](#) (2021), EU fiscal rules: reform considerations, ESM Discussion Paper 17, Europäischer Stabilitätsmechanismus, Luxemburg.
- [Fuest, C. und J. Pisani-Ferry](#) (2019), A primer on developing European public goods, EconPol Policy Report 16/2019 Vol. 3, European Network for Economic and Fiscal Policy Research, München.
- [Fukunaga, I., T. Komatsuzaki und H. Matsuoka](#) (2022), Inflation and public debt reversals in advanced economies, *Contemporary Economic Policy* 40 (1), 124–137.
- [Furman, J. und L. Summers](#) (2020), A reconsideration of fiscal policy in the era of low interest rates, Working Paper, Harvard Kennedy School, Cambridge, MA.
- [Gennaioli, N., A. Martin und S. Rossi](#) (2014), Sovereign default, domestic banks, and financial institutions, *Journal of Finance* 69 (2), 819–866.
- [Gentiloni, P.](#) (2022), Press remarks by Commissioner Gentiloni, Rede, Eurogroup press conference, Brüssel, 23. Mai.
- [Giavazzi, F., V. Guerrieri, G. Lorenzoni und C.-H. Weymuller](#) (2021), Revising the European fiscal framework, Paper.

- [Goodspeed, T.J. und A.F. Haughwout \(2012\)](#), On the optimal design of disaster insurance in a federation, *Economics of Governance* 13 (1), 1–27.
- [Gorton, G. \(2017\)](#), The history and economics of safe assets, *Annual Review of Economics* 9, 547–586.
- [Gourinchas, P.-O. und O. Jeanne \(2012\)](#), Global safe assets, BIS Working Paper 399, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- [Greive, M., M. Koch, C. Volkery und A. Kröner \(2022\)](#), Europäische Einlagensicherung scheitert an deutschem Widerstand, *Handelsblatt*, 13. Juni.
- [Grimm, V., L. Nöh und V. Wieland \(2022\)](#), Government bond rates and interest expenditure of large euro area member states: A scenario analysis, Working Paper 02/2022, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- [Hagen, J. von und G.W. Hammond \(1998\)](#), Regional insurance against asymmetric shocks: An empirical study for the European community, *The Manchester School* 66 (3), 331–353.
- [Heinemann, F. \(2018\)](#), Mehrjähriger EU-Finanzrahmen: Die schwierige Transformation in Richtung europäischer Mehrwert, *ifo Schnelldienst* 71 (12), 3–7.
- [HLWG Chair \(2019\)](#), Considerations of the further strengthening of the banking union, including a common deposit insurance system, Report of the HLWG Chair, High Level Working Group on EDIS, Brüssel.
- [HLWG on EDIS \(2019\)](#), Further strengthening the banking union, including EDIS: A roadmap for political negotiations, Letter by the High-Level Working Group on a European Deposit Insurance Scheme (EDIS) Chair to the President of the Eurogroup, 3. Dezember.
- [Insee \(2022a\)](#), Comptes nationaux des administrations publiques – Année 2021, Complément à l'Informations Rapide n°081 du 29 mars 2022, Institut national de la statistique et des études économiques, Paris.
- [Insee \(2022b\)](#), In 2021, the public deficit reached 6.5% of GDP, the notified debt 112.9% of GDP. General government national accounts – first results – year 2021, Informations Rapides 81, Institut national de la statistique et des études économiques, Paris, 29. März.
- [IWF \(2009\)](#), Fiscal rules—Anchoring expectations for sustainable public finances, Policy Paper 096, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- [Krogstrup, S. und C. Wyplosz \(2010\)](#), A common pool theory of supranational deficit ceilings, *European Economic Review* 54 (2), 269–278.
- [Larch, M. und S. Santacrose \(2020\)](#), Numerical compliance with EU fiscal rules: The compliance database of the Secretariat of the European Fiscal Board, Europäischer Fiskalausschuss der Europäischen Kommission, Brüssel.
- [Leiner-Killinger, N. und C. Nerlich \(2019\)](#), Fiscal rules in the euro area and lessons from other monetary unions, *ECB Economic Bulletin* 3/2019, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 63–84.
- [Lockwood, B. \(1999\)](#), Inter-regional insurance, *Journal of Public Economics* 72 (1), 1–37.
- [Martin, P., J. Pisani-Ferry und X. Ragot \(2021\)](#), Reforming the European fiscal framework, Les notes du conseil d'analyse économique 63, Conseil d'analyse économique, Paris.
- [Misch, F. und M. Rey \(2022\)](#), The case for a loan-based euro area stability fund, ESM Discussion Paper 20, European Stability Mechanism, Luxemburg.
- [Mody, A. und S. Fabrizio \(2006\)](#), Can budget institutions counteract political indiscipline?, IMF Working Paper 2006/123, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- [Mosk, B. und P. Welz \(2022\)](#), Financial stability implications of higher than expected inflation, *Financial Stability Review* May 2022, 50–54.
- [Musgrave, R.A. \(1959\)](#), *Theory of public finance: A study in public economy*, McGraw Hill, New York.
- [Musgrave, R.A. \(1939\)](#), The nature of budgetary balance and the case for the capital budget, *American Economic Review* 29 (2), 260–271.
- [Nguyen, T. \(2022\)](#), How to change what? A reformer's guide to the legal bases of the EU fiscal framework, Policy Brief, Hertie School – Jacques Delors Centre, Berlin.
- [Pekanov, A. und M. Schratzenstaller \(2020\)](#), The role of fiscal rules in relation with the green economy – Study requested by the ECON committee, WIFO Studie 66442, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien.

- Persson, T., G. Roland und G. Tabellini (2003), How do electoral rules shape party structures, government coalitions, and economic policies?, NBER Working Paper 10176, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Persson, T. und G. Tabellini (1996), Federal fiscal constitutions: risk sharing and redistribution, *Journal of Political Economy* 104 (5), 979–1009.
- Priewe, J. (2021), Reforming the fiscal rulebook for the euro area - and the challenge of old and new public debt, IMK Study, Research Report 72, Hans-Böckler-Stiftung, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung, Düsseldorf.
- Reuter, W.H. (2020), Benefits and drawbacks of an „expenditure rule“, as well as of a „golden rule“, in the EU fiscal framework, Study requested by the ECON committee IPOL Study (2020) 645.732, Europäisches Parlament, Generaldirektion Interne Politikbereiche der Union, Brüssel.
- van Rompuy, H. (2012), Towards a genuine economic and monetary union. Bericht in enger Zusammenarbeit mit J.M. Barroso, J.-C. Juncker und M. Draghi, Europäischer Rat, Brüssel.
- Saka, O. (2020), Domestic banks as lightning rods? Home bias and information during the eurozone crisis, *Journal of Money, Credit and Banking* 52 (S1), 273–305.
- Schnabel, I. und U. Schümer (2016), What drives the relationship between bank and sovereign credit risk?, Arbeitspapier 07/2016, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- Sgaravatti, G., S. Tagliapietra und G. Zachmann (2021), National fiscal policy responses to the energy crisis, Update 21 October 2022, <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>, abgerufen am 28.10.2022.
- SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP (2021), Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Koalitionsvertrag 2021-2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90/Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP), Bundesregierung, Berlin.
- Strupczewski, J. (2019), Update 1-Euro zone ministers seek bank deal amid Italy, Germany obstacles, Reuters, 4. Dezember.
- The Economist (2022), How higher interest rates will squeeze government budgets. Rising borrowing costs will hit taxpayers sooner than you think., 12. Juli.
- Tröger, T.H. und A. Kotovskaia (2022), National interests and supranational resolution in the European banking union, SAFE Working Paper 340, Leibniz-Institut für Finanzmarktforschung SAFE, Frankfurt am Main.
- Truger, A. (2020), Reforming EU fiscal rules: More leeway, investment orientation and democratic coordination, *Intereconomics* 55 (5), 277–281.
- Truger, A. (2015), Implementing the golden rule for public investment in Europe – Safeguarding public investment and supporting the recovery, Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft 138, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Abteilung Wirtschaftswissenschaft und Statistik, Wien.
- Vespermann, D.A. und C. Zuber (2021), The effect of the European excessive deficit procedure on fiscal spending multipliers, Arbeitspapier, Universität Heidelberg.
- Weiske, S. und M. Yeter (2022), An evaluation of different proposals for a European fiscal capacity, mimeo.
- Woodford, M. (1998), Control of the public debt: A requirement for price stability?, in: Calvo, G. und M. King (Hrsg.), *The Debt Burden and its Consequences for Monetary Policy: Proceedings of a Conference held by the International Economic Association at the Deutsche Bundesbank, Frankfurt, Germany*, International Economic Association Series, Palgrave Macmillan UK, London, 117–158.
- Wyplosz, C. (2013), *Fiscal rules theoretical issues and historical experiences*, Fiscal Policy after the financial crisis, The University of Chicago Press.



ENERGIEKRISE UND STRUKTURWANDEL: PERSPEKTIVEN FÜR DIE DEUTSCHE INDUSTRIE

I. Einleitung

II. Angespannte Lage auf den Energiemärkten

1. Ausgangslage vor dem Krieg
2. Anpassungsreaktionen infolge des Krieges

III. Neue Herausforderungen für die Industrie

1. Absolute und relative Energiepreissteigerungen
2. Verstärkte Notwendigkeit von Energieeinsparungen

IV. Implikationen für den Strukturwandel der Industrie und die Industriepolitik

1. Relevanz der Energiepreise für die deutsche Industrie
2. Auswirkungen der steigenden Energiekosten

V. Energiekrise überwinden und Perspektiven für die Industrie schaffen

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Die Energiepreise dürften in Europa mittelfristig wieder sinken, aber nicht zum Vorkrisenniveau zurückkehren. Energieintensive Wirtschaftszweige, die stark im Wettbewerb mit nicht-europäischen Wettbewerbern stehen, sind davon besonders betroffen.
- Dies wird den durch die Dekarbonisierung ohnehin anstehenden Strukturwandel in der Industrie beschleunigen, dürfte aber nicht zu einer breiten Deindustrialisierung führen.
- Staatliche Unterstützung sollte auf Unternehmen mit zukunftsfähigem Geschäftsmodell abzielen, nicht den Status quo erhalten. Der Ausbau erneuerbarer Energien sollte forciert werden.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

In den vergangenen Monaten hat der **starke Anstieg der Großhandelspreise für Energieträger** die **wirtschaftliche Situation in Europa belastet**. Die Industrie in Deutschland sieht sich aktuell mit Erdgas- und Strompreisen konfrontiert, die im August durchschnittlich um 265 % beziehungsweise etwa 200 % höher waren als noch vor einem Jahr. In Staaten wie den **USA oder China** fielen die Preiserhöhungen bei einigen Energieträgern **deutlich moderater** aus. Nimmt man die Futures-Preise zum Maßstab, werden die internationalen Preisniveauunterschiede auch bis Ende 2024 noch bestehen bleiben. Langfristig ist damit zu rechnen, dass sich die Großhandelspreise der verschiedenen Regionen wieder annähern, aber nicht vollkommen angleichen.

Die stark gestiegenen Preise – sowohl absolut als auch relativ zu vielen anderen Regionen – werden den durch die Dekarbonisierung ohnehin anstehenden **Strukturwandel in der Industrie beschleunigen**. Zwar ist der Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten mit zwischen 2 bis 5 % für die meisten Wirtschaftsbereiche relativ gering. Für energieintensive Branchen sind die Kosten durch die Energiepreisanstiege jedoch deutlich gestiegen. **Am stärksten belastet sind besonders energieintensive Branchen und Produkte**, die gleichzeitig besonders stark im Wettbewerb mit nicht-europäischen Unternehmen stehen, wie etwa die Metallerzeugung und -bearbeitung und die Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden und Produkte der chemischen Grundstoffindustrie. In diesen Branchen könnte es zu einer Abwanderung von Teilen der Produktion kommen. Dabei dürfte aber **keine breite Deindustrialisierung zu erwarten** sein. Schon im vergangenen Jahrzehnt ist in Deutschland die Energieintensität der Industrie deutlich zurückgegangen. Dies lag einerseits an einer Veränderung der Industriestruktur, vor allem aber an einer Steigerung der Energieeffizienz in den einzelnen Wirtschaftsbereichen. Diese Entwicklung wird durch die aktuelle Krise weiter beschleunigt werden.

Als Reaktion auf die Energiekrise sind verschiedene **staatliche Maßnahmen** geplant, um kurzfristig die **Energiekosten zu reduzieren**. Die vorgeschlagenen Gas- und Strompreisbremsen sollten so ausgestaltet werden, dass sie die **Energiesparanreize erhalten**, um insbesondere einer Gas-mangellage vorzubeugen. Gleichzeitig sollte vermieden werden, dass es zu Mitnahmeeffekten bei Unternehmen kommt, die planen, ihre Produktion zu verlagern. In der kurzen Frist sollte das Energieangebot wo möglich ausgeweitet werden, um die Preise zu senken. Anders als etwa im Falle der Corona-Pandemie kann es bei den staatlichen Unterstützungsmaßnahmen nicht darum gehen, den Status quo zu erhalten, sondern sollte auf Unternehmen abzielen, die auch **mittel- und langfristig ein zukunftsfähiges Geschäftsmodell** in Deutschland und Europa haben.

Mittelfristig wird die **Verfügbarkeit von günstiger, CO₂-armer Energie** die Energiekosten der Unternehmen senken und ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken. Dazu sind Maßnahmen zur Sicherung von Wasserstoffimporten, ein beschleunigter Ausbau von erneuerbaren Energien, der Ausbau der Energieinfrastruktur sowie die Flexibilisierung der Energienachfrage erforderlich.

I. EINLEITUNG

268. Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine und die dadurch ausgelösten Verwerfungen auf den Energiemärkten haben erhebliche **Probleme in der deutschen Energieversorgung offenbart**. Dazu zählen starke Abhängigkeiten von Russland bei den Energieimporten sowie eine mangelnde Aufsicht und Abstimmung der Behörden bezüglich Infrastrukturen wie Gasspeichern. Die **Energiepreise in Deutschland sind seit dem vergangenen Jahr stark angestiegen**, was vor allem mit den rückläufigen Erdgaslieferungen aus Russland zusammenhängt, aber auch mit der gestiegenen Unsicherheit über die Energieversorgung insgesamt. So kann in diesem Winter und auch im Winter 2023/24 das Risiko möglicher **Versorgungsengpässe** bei Erdgas und Strom nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. [↘ ZIFFERN 291 FF.](#) Eine Verknappung des Rohölangebots durch die OPEC+ und Transportschwierigkeiten wegen Niedrigwasser im Rhein haben ebenfalls zu Preissteigerungen beigetragen.
269. Viele andere EU-Staaten sind von den Energiepreissteigerungen ebenfalls stark betroffen. Die engen Verflechtungen zwischen den europäischen Energiesystemen machen ein **abgestimmtes Vorgehen innerhalb der Europäischen Union (EU)** erforderlich, um die erforderliche Anpassung von Lieferketten und Infrastruktur gemeinsam anzugehen. Vor dem Hintergrund der geopolitischen Entwicklungen muss dabei **zwischen Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit** neu abgewogen werden.
270. Durch die Anpassung von Lieferketten und Infrastruktur dürften sich die Energiepreise zwischen den Weltregionen zwar wieder annähern. Aufgrund der höheren Transport- und Produktionskosten, die mit der Substitution des russischen Erdgases durch flüssiges Erdgas verbunden sind, ist jedoch davon auszugehen, dass die **europäischen Erdgaspreise** relativ zu anderen Regionen **dauerhaft höher** sein werden, als dies vor der Krise der Fall war. [↘ ZIFFER 302](#)
271. Über die gravierenden kurzfristigen Herausforderungen für die Unternehmen hinaus wird die weitere **Entwicklung der relativen Energiepreise** deutliche Auswirkungen auf die langfristige **Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie** und die Tragfähigkeit einzelner Geschäftsmodelle haben. Die veränderten Energiepreise werden, neben der Dekarbonisierung (JG 2020 Ziffern 352 ff.; SG 2019 Ziffern 177 ff.) und der Digitalisierung (JG 2017 Ziffern 60 ff.; JG 2019 Ziffern 305 ff.), den Strukturwandel in der Industrie maßgeblich bestimmen. Die Auswirkungen können je nach Energieintensität der wirtschaftlichen Aktivität, der geografischen Verteilung der wichtigsten Wettbewerber sowie den bisher geplanten Dekarbonisierungspfaden sehr **unterschiedlich ausfallen**. Die Wirtschaftsbereiche Metallerzeugung und -bearbeitung und Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden, sowie die Produkte aus der chemischen Grundstoffindustrie sind durch die aktuellen Entwicklungen besonders betroffen. [↘ ZIFFERN 315 FF.](#)

272. Gleichzeitig ist damit zu rechnen, dass sich die volkswirtschaftlichen **Dekarbonisierungspfade** ändern werden. Erdgas war vor dem Krieg und ist auch weiterhin als ein zentraler Energieträger für viele Brückentechnologien vorgesehen, etwa bei der Dekarbonisierung der Stahlherstellung. Die erhöhten Energiepreise und die Notwendigkeit, Erdgas einzusparen, könnten es in einigen Wirtschaftsbereichen attraktiver machen, schneller auf CO₂-arme Produktionsverfahren umzustellen. [↘ KASTEN 16](#)
273. Durch geeignete Rahmenbedingungen und zielgerichtete Maßnahmen in den Bereichen Energiepolitik, Industriepolitik und Klimaschutz sollte der Staat dazu beitragen, die **negativen Effekte der Energiekrise** auf tragfähige Unternehmen **abzufedern** und gleichzeitig den **notwendigen Strukturwandel voranzutreiben**. Vor allem kurzfristig sollten angebots- und nachfrageseitige Maßnahmen konsequent genutzt werden, um die Energiepreisanstiege zu dämpfen. Die geplante Gaspreisbremse wird die Belastungen in der Industrie in der kurzen Frist zwar teilweise reduzieren können, ohne dabei die Energiesparanreize zu verringern. Sie sollte aber von weiteren Instrumenten begleitet werden, die den mittel- und langfristigen Strukturwandel unterstützen und die industrielle Dekarbonisierung vorantreiben. Zudem müssen die Maßnahmen so gestaltet sein, dass der Anreiz zu Innovationen erhalten bleibt oder noch gesteigert wird. Die Erfahrungen nach früheren Energiekrisen, wie beispielsweise in Japan, legen nahe, dass sich die wirtschaftliche Struktur durch die Krise zwar verändert, aber auch bei höheren Energiepreisen keine allgemeine Deindustrialisierung zu erwarten ist. Die Energieintensität hat sich in Deutschland insbesondere im vergangenen Jahrzehnt durch eine Steigerung der Energieeffizienz in den einzelnen Wirtschaftszweigen und eine Veränderung der Industriestruktur bereits deutlich reduziert. Es ist zu erwarten, dass die aktuelle Krise diese Entwicklung beschleunigt. Schließlich sollte angesichts der **Energiekrise** der Umstieg auf erneuerbare Energien schneller vorangetrieben werden, um die **Klimaneutralität** im Jahr 2045 zu erreichen. [↘ ZIFFERN 343 FF.](#)

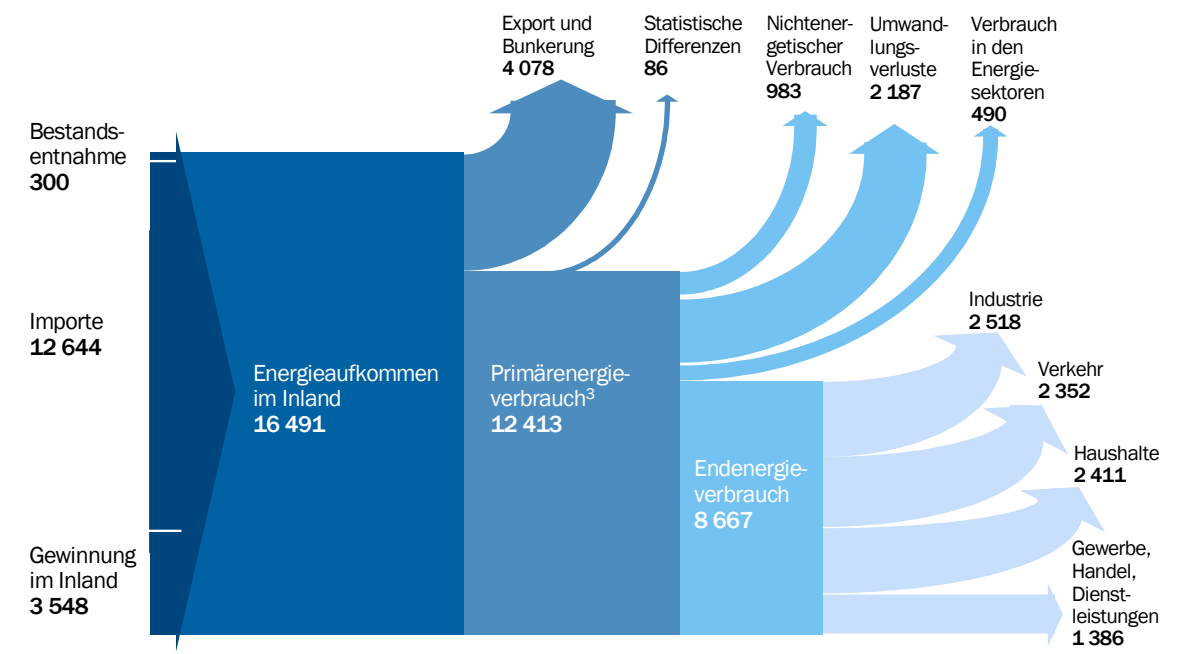
II. ANGESPANNTE LAGE AUF DEN ENERGIEMÄRKTEN

1. Ausgangslage vor dem Krieg

274. Schon vor Beginn des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine stand die **Entwicklung der europäischen Energiesysteme** [↗ PLUSTEXT 13](#) im Zeichen der **Transformation hin zur Klimaneutralität**. Für die Senkung der CO₂-Emissionen ist eine tiefgreifende Veränderung von Energieversorgung und -verbrauch notwendig (Ariadne, 2022; BCG, 2021; dena, 2021). Es ist davon auszugehen, dass dabei Anpassungen des Energiemixes, Umschichtungen der Bezugsländer bei den Energieträgern, sowie Energieeinsparungen und Effizienzsteigerungen stattfinden werden. Für die **Transformation hin zur Klimaneutralität** ist die Industrie besonders relevant (BCG, 2021; dena, 2021). Sie ist mit einem Anteil von etwa 29 % des gesamten Endenergieverbrauchs in Deutschland einerseits ein **wichtiger Energieverbraucher**. [↗ PLUSTEXT 13](#) [↗ ABBILDUNG 66](#) Andererseits ist sie ein wichtiger Energieerzeuger, da sie viele Sekundärenergieträger wie Strom oder Koks für den Eigenverbrauch erzeugt.

[↗ ABBILDUNG 66](#)

Energieflussbild für Deutschland im Jahr 2021¹
in Petajoule (PJ)²



1 – Abweichungen in den Summen sind rundungsbedingt. 2 – Peta = eine Billiarde. 3 – Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Primärenergieverbrauch liegt bei 15,7 %. Der Primärenergieverbrauch erfasst sowohl Primär- als auch Sekundärenergieträger.

Quelle: AG Energiebilanzen
© Sachverständigenrat | 22-241-01

[Daten zur Abbildung](#)



➤ PLUSTEXT 13

Relevante Terminologie

Der **Primärenergieverbrauch** gibt den Energiegehalt aller im Inland verbrauchten **Primärenergieträger**, wie Rohöl, Erdgas, Kohle und erneuerbare Energien, sowie die Nettoimporte von Strom und Fernwärme an. Der Verbrauch der Primärenergieträger lässt sich in den **nichtenergetischen** und den **energetischen Verbrauch unterteilen**. Für den nichtenergetischen Verbrauch werden Energieträger als Rohstoffe in der Herstellung von Produkten wie etwa Kunststoffen oder Chemikalien verwendet. Beim energetischen Verbrauch werden die Energieträger zur Erzeugung von Wärme oder mechanischer Energie (zum Beispiel für Maschinen oder im Verkehr) verwendet. Dabei können die Primärenergieträger direkt eingesetzt oder zuvor in **Sekundärenergieträger** wie Strom, Fernwärme oder Kraftstoffe (etwa Benzin oder Diesel) umgewandelt werden. Bei der Umwandlung fallen Umwandlungsverluste an. Der **Endenergieverbrauch** gibt den Energiegehalt der Primär- und Sekundärenergieträger im Endverbrauch der Industrie, der Haushalte, des Verkehrs sowie des Bereichs Gewerbe, Handel und Dienstleistungen an. Der Bruttoendenergieverbrauch umfasst zusätzlich alle Umwandlungs- und Übertragungsverluste (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union, 2009). Die Endverbräuche in Industrie, Haushalten und Verkehr sind etwa gleich groß und etwa von der gleichen Größenordnung wie die Umwandlungsverluste bei der Sekundärenergieerzeugung.

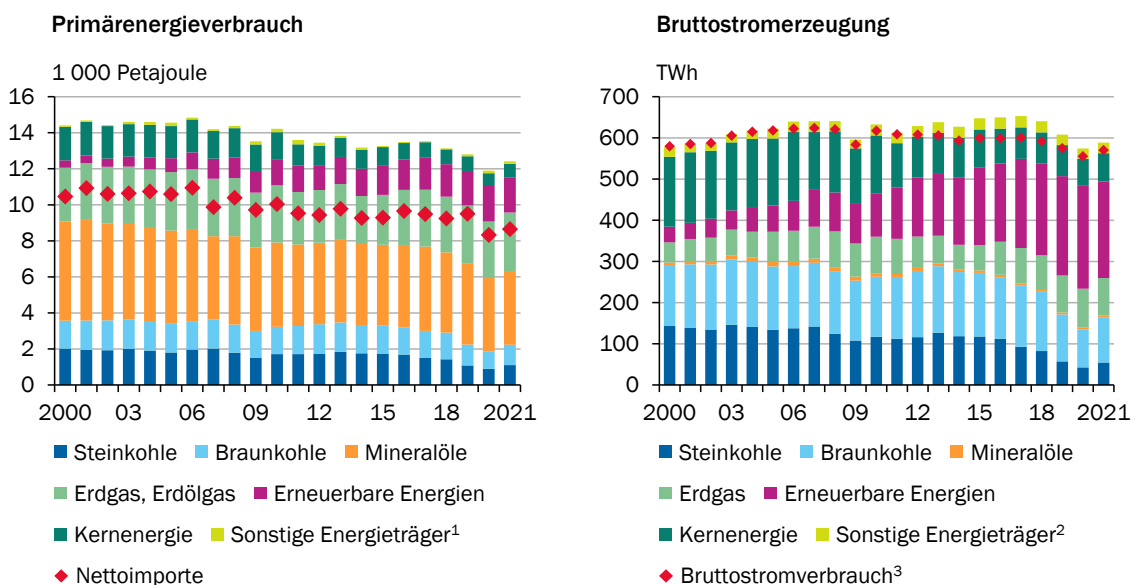
➤ ABBILDUNG 66

Rohöl bezeichnet den noch unbehandelten Energieträger **Erdöl**. Rohöl wird in einer Raffinerie weiterverarbeitet zu verschiedenen **Mineralölprodukten**, wie Benzin, Diesel oder Heizöl.

Die Standardeinheit zur **Messung des Energieverbrauchs** ist **Joule (J)**. Weitere gängige Maßeinheiten sind Wattstunde (Wh), Tonnen Rohöleinheit (tRÖL), und British thermal unit (Btu).

➤ ABBILDUNG 67

Energieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland



1 – Nicht-erneuerbare Abfälle, Sonstige Energieträger, Außenhandelssaldo Fernwärme, sonstige Gase und Außenhandels-saldo Strom. 2 – Pumpspeicher, nicht-erneuerbare Abfälle. 3 – Inklusive Pumpstromerzeugung; ohne Erzeugung aus natürlichem Zufluss.

Quellen: AG Energiebilanzen, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-395-01

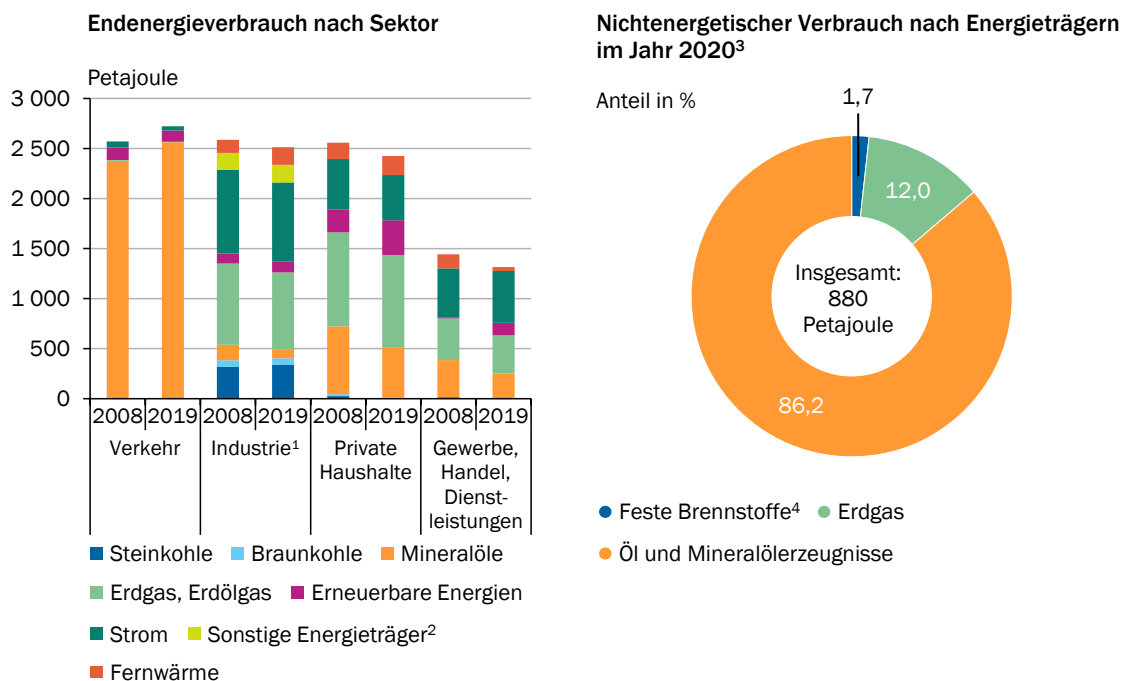
Daten zur Abbildung

Energiemix in Deutschland und der EU

275. Bislang werden etwa 70 % **des Primärenergieverbrauchs** in Deutschland und der EU durch die fossilen Energieträger **Mineralöle, Erdgas und Kohle** gedeckt. [↘ ABBILDUNG 67 LINKS](#) Im energetischen Verbrauch kommt Mineralöl insbesondere in Form von fossilen Kraftstoffen im Verkehrssektor oder in Form von Heizöl zur Wärmeerzeugung zum Einsatz. Erdgas wird hauptsächlich direkt im Endverbrauch zur Wärmeerzeugung verbraucht (AGEB, 2021a). [↘ ABBILDUNG 68 RECHTS](#) Der nichtenergetische Verbrauch in Deutschland machte in den Jahren 2016 bis 2020 im Durchschnitt etwa 7,4 % des gesamten Primärenergieverbrauchs (AGEB, 2021b) aus und im Verarbeitenden Gewerbe etwa 13 % des Endenergieverbrauchs. Er umfasst insbesondere die **Nutzung von Mineralöl und Erdgas** in der **Herstellung chemischer Erzeugnisse** und macht gut ein Drittel des Energieverbrauchs in diesem Wirtschaftsbereich aus. [↘ ABBILDUNG 68 RECHTS](#) Insgesamt sind für den industriellen Endenergieverbrauch vor allem Erdgas und Strom relevant (jeweils ungefähr ein Drittel des Energieverbrauchs). [↘ ABBILDUNG 68 LINKS](#)
276. Im Einklang mit dem bisher geplanten Transformationspfad hin zur Klimaneutralität stammt ein **zunehmender Teil des Primärenergieverbrauchs** in Deutschland und der EU **aus erneuerbaren Energien**. [↘ ABBILDUNG 67 RECHTS](#) Bis zum Jahr 2030 soll der Anteil erneuerbarer Energien an der Bruttostromerzeugung auf 80 % (Bundesregierung, 2022a) und der Anteil am **Bruttoendenergieverbrauch** von knapp 20 % im Jahr 2021 auf 30 % steigen (AGEE-Stat, 2022;

[↘ ABBILDUNG 68](#)

Energieverbrauch in Deutschland nach Sektor und Nutzung



1 – Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden und Verarbeitendes Gewerbe. 2 – Nicht-erneuerbare Abfälle, Abwärme, sonstige Gase. 3 – Gemäß der Standardisierten internationalen Klassifikation der Energieprodukte (SIEC). Abweichungen in den Summen rundungsbedingt. 4 – Feste fossile Brennstoffe; enthält Braun- und Steinkohle.

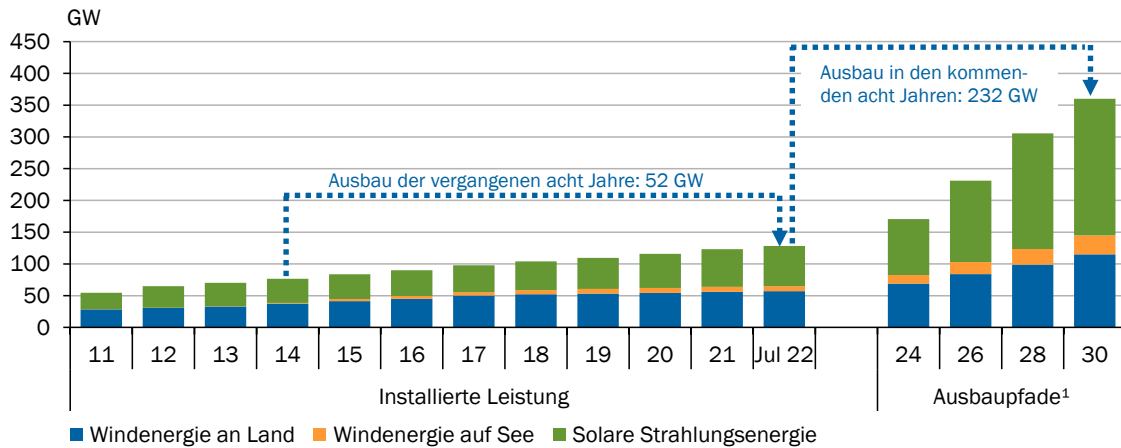
Quellen: AG Energiebilanzen, Eurostat, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-396-01

Daten zur Abbildung

▸ **ABBILDUNG 69**

Installierte Bruttoleistung von Wind- und solarer Strahlungsenergie sowie Ausbaupfade bis zum Jahr 2030 für Deutschland



1 – Da das WindSeeG keinen Ausbaupfad für Windenergie auf See in den Jahren vor 2030 festlegt, beruht der hier angenommene Ausbaupfad auf einer linearen Fortschreibung bis zum Zielwert von 30 GW im Jahr 2030.

Quellen: Bundesnetzagentur, Bundesregierung, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-357-01

Daten zur Abbildung

Bundesregierung, 2020). Bis dahin soll eine kumulierte Leistung von 360 Gigawatt (GW) Windenergie an Land und auf See sowie solarer Strahlungsenergie installiert sein (Bundesregierung, 2022a, 2022b). ▸ **ABBILDUNG 69** Ausgehend von der bereits installierten Leistung (rund 128 GW) ergibt sich bis zum Jahr 2030 ein zusätzlicher Genehmigungs- und Ausbaubedarf in Höhe von 232 GW. Das entspricht mehr als einer Vervielfachung der Ausbaumengen der vergangenen acht Jahre. Dazu dürften insbesondere Verbesserungen der Planungs- und Genehmigungsverfahren zentral sein. ▸ **ZIFFER 338**

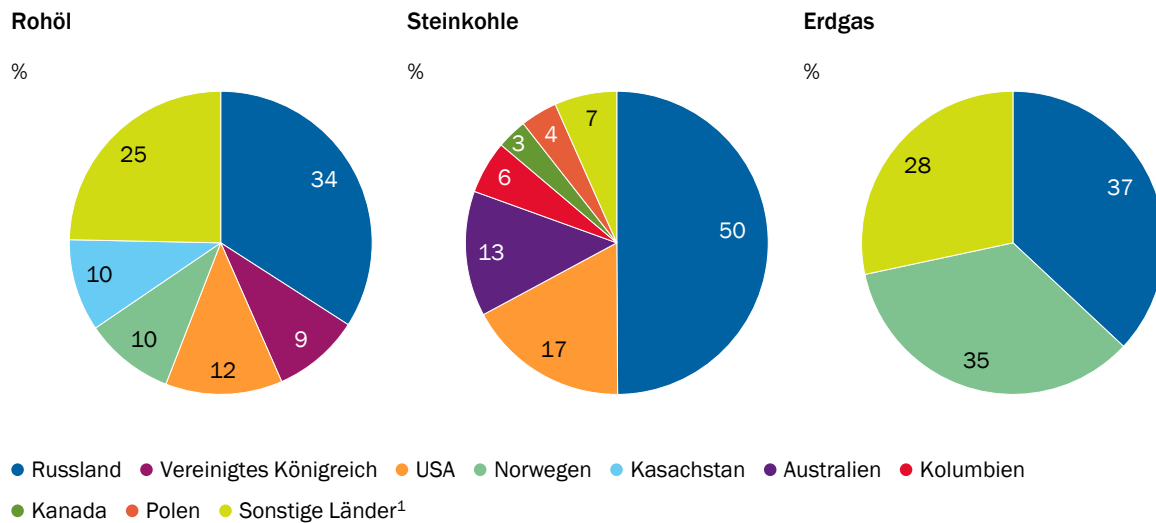
Zudem sollen bis zum Jahr 2030 in Deutschland 14 Terawattstunden (TWh) **Wasserstoff** mittels Elektrolyse hergestellt werden, was ungefähr 14 % des avisierten Bedarfs von 90 bis 110 TWh darstellt (BMW, 2020). Die restliche Menge soll über Importe beschafft werden (BMW, 2020).

Bezugsquellen der Energieträger

277. Zur **Deckung des inländischen Energieverbrauchs** ist Deutschland von Energieimporten abhängig. Im Jahr 2020 machten die **Nettoenergieimporte 70 % des Primärenergieverbrauchs** aus, womit Deutschland eine höhere Importabhängigkeit als die EU insgesamt (mit 58 %) aufweist. ▸ **ABBILDUNG 67 LINKS** Energie wird insbesondere in Form stofflicher Energieträger importiert. Die wichtigsten importierten Energieträger sind Rohöl, Erdgas, Steinkohle und Uran.
278. Die Struktur der **Energieträgerimporte** ist für **die industriellen Endverbraucherpreise** relevant. Insbesondere in Wirtschaftsregionen wie der EU, in denen die heimische Förderung relativ begrenzt ist, haben die Importpreise einen hohen Einfluss auf die Energiegroßhandelspreise, die wiederum für die industriellen Endverbraucherpreise maßgebend sind. Bei Energieträgern wie Erdgas und

▸ **ABBILDUNG 70**

Deutschlands Energieimportabhängigkeit nach Lieferländern vor dem Angriffskrieg Russlands
Importe im Jahr 2021



1 – Die Zusammensetzung variiert in den einzelnen Kategorien.

Quellen: BAFA, BMWK, BMWK (2022b), BVEG, Norskpetroleum, Reuters, Verein der Kohleimporteure, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-197-02

[Daten zur Abbildung](#)

Kohle, deren globale Märkte segmentiert sind, [▸ ZIFFER 300](#) kann deshalb eine Veränderung der Bezugsquellen die Energiekosten für die Industrie beeinflussen.

279. Die **Rohölimporte** Deutschlands stammten im Jahr 2021 zu etwa **einem Drittel aus Russland**. [▸ ABBILDUNG 70 LINKS](#) Die Umwandlung von Rohöl in Mineralölprodukte findet größtenteils in Deutschland statt; nur 11,5 % des Absatzes an Mineralölprodukten wurden im Jahr 2021 netto importiert (BAFA, 2022a). Für die gesamte EU liegt der Anteil der russischen Importe an den Gesamtimporten von Rohöl und Mineralölprodukten bei 22,4 % für das Jahr 2021 (Eurostat, 2022a). Während Deutschland Nettoexporteur von Braunkohle ist, wurde der deutsche **Steinkohleabbau** im Jahr **2018 eingestellt**, sodass der inländische Steinkohleverbrauch seitdem vollständig aus Importen gedeckt werden muss, im Jahr 2021 stammten davon 50 % aus **Russland**. [▸ ABBILDUNG 70 MITTE](#) Im Jahr 2020 hat die EU 56 % der Steinkohleimporte aus Russland bezogen (Eurostat, 2022b). Der deutsche **Uranbedarf** konnte im Jahr 2020 vor allem aus **Lagerbeständen** und durch langfristige **Lieferverträge mit Kanada und den Niederlanden** gedeckt werden (BGR, 2022, S. 24). Andere relevante Uran-Exporteure in die EU sind Nigeria (20 %), Russland (20 %), Kasachstan (19 %) und Australien (13 %). Zusammen mit Kanada deckten diese Staaten im Jahr 2020 über 90 % des Uranbedarfs der EU ab (ESA, 2022, S. 19).

280. Im Jahr 2021 bezog Deutschland 37 % seiner **Erdgasimporte** aus Russland, die EU 35,6 % (Eurostat, 2022a). [▸ ABBILDUNG 70 RECHTS](#) Die **übrigen Importe** stammen hauptsächlich aus **Norwegen**. Die Importinfrastruktur schränkt die Möglichkeiten ein, kurzfristig von russischen Lieferungen auf andere Bezugsquellen auszuweichen. [▸ KASTEN 14](#) Bisher hat Deutschland **keine eigenen Terminals**

zur Anlieferung und Regasifizierung von **Flüssigerdgas** (LNG), und die Pipelinekapazitäten zu anderen Lieferanten sind beschränkt. [KASTEN 14](#) Die heimische Förderung umfasst 5 % des Verbrauchs.



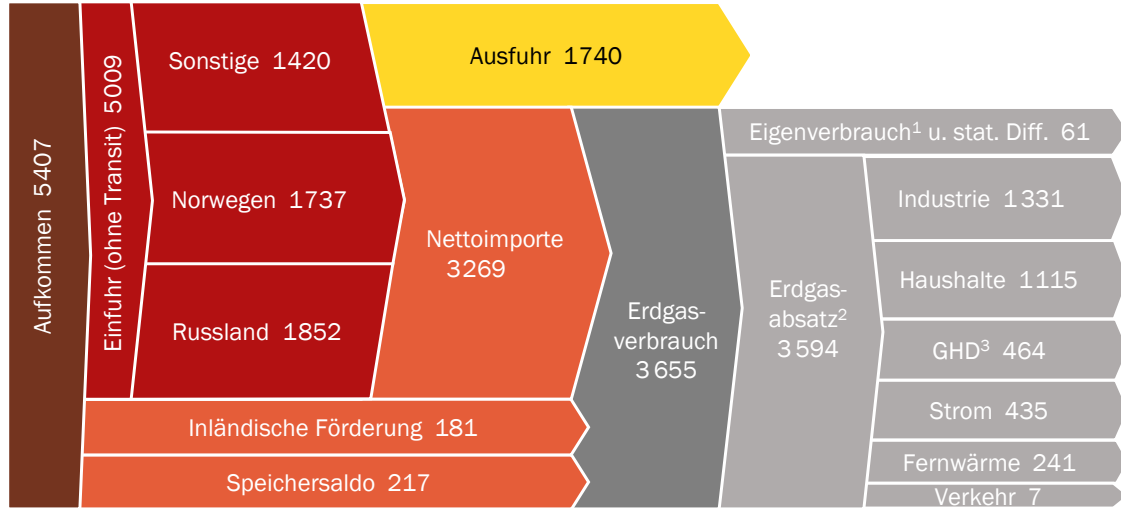
➤ PLUSTEXT 14

Die Relevanz von russischem Erdgas für die Versorgungssicherheit in Deutschland

In der Diskussion um die Relevanz der Erdgasimporte aus Russland für die deutsche Versorgung wird die aus Russland importierte Menge ins Verhältnis zu unterschiedlichen Kennzahlen gesetzt, wodurch ein uneinheitliches Bild der Erdgasabhängigkeit entsteht. Bezogen auf die **importierte Menge** machten im Jahr 2021 russische Erdgasimporte 37 % aus. Bezogen auf das **Aufkommen**, das die Importe, die heimische Förderung und Ausspeicherung umfasst, betrug der russische Anteil 34 %. [ABBILDUNG 71](#) Bezogen auf den deutschen **Verbrauch** lagen die russischen Importe bei 51 %, darin sind jedoch Mengen enthalten, die wieder exportiert werden. Deutschland exportiert ungefähr ein Drittel der importierten Gasmenge wieder an andere EU-Mitgliedstaaten, insbesondere an Tschechien (Bundesnetzagentur, 2022a). Es gibt keine öffentlich verfügbaren Daten darüber, ob das russische Erdgas überwiegend inländisch verbraucht oder weiter exportiert wird.

➤ ABBILDUNG 71

Erdgasfluss im Jahr 2021 in Deutschland in Petajoule



1 – Eigenverbrauch der Gaswirtschaft. 2 – Kleine Differenzen zwischen den Quellen. 3 – Gewerbe, Handel und Dienstleistungen.

Quellen: BAFA, BDEW, BMWK, Norskipetroleum, Reuters, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-347-01

[Daten zur Abbildung](#)

▸ KASTEN 14

Importinfrastruktur für Energieträger

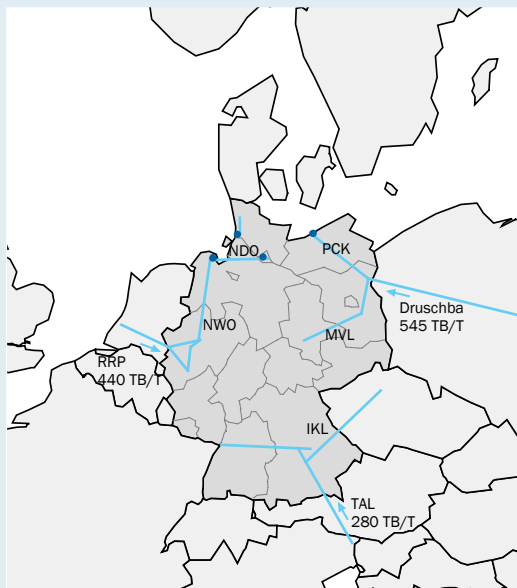
Rohöl wird zum einen über den **Seeweg** nach Deutschland importiert. Von den Seehäfen verlaufen Anschlusspipelines zur mineralölverarbeitenden Industrie. Zum anderen werden drei **grenzüberschreitende Rohölpipelines** zum Import genutzt. ▸ **ABBILDUNG 72 LINKS** Über die Druschba-Pipeline wurde russisches Rohöl importiert und zu Raffinerien in Schwedt und Leuna geleitet. Rohöl aus den nord- und westafrikanischen Staaten, dem Mittleren Osten und dem Kaukasus wird auf dem Seeweg nach Triest geliefert und zum Teil über die Transalpine Rohölpipeline (TAL) nach Süddeutschland importiert. Eine weitere Pipeline-Verbindung besteht über die Rotterdam-Rhein-Pipeline (RRP) zwischen dem Rotterdamer Europoort und deutschen Raffinerien im Rhein-Ruhr-Gebiet (IEA, 2020).

Ein Großteil der **Steinkohleimporte** erfolgt über den **Seeweg**. Ein weiterer Teil wird über den **Schienerverkehr** aus Russland, Polen und der Ukraine importiert (Bardt et al., 2014). Im Jahr 2014 wurden 46,3 % der Steinkohleimporte über Binnenschiffe aus Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen, 28,3 % über den Schienenverkehr und 25,4 % über die deutschen Seehäfen importiert (VdKi, 2015).

▸ **ABBILDUNG 72**

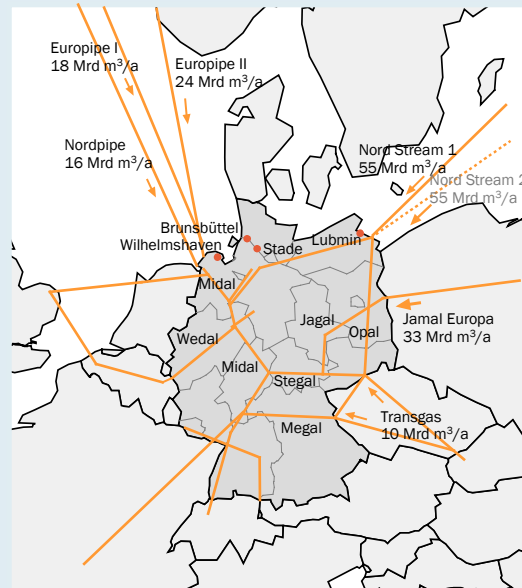
Wesentliche Infrastruktur für den Import von Rohöl und Erdgas¹

Importinfrastruktur Rohöl



● Tanker-Terminals
— Pipeline — Importwege

Importinfrastruktur Erdgas



● Standorte der geplanten LNG-Terminals
— Pipeline — Importwege

1 – Die Abbildung zeigt ungefähre Verläufe und Verbindungen der Pipelines und erhebt keinen Anspruch auf geografisch korrekte Lagen. Kapazitäten: TB/T - Tausend Barrel pro Tag; m³/a - Kubikmeter im Jahr.

Quellen: EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen, ENTSOG, IEA
© Sachverständigenrat | 22-341-01

Erdgas wurde bislang über drei Pipelinesysteme aus Russland nach Deutschland importiert: Die Pipeline Nord Stream 1, die direkt mit Russland verbunden ist und über die größte Kapazität verfügt; die Jamal-Europa-Pipeline von der Jamal-Halbinsel in Sibirien nach Deutschland; die Transgas-Trasse (IEA, 2020). ▸ **ABBILDUNG 72 RECHTS** Weitere drei Pipelines verbinden Deutschland und Norwegen. Darüber hinaus ist der Handel von **Pipeline-Gas** über das Pipelinennetzwerk

auf dem europäischen Festland möglich (ENTSOG, 2021). LNG kann bisher nicht direkt nach Deutschland importiert werden, sondern nur über die Pipelineverbindungen zu den LNG-Terminals in den Niederlanden, Belgien und Frankreich (IEA, 2020).

In Reaktion auf den Angriffskrieg auf die Ukraine wurde der **Ausbau schwimmender und landgebundener LNG-Terminals in Deutschland** beschleunigt. ↘ ZIFFER 285 Um russisches Gas möglichst schnell zu ersetzen, sollen zunächst fünf schwimmende LNG-Terminals von der öffentlichen Hand gechartert werden. Bereits zum Jahreswechsel 2022/23 sollen zwei Terminals in Wilhelmshaven und Brunsbüttel sowie ein privates Terminal in Lubmin in Betrieb genommen werden (BMWK, 2022a). Die Bundesnetzagentur geht davon aus, dass die geplanten LNG-Terminals ab Januar 2023 über 25 % der im Jahr 2021 aus Russland importierten Menge von 511 TWh ersetzen können (BMWK, 2022b; Bundesnetzagentur, 2022a). Bis Ende 2023 sollen drei weitere Terminals in Stade, Lubmin und Wilhelmshaven folgen. Bis zum Jahr 2026 ist für den Standort Brunsbüttel der Ausbau zu einem landgebundenen Terminal und eine Steigerung der Kapazität auf 80 TWh geplant (RWE, 2022). Zudem soll das LNG-Terminal Stade bis zum Jahr 2026 über eine Kapazität von 130 TWh verfügen (HEH, 2022). Insgesamt wird Deutschland über eine LNG-Import-Kapazität von rund 500 TWh verfügen, wenn alle geplanten schwimmenden und landgebundenen Terminals in Betrieb genommen sind.

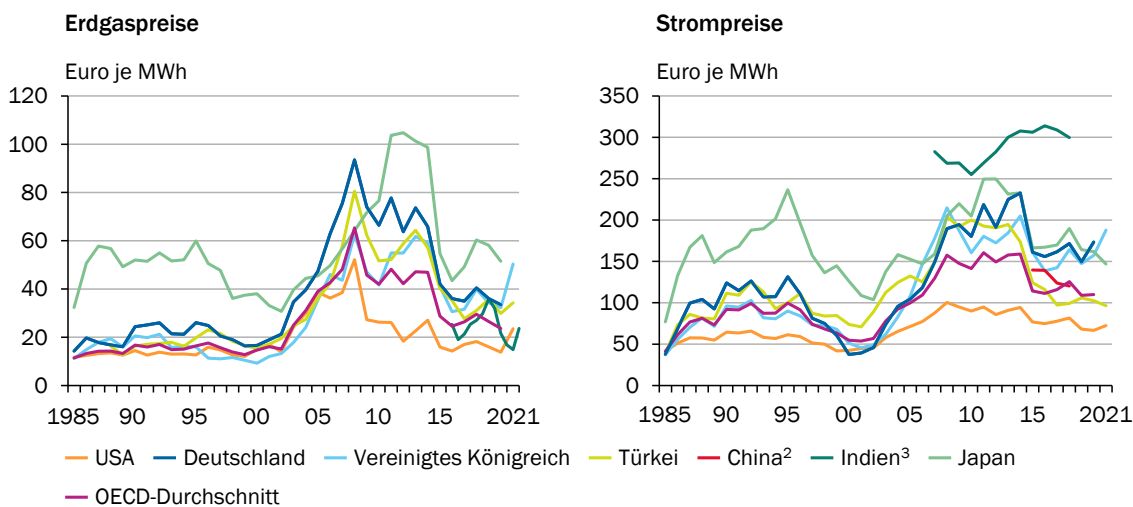
Um Spanien und Portugal an das europäische Pipelinenetz anzuschließen, werden Gespräche über die Midcat Pipeline geführt, die Spanien und Frankreich verbinden soll (Europäisches Parlament, 2022). Algerien, Niger und Nigeria haben zudem ein Abkommen geschlossen, um eine Pipeline von Nigeria nach Algerien zu bauen und diese dann an die bestehende Mittelmeerpipeline nach Italien anzubinden (AHK Algerien, 2022). Eine **weitere geplante Pipeline** soll von Nigeria entlang der Atlantikküste nach Marokko und dann weiter nach Spanien führen (ECOWAS, 2022). Die Fertigstellung der Pipelines aus Nigeria soll 10 Jahre in Anspruch nehmen.

Preisentwicklungen vor Kriegsbeginn

281. Im internationalen Vergleich waren die **Preise im Energiegroßhandel in der EU lange niedrig** (Rademaekers et al., 2020), die **deutschen und europäischen Endenergiepreise** waren **dagegen relativ hoch** (Europäische Kommission, 2019; Rademaekers et al., 2020). Das lag vor allem an hohen nicht erstattungsfähigen Steuern und Abgaben (Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt, 2022). Für die Industrie, insbesondere für die großen und energieintensiven Unternehmen, galten jedoch umfangreiche Ausnahmen, sodass ihre Energiepreise vergleichbar mit denen in anderen Weltregionen waren. ↘ ABBILDUNG 73 Betriebe mit einem Stromverbrauch von weniger als 20 Megawattstunden (MWh), die nicht von diesen Ausnahmen profitierten, haben in den letzten zwei Jahren zwischen 70 % und 150 % mehr pro Stromeinheit bezahlt als Abnehmer mit einem Jahresverbrauch von 150 000 MWh und mehr.

▾ **ABBILDUNG 73**

Effektive Erdgas- und Strompreise für industrielle Abnehmer bis zum Jahr 2021¹



1 – Die Zahlen bilden Durchschnittswerte ab, die teilweise heterogen sind. 2 – Keine Erdgaspreise verfügbar. 3 – Erdgaspreise entsprechen der Preisobergrenze; Halbjahreswerte.

Quellen: Government of India, IEA, Ministry of Petroleum and Natural Gas, Refinitiv Datastream, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-281-02

Daten zur Abbildung

2. Anpassungsreaktionen infolge des Krieges

- 282. Die Verringerung der Energieimporte aus Russland erfordert Anpassungen der Energieversorgung.** Es werden schnellstmöglich alternative Lieferanten fossiler Energieträger als Ersatz benötigt. [▾ ZIFFER 285](#) Zudem werden kurzfristige Energieeinsparungen bei den Endverbrauchern erforderlich sein. [▾ ZIFFER 293](#) Die Industrie hat bereits Erdgas in größerem Umfang gespart, unter anderem durch Fuel Switch von Gas hin zu Öl oder den Verzicht auf die Umstellung von Kohle auf Gas (Menzel, 2022). Schon jetzt ist eine Veränderung des Energiemixes und des Energieverbrauchs in Deutschland zu beobachten. [▾ ZIFFER 293](#)
- 283. Beim Erdgas hat Russland bereits im Oktober 2021 den Verkauf am Spotmarkt eingestellt.** Seit Kriegsbeginn schränkte Russland die Pipeline- und Flüssiggaslieferungen in die EU zunehmend ein. Bis August machte der Anteil der direkten Lieferungen aus Russland 30 % der importierten Menge in Deutschland aus, seit September 2022 fließt kein Gas mehr direkt von Russland nach Deutschland (Bundesnetzagentur, 2022b). Ob und zu welchen Kosten die beschädigten Pipelines Nord Stream 1 und 2 repariert werden können, kann aufgrund der behördlich auferlegten Sperrzone und der noch nicht abgeschlossenen Begutachtung der Schäden nicht zuverlässig abgeschätzt werden. (Nord Stream, 2022; Reuters, 2022).
- 284. Zusätzlich sind die Importe anderer Energieträger aus Russland aufgrund von EU-Sanktionen gegen Russland zurückgegangen.** Diese betreffen unter anderem den **Import von Kohle** ab August 2022 (Rat der Europäischen Union, 2022a) **und Rohöl** auf dem Seeweg ab Dezember 2022 (Rat der Europäischen

Union, 2022a). Da Polen und Deutschland auch Ölimporte über die Rohölpipeline Druschba ablehnen, [↘ KASTEN 14](#) dürften bis Ende 2022 etwa 93 % der russischen Ölimporte in die EU wegfallen (CREA, 2022). Zusätzlich haben die britischen und US-amerikanischen Sanktionen sowie eigene Initiativen von Unternehmen dazu geführt, dass viele private Akteure schon zu Beginn des Jahres teilweise auf russische Energieimporte verzichtet haben, darunter auch einige Energieversorgungskonzerne.

285. Als Ersatz für russische Gasimporte konnten zunächst Pipeline-Importe aus den Niederlanden und Norwegen gesteigert sowie LNG-Importe über die Niederlande gesichert werden (BMWK, 2022a). Um eine schnellere Diversifizierung der Gasimporte zu erreichen, ist am 1. Juni 2022 das **LNG-Beschleunigungsgesetz** in Kraft getreten. Dieses Gesetz soll das Zulassungs- und Genehmigungsverfahren sowie die Vergabe öffentlicher Aufträge für die Errichtung schwimmender und landgebundener LNG-Terminals in Deutschland beschleunigen (BMWK, 2022c). [↘ KASTEN 14](#) Die Beschaffung von ausreichend LNG soll durch neue Kooperationen mit Partnern wie Israel und Ägypten erreicht werden (Europäische Kommission, 2022a).
286. Um die **Energieversorgung** zu gewährleisten, soll eine Verlängerung des Betriebs von drei Kernkraftwerken bis zum 15. April 2023 ermöglicht werden. Zudem wurde eine befristete Rückkehr von Kohlekraftwerken aus der Reserve bis Mitte 2023 für Braunkohle beziehungsweise bis Anfang 2024 für Steinkohle an den Strommarkt beschlossen (BMWK und BMUV, 2022a). Darüber hinaus wurde vereinbart, die Laufzeit von zwei Braunkohle-Kraftwerksblöcken über das Jahresende 2022 hinaus bis ins Frühjahr 2024 zu verlängern (BMWK et al., 2022).

Längerfristige Anpassungen der Energieversorgung

287. Im Mai 2022 hat die Europäische Kommission den **REPowerEU-Plan** vorgelegt. Dieser soll in Reaktion auf den russischen Angriffskrieg die **Abhängigkeit der EU von Energieimporten aus Russland beenden** und die Transformation hin zur Klimaneutralität unterstützen. Der Plan umfasst vier Handlungsfelder: Energieeinsparungen, Diversifikation der Bezugsquellen, einen beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energiequellen sowie Investitionen in die Energieinfrastruktur (Europäische Kommission, 2022b). Hierbei sind Infrastrukturinvestitionen wie der Ausbau der LNG- und Wasserstoff-Infrastruktur unverzichtbar. [↘ KASTEN 26](#) Darüber hinaus wurde die Genehmigung über den Bau und Betrieb einer Plattform zur Förderung von Erdgas in der Nordsee zwischen Deutschland und den Niederlanden beantragt (LBEG, 2022; ONE-Dyas, 2022). Bei Investitionen in die fossile Energieinfrastruktur sollten unerwünschte Nebeneffekte, etwa der verzögerte Ausbau erneuerbarer Energien, Carbon-Lock-In-Effekte und die Entwertung von Vermögenswerten (stranded assets) [↘ GLOSSAR](#) berücksichtigt werden (Löffler et al., 2019; Brauers et al., 2021). Daher sollte schon in der Planungsphase darauf geachtet werden, dass beispielsweise neue LNG-Terminals und das dafür notwendige Pipelinennetz rechtzeitig für die zukünftig steigenden Wasserstoffimporte umgerüstet werden können.

288. Für die Diversifizierung der Bezugsquellen müssen **neue Beschaffungsverträge** geschlossen werden. [↪ KASTEN 14](#) [↪ ZIFFER 301](#) Während Deutschland angesichts der angestrebten Dekarbonisierung eine kurze Vertragsbindung anstrebt, verlangen Lieferanten wie Katar Verträge für 20 Jahre und mehr (Rashad, 2022). Diese unterschiedlichen Interessen erschweren die Abstimmung der **Vertragsdauer**. Die Ausgestaltung der Lieferverträge ist von zentraler Bedeutung und es werden verschiedene Klauseln, darunter Destination Clauses und Ausstiegsklauseln, eine Rolle spielen (Shi und Variam, 2016). [↪ ZIFFER 301](#) Auch die **optimale Lieferantenkonzentration** muss sorgfältig abgewogen werden. Zwar verbessert eine Diversifizierung der Lieferanten die Versorgungssicherheit und erlaubt es, zukünftige Schocks besser abzufedern. Gleichzeitig geht eine starke Diversifizierung der Energiequellen mit zusätzlichen Kosten einher, etwa durch höhere Transportkosten und geringere Skaleneffekte. [↪ ZIFFER 303](#) Eine **gemeinsame europäische Beschaffung** könnte die Skaleneffekte heben und somit Kosten senken. Dabei entstehen jedoch zusätzliche Herausforderungen für die Koordination und Fragen zur Ausgestaltung (Boltz et al., 2022).

In der langen Frist können neue Lieferquellen erschlossen und damit die Abhängigkeiten von einzelnen Lieferquellen reduziert werden. Die Herausforderung wird sein, ein **Portfolio an Exportländern** zu finden, das angesichts der Kosten der Diversifizierung den **optimalen Versicherungswert** bietet (Zhang et al., 2013; van Moerkerk und Crijns-Graus, 2016). Hier kann die gemeinsame Beschaffung der Energieträger durch die EU zusätzliche Vorteile bieten, da die damit verbundene erhöhte Verhandlungsmacht zur Kostensenkung beitragen kann.

[↪ PLUSTEXT 15](#)



[↪ PLUSTEXT 15](#)

Konzentration auf dem Markt für Energieträger

Die Förderung fossiler Energieträger ist von einer Gruppe ressourcenreicher Länder dominiert (JG 2021 Abbildung 134). Dies zeigt sich in der Verteilung der weltweiten Exporte fossiler Energieträger: Russland bedient mit etwa 26 Exajoule knapp 15 % des Welthandels, die USA und Australien liefern mit je etwa 15 Exajoule knapp 9 % der weltweiten Exporte (BP, 2022). Für die einzelnen Energieträger fällt die Angebotskonzentration auf den Weltmärkten unterschiedlich aus. [↪ ABBILDUNG 74](#) Gemessen am **Herfindahl-Hirschman-Index (HHI)**, mit einem Minimum von Null bei einer großen Anzahl von Anbietern gleicher Größe und einem Maximum von 10 000 Punkten bei einem einzigen Anbieter) ist der Weltmarkt für Erdgas kaum konzentriert (HHI 982 Punkte), der Markt für Kohle mäßig konzentriert (HHI 1 925 Punkte), und der Weltmarkt für Rohöl, unter Berücksichtigung der **OPEC+-Staaten** als gemeinsam auftretendes Kartell, hoch konzentriert (HHI 4 933 Punkte).

289. Verglichen mit den Märkten für Energieträger sind **Abhängigkeiten** einzelner Staaten bei **Rohstoffen**, die für den Ausbau von neuen Technologien zur Energieerzeugung notwendig sind, noch schwerer zu vermeiden. So kontrolliert China etwa 60 % der globalen Förderung der Seltenen Erden und befindet sich in der Verarbeitung einzelner Mineralien sogar in einer quasi-monopolistischen Stellung (Brüggemann und Levinger, 2022). [↪ ZIFFERN 486 FF.](#) Diese Dominanz setzt sich

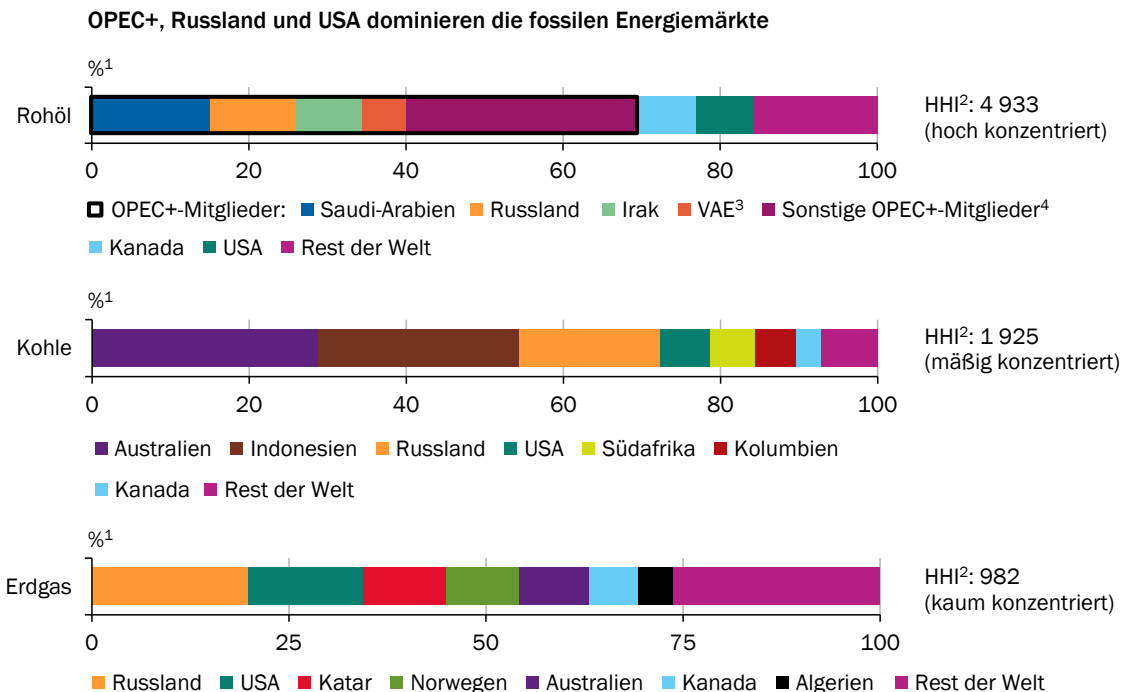
entlang der Wertschöpfungskette fort, etwa für **Komponenten der Photovoltaikanlagen und Windturbinen**, zumal China als weltweit größter Verbraucher den Markt auch nachfrageseitig beeinflussen kann (Brüggemann und Levinger, 2022).

Dies könnte es in den kommenden Jahren erschweren, die Ausbauziele für erneuerbare Energien und somit auch die Sicherung der Energieversorgung zu erreichen. Darüber hinaus könnten Preisschwankungen, **geopolitische Einflussnahme** und Versorgungsunterbrechungen für seltene Mineralien wie Kupfer, Lithium, Nickel, Kobalt und Seltene Erden den **Wechsel hin zu erneuerbaren Energien deutlich verlangsamen und verteuern** (IEA, 2021a). [ABBILDUNG 75](#) [ZIFFER 486](#) Andererseits sind mit der im Juli 2022 beschlossenen Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes viele regulatorische Hemmnisse beim Ausbau der erneuerbaren Energien, etwa beim Naturschutz, reduziert worden (Bundesregierung, 2022c). [ZIFFER 338](#)

290. Zusätzliche Herausforderungen bei der Transformation der Energiesysteme ergeben sich aus der wachsenden Anzahl dezentraler Erzeugungsanlagen und Speicher sowie der Flexibilisierung des Verbrauchs, die eine **Optimierung, Verstärkung und den weiteren Ausbau bestehender Stromnetze erfordern** (acatech et al., 2020). Die zunehmende Vernetzung der Akteure, etwa über das Internet der Dinge und die Anwendung künstlicher Intelligenz, macht eine

[ABBILDUNG 74](#)

Exporteure von Kohle, Erdgas und Rohöl an den Weltmärkten im Jahr 2021



1 – Weltmarktanteil in % des Exports nach Energiegehalt. 2 – Herfindahl-Hirschman-Index: Berechnet aus der Summe der quadrierten Anteile (in % * 10 000); kann einen Maximalwert von 10 000 Punkten erreichen. Zur Berechnung des HHIs des Marktes für Rohöl wurden die OPEC-Staaten als ein Anbieter zusammengefasst. 3 – Vereinigte Arabische Emirate. 4 – Algerien, Angola, Äquatorialguinea, Bahrain, Brunei, Gabun, Iran, Kongo, Kuwait, Libyen, Malaysia, Mexiko, Nigeria, Oman, Sudan, Südsudan, Venezuela.

Quellen: BP (2022), OPEC (2022), eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-276-03

[Daten zur Abbildung](#)

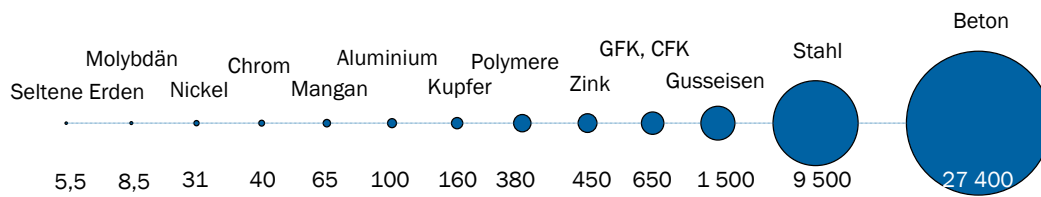
schnelle **Digitalisierung des Energiesystems** unverzichtbar (Mayer und Brunekreeft, 2021). Mit mehr dezentralen Akteuren könnte die Resilienz des Gesamtsystems sinken, wenn diese unzureichend geschützt und daher einem höheren Gefährdungspotenzial durch **Cyber-Angriffe** ausgesetzt sind. Sobald dezentrale Anlagen für einen teilautonomen Betrieb ertüchtigt und geeignete Sicherheitsmaßnahmen eingeführt sind, könnte die Resilienz des Gesamtsystems durch eine Dezentralisierung jedoch auch erhöht werden (Mayer und Brunekreeft, 2021).

▸ **ABBILDUNG 75**

Verteuerung der Rohstoffe erhöht die Kosten beim Ausbau von erneuerbaren Energien

Kumulativer Rohstoffbedarf für Nettozubau (82 GW¹) von Windkraftanlagen bis zum Jahr 2030

Kilotonnen

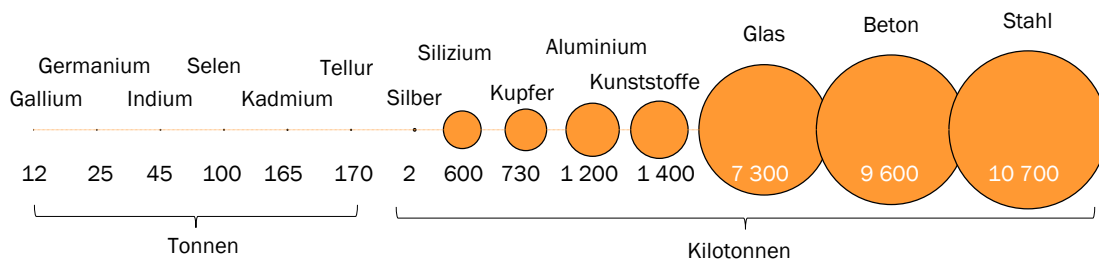


Veränderung des Rohstoffpreises im August 2022 zum Vorjahr in %²

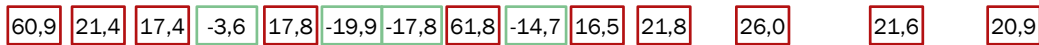


Kumulativer Rohstoffbedarf für Nettozubau (161 GW¹) von Photovoltaikanlagen bis zum Jahr 2030

Kilotonnen bzw. Tonnen



Veränderung des Rohstoffpreises im August 2022 zum Vorjahr in %²



1 – Geplante Netto-Zubaumengen zwischen den Jahren 2021 und 2030 gemäß EEG 2023. 2 – Es werden die globalen Preisentwicklungen betrachtet, außer bei Beton, Glas, Gusseisen, Kunststoffen, Polymeren und Stahl (Erzeugerpreise in Deutschland).

Quellen: BLS, DERA, Refinitiv Datastream, Statistisches Bundesamt, Trading Economics, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-300-01

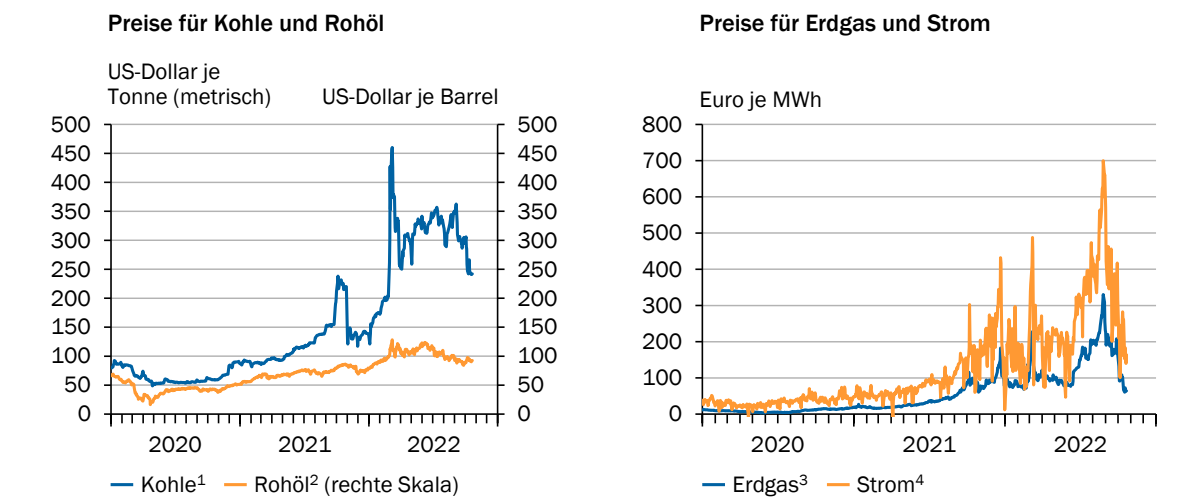
[Daten zur Abbildung](#)

Preisentwicklungen nach Kriegsbeginn

291. Die **Großhandelspreise für Energie haben sich in den vergangenen Monaten erhöht**. Nachdem die Energiepreise während der Corona-Pandemie aufgrund geringer Nachfrage in 2020 gesunken sind, sind die Preise insbesondere für Erdgas, Strom und Kohle im Laufe des Jahres 2022 stark gestiegen. [ABBILDUNG 76](#) [KASTEN 15](#) Diese Entwicklung spiegelt sich in einem Anstieg der Kosten für Energieträgerimporte zwischen Januar und Juli 2022 um 136,9 % im Vergleich zum selben Zeitraum im Jahr 2021 wider (BAFA, 2022b, 2022c). Die Erdgaspreise sind in den vergangenen Wochen aufgrund hoher Speicherstände und milder Witterung gesunken, die Futures-Preise für die Lieferung im Winter sind weiterhin hoch.

▸ **ABBILDUNG 76**

Entwicklung der Großhandelspreise für Energie



1 – Preis für Kraftwerkskohle aus Südafrika (API4) geliefert an die Häfen Amsterdam, Antwerpen und Rotterdam.
 2 – Preis für die Rohölsorte Brent. 3 – Day-Ahead-Preis für Erdgas im Title Transfer Facility (TTF). 4 – Täglicher Preisindex für Grundlast am Strom-Spotmarkt für das Marktgebiet Deutschland/Österreich (Phelix base).

Quellen: EEX, EIA, ICE, Refinitiv Datastream
 © Sachverständigenrat | 22-407-01

[Daten zur Abbildung](#)

▸ **KASTEN 15**

Wie funktionieren Strommärkte?

In **Deutschland** wurden im Jahr **2020** rund **502,6 TWh** ins **Stromnetz eingespeist** (Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt, 2022). Vor der Einspeisung wird jede Stromeinheit im Durchschnitt mehrmals über Strommärkte gehandelt.

Ein wichtiger Bestandteil des Strommarkts ist der **börsliche Day-Ahead-Handel**, bei dem mit Hilfe von zentralisierten Auktionen Energieprodukte für jede Stunde des Folgetags gehandelt werden. Im Jahr 2020 lag das Day-Ahead-Handelsvolumen für Deutschland bei rund 231,2 TWh. Das bei der Auktion verwendete Preisbestimmungsprinzip wird oft als **Merit-Order-Prinzip** bezeichnet. Die angebotenen Mengen der Kraftwerke und anderer Energiequellen werden nach ihren Geboten, die wiederum größtenteils durch ihre Grenzkosten bestimmt werden,

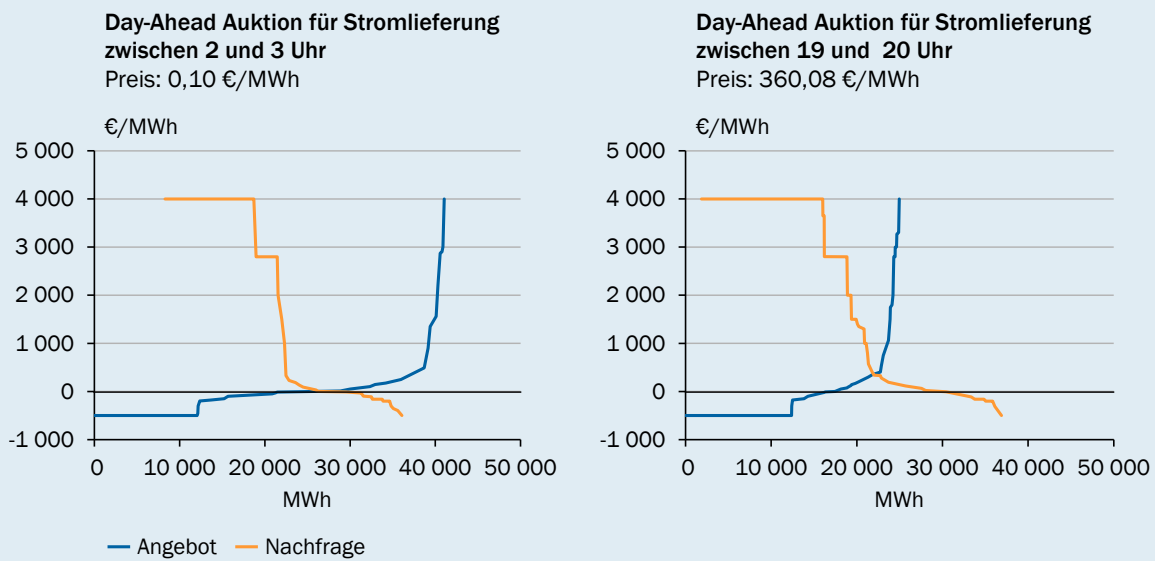
geordnet. Das letzte in Anspruch genommene Gebot setzt den einheitlichen Preis für alle gehandelten Energieeinheiten. Demnach ergibt sich der Markträumungspreis für die einzelnen Stunden aus dem Schnittpunkt von nachgefragter und angebotener Menge. Ändern sich die Einkaufspreise der Primärenergieträger, so verschieben sich Teile der Angebotskurve und somit gegebenenfalls auch der Markträumungspreis.

Es ist auch möglich, am Tag des Lieferbeginns Strom börslich zu kaufen. Im **Intraday-Handel** wird Strom für Viertelstunden- bis zu Stundenblöcken gehandelt. Dabei kommt es zu einer Transaktion, sobald ein Gebot und ein Angebot zusammenpassen (pay-as-you-bid Preisbestimmung). Im Jahr 2020 wurden auf diesem Weg 68,52 TWh Strom gehandelt (Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt, 2022).

↳ **ABBILDUNG 77**

Merit-Order Preisbildung am deutschen Strommarkt

Auktionspreise am 5. Oktober 2022 für den nächsten Tag



Quellen: EPEX SPOT, eigene Darstellung
© Sachverständigenrat | 22-367-01

[Daten zur Abbildung](#)

Die Beteiligung am Day-Ahead- und Intraday-Handel birgt ein großes Preisrisiko. Da Erzeugungskapazitäten und Verbrauch saisonal und im Tagesverlauf schwanken, unterliegen die Strombeschaffungskosten starken Fluktuationen. ↳ **ABBILDUNG 77** Die Marktakteure können jedoch **zahlreiche Finanzinstrumente** verwenden, um **sich gegen die Strompreisschwankungen abzusichern**, und das sogar für mehrere Jahre im Voraus. Die populärsten Stromderivate sind Futures (1 416 TWh gehandelt im Jahr 2020 in Deutschland) – verbindliche Terminkontrakte, die den Handel einer bestimmten Menge an Strom zu einem festgelegten Preis und Zeitpunkt finanziell abbilden. Neben solchen generellen Finanzinstrumenten kann auf hochspezialisierte Produkte zurückgegriffen werden, wie etwa Wind-Power-Futures, die sowohl das Preis- als auch das Volumenrisiko senken können, das sich bei der volatilen Erzeugung der Windenergie ergibt. Alternativ können Parteien direkte Verkaufsvereinbarungen außerhalb der Börse schließen (**Over the counter, OTC**). Diese Geschäfte sind nicht öffentlich einsehbar, ihr Volumen übersteigt aber deutlich den börslichen Handel. So wurden im Jahr 2020 insgesamt rund 5 702 TWh von elf in einer Datenerhebung berücksichtigten Brokern vermittelt, wovon 45 % auf Kontrakte für das Jahr 2021 fielen (Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt, 2022).

Der deutsche Strommarkt ist Teil eines übergeordneten europäischen Systems. Am Day-Ahead-Markt findet zum Beispiel eine Market-Coupling-Auktion statt, bei der ein zentraler Auktionsalgorithmus Energieflüsse zwischen verschiedenen europäischen Zonen berechnet, um

die europäischen Gesamtkosten der Strombeschaffung zu minimieren. Infolgedessen sind beispielsweise die deutschen Stromexporte nach Frankreich sprunghaft angestiegen, als die französische Stromerzeugung aus Kernenergie knapp wurde (ENTSO-E Transparency Platform). Da die Transportkapazitäten bislang ein beschränkender Faktor für den **grenzüberschreitenden Stromhandel** sind, ist angesichts der bis 2030 angestrebten Verdopplung der Kapazität der internationalen Stromtrassen in Europa (Dehaut und Grouthier, 2022) zu erwarten, dass die grenzüberschreitenden Stromflüsse zukünftig deutlich zunehmen werden.

Die starken Preisanstiege im börslichen Stromhandel haben eine Diskussion über das Marktdesign und insbesondere die Merit-Order als Preisbestimmungsprinzip ausgelöst (Moussu, 2022a; Liboreiro, 2022; von der Leyen, 2022; Le Maire, 2022). Es wurden eine **Reihe von Reformvorschlägen für den börslichen Handel** gemacht, einige der Vorschläge wurden bereits beschlossen (Europäische Kommission, 2022c, 2022d; Liebreich, 2022; Rat der Europäischen Union, 2022b). Während sich die Vorschläge im Detail voneinander unterscheiden, sehen sie generell eine (partielle) Abkopplung der von individuellen Anbietern erhaltenen Preise von den Geboten anderer Anbieter vor. So wird die EU zum Beispiel die Preise für manche Kraftwerke, darunter Kraftwerke, die mit erneuerbaren Energien, Kohle und Kernkraft betrieben werden, bei 180 Euro je MWh deckeln, für andere hingegen nicht. Sollten die erhaltenen Preise den Deckel überschreiten, wird die Preisdifferenz abgeschöpft und den Endkunden gutgeschrieben (Europäischer Rat, 2022). In Spanien und Portugal sind wiederum die Börsenpreise gedeckelt. Allerdings erhalten die fossilen Stromerzeuger Zuschüsse, um ihre Energieträgerkosten zu decken und so trotz des Strompreisdeckels wirtschaftlich zu bleiben.

Parallel dazu wurde vorgeschlagen, für Kraftwerke mit hohen Gewinnen eine Zusatzbesteuerung (Excess profits tax; Übergewinnsteuer; **Zufallsgewinnsteuer**) einzuführen. In Italien, Rumänien und Griechenland wurde eine solche Steuer schon umgesetzt, während in Deutschland zurzeit an einem Umsetzungskonzept gearbeitet wird.

Die Diskussion über die Wirkung der potenziellen Eingriffe in die Funktionsweise der Strommärkte wird kontrovers geführt. So verweisen einige Studien auf die Effizienz des aktuellen europäischen Strommarktdesigns und des Merit-Order-Prinzips (Ockenfels et al., 2008; Tierney et al., 2008; ACER, 2022; Monopolkommission, 2022). Es wird aktuell insbesondere diskutiert, ob die Anwendung des Merit-Order-Prinzips ursächlich für die Strompreisentwicklungen ist. Allerdings werden im Intraday-Handel, der das oft vorgeschlagene pay-as-you-bid-Prinzip verwendet, ähnliche Preise wie im Day-Ahead-Handel erzielt. Die aktuellen Preissteigerungen werden laut ersten Analysen hauptsächlich durch Sprünge in den Erdgaspreisen in Verbindung mit einer Verknappung des Stromangebots durch Wetterfaktoren wie die niedrigen Wasserstände in vielen europäischen Flüssen im Sommer 2022 sowie durch Probleme bei der französischen Stromversorgung erklärt (ACER, 2022).

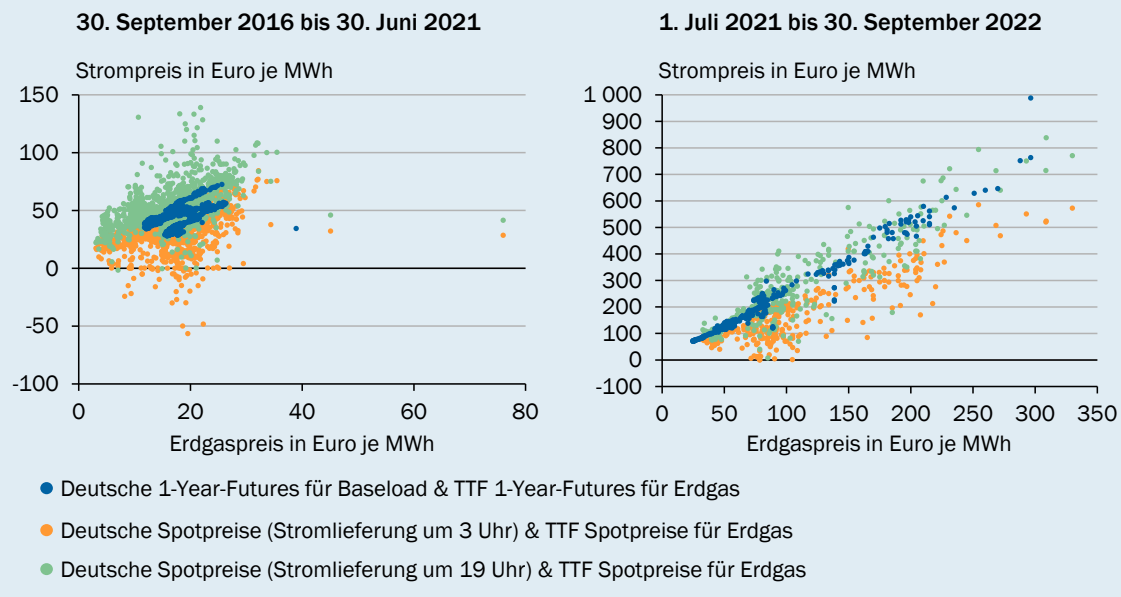
Auch wenn die **vorgeschlagenen Eingriffe in den Markt** kurzfristig die Preise senkten, würden sie langfristig die **Signale für eine effiziente Erzeugung** und Investitionen in den Kapazitätsaufbau sowie kurzfristig die Signale für notwendiges Stromsparen **unterdrücken**. Unilaterale Maßnahmen könnten außerdem zur Steigerung der Stromexporte führen, was wiederum die Kosten der Maßnahmen erhöht und Knappheiten verschärft. Auf der iberischen Halbinsel wurden zum Beispiel nach der Einführung der Reformen etwa 60 %-ige Anstiege in der Stromerzeugung aus Gaskraftwerken verzeichnet, was sowohl auf den erhöhten inländischen Verbrauch als auch auf höhere Exporte nach Frankreich zurückzuführen war (Hirth, 2022). Außerdem zielen die Marktreformen auf den Day-Ahead-Markt ab. Dieser dient zwar als ein wichtiger Referenzpunkt, ist jedoch im Vergleich zu anderen Strommarktsegmenten relativ klein. Es ist noch nicht abzusehen, wie die Vorschläge mit den OTC- und den Futures-Märkten interagieren, insbesondere wie sie sich auf die bestehenden Verträge auswirken könnten.

In Deutschland fällt die **Übertragung der Gaspreisschocks auf die Strompreise** besonders stark aus (Uribe et al., 2022). Dies wird durch die sehr hohe Korrelation zwischen Erdgaspreisen

und Strompreisen, insbesondere für die Tageszeiten mit dem höchsten Stromverbrauch, deutlich. [↪ ABBILDUNG 78](#) Vor dem Jahr 2021 war diese Korrelation schwächer. [↪ ABBILDUNG 78](#) Das kann darauf hindeuten, dass damals Erdgas weniger oft preissetzend war, etwa wegen höherer Kapazitäten der Kernkraftwerke oder weil die relativen Kosten einiger Gaskraftwerke unter den Kosten anderer Kraftwerke, wie solchen, die mit Biomasse, Öl oder Kohle betrieben werden, lagen.

[↪ ABBILDUNG 78](#)

Korrelationen zwischen Strom- und Erdgaspreisen in Deutschland



Quelle: Refinitiv Eikon

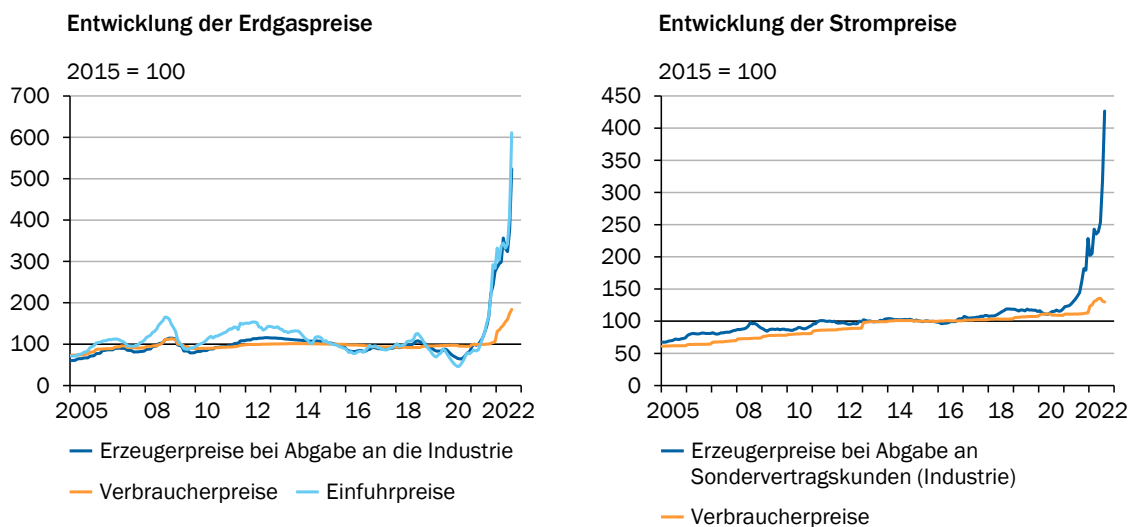
© Sachverständigenrat | 22-364-01

[Daten zur Abbildung](#)

292. Die gestiegenen Preise auf den Großhandelsmärkten wurden bislang nur **teilweise an die Endverbraucher weitergegeben**. Bisher sind insbesondere industrielle Abnehmer von den hohen Steigerungen des Erdgaspreises betroffen. [↪ ABBILDUNG 79 LINKS](#) Manche Haushalte profitieren hingegen noch von langlaufenden Verträgen. Hinzu kommt, dass der Anteil der Beschaffungskosten an den Endverbraucherpreisen bei privaten Haushalten geringer ist, sodass eine Veränderung der Beschaffungskosten weniger ins Gewicht fällt. Ein ähnliches Bild zeichnet sich bei der Entwicklung der Strompreise ab. Die Preise für Industriekunden mit sehr hohem Verbrauch haben sich mehr als verdoppelt, während die Preise bei Haushalten deutlich weniger stark gestiegen sind, was an längerfristigen Verträgen liegen dürfte. [↪ ABBILDUNG 79 RECHTS](#)

➤ **ABBILDUNG 79**

Die Energiepreisanstiege sind am stärksten in der Industrie angekommen



Quelle: Statistisches Bundesamt
© Sachverständigenrat | 22-243-01

[Daten zur Abbildung](#)

Veränderungen des Energieverbrauchs seit Kriegsbeginn

293. Die hohen Energiepreise haben in Verbindung mit energiepolitischen Maßnahmen wie dem Gasauktionsmodell und Ausschreibungen von sogenannten Strategic Storage Based Options (SSBO) ➤ [PLUSTEXT 16](#) sowie Anpassungsreaktionen der Verbraucher bereits zu einer **Änderung des Energieverbrauchs** geführt. Erdgas wurde durch Steinkohle und sämtliche Mineralölprodukte substituiert – im 1. Halbjahr 2022 ist der Verbrauch dieser Energieträger gestiegen. ➤ [ABBILDUNG 80](#)

Die EU hat sich zum Ziel gesetzt, den **Erdgasverbrauch um 15 %** im Vergleich zum Verbrauch im Zeitraum vom 1. August bis zum 31. März der vorangegangenen fünf Jahre zu reduzieren. Dieses Ziel wurde **für den Zeitraum vom 1. August 2022 bis zum 31. März 2023** beschlossen. Mögliche Maßnahmen umfassen die Verringerung der Gasverstromung, die Förderung der Umstellung auf andere Brennstoffe, nationale Informationskampagnen sowie gezielte Verpflichtungen zur Verringerung der Wärme- und Kälteerzeugung (Rat der Europäischen Union, 2022c).



➤ **PLUSTEXT 16**

Inländische Instrumente zur Vermeidung des Erdgasmangels

Zusätzlich zu den internationalen Bemühungen um neue Erdgaslieferungen wurden im Inland Instrumente eingesetzt, um das Risiko des Erdgasmangels zu verringern. So wurde basierend auf dem **Gesetz zur Einführung von Füllstandsvorgaben für Gasspeicheranlagen** eine Kombination von Instrumenten entwickelt, um die Befüllung der Gasspeicher zu sichern. Dazu gehören Füllstandsvorgaben samt Bereitstellungsmechanismen für ungenutzte Speicherkapazitäten sowie Maßnahmen zur marktbasierter Befüllung von Speicherkapazitäten wie die Ausschreibung von stra-

tegischen Optionen (Strategic Storage Based Options, dena, 2022). Bei SSOs werden Speicherkontingente ausgeschrieben. Die Anbieter verpflichten sich, vorgegebene Füllstandsvorgaben einzuhalten und jederzeit eine Teilmenge des Gases zum Abruf bereitzuhalten. Die Vergütung für Gasspeicherbetreiber wird durch die Gasspeicherumlage finanziert. Sollte es dennoch zu regionalen gegebenenfalls kurzfristigen Engpässen kommen, kann mithilfe des seit Anfang Oktober laufenden **Gasauktionsmodells** entgegengewirkt werden. Beim Gasauktionsmodell geben Industriekunden ein Gebot ab, zu welchem Preis sie bereit sind, ihren Gasverbrauch vorübergehend zu reduzieren. Die Vergütung für die Gasreduktion wird aus der Bilanzierungsumlage finanziert.

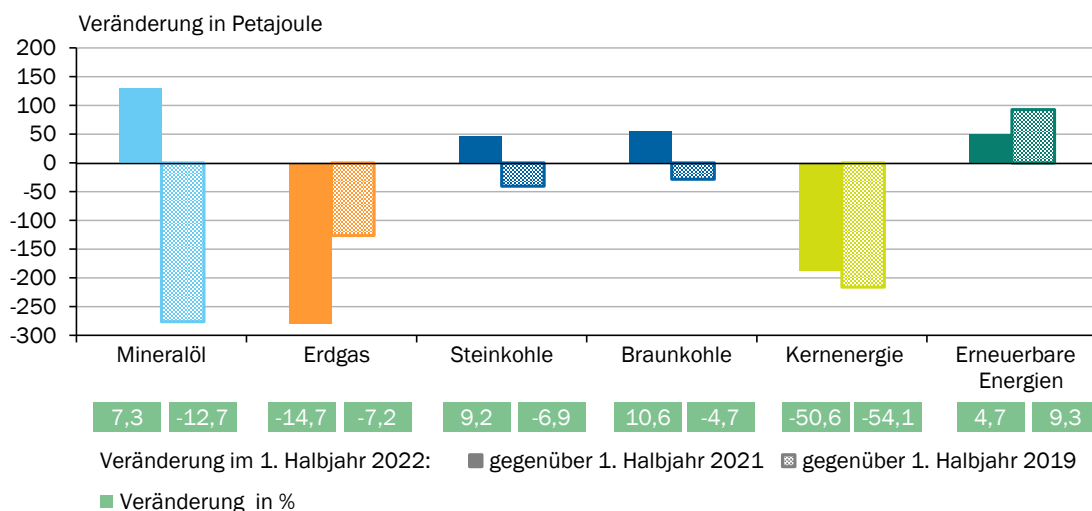
294. Laut Bundesnetzagentur lag der Erdgasverbrauch in Deutschland bis einschließlich September 2022 knapp 10 % unter dem Durchschnitt der Jahre 2018 bis 2021 zum selben Zeitraum. Für den Zeitraum Januar bis Mai 2022 ist jedoch knapp die Hälfte des Rückgangs (6,4 % versus 14,3 %) auf eine **mildere Witterung** zurückzuführen (BDEW, 2022a). Der **größte Beitrag zu Erdgaseinsparungen wurde** bislang **von der Industrie** erzielt, deren Verbrauch in Deutschland im September 2022 rund 19 % unter dem September-Mittelwert der Jahre 2018 bis 2021 lag. Im August hatte die Einsparung sogar 21 % betragen (Bundesnetzagentur, 2022a). [ABBILDUNG 81](#)

295. **Energieeffizienzmaßnahmen** und der **Fuel Switch**, das heißt eine Umstellung weg vom Erdgas hin zu anderen Energiequellen, haben bei dem Verbrauchsrückgang eine Rolle gespielt. Daneben haben auch **Produktionsdrosselungen**, insbesondere in energieintensiven Industriezweigen, zu den Energieeinsparungen beigetragen. [ZIFFER 59](#) Der genaue Beitrag der einzelnen Maßnahmen lässt sich aufgrund fehlender Daten jedoch nicht quantifizieren.

296. Der Gasverbrauch der privaten Haushalte und Gewerbekunden ist bis einschließlich Ende September 2022 um 8 % niedriger als im Durchschnitt des gleichen Zeitraums der Jahre 2018 bis 2021. Hier ist jedoch ein Vergleich schwieriger, da

[ABBILDUNG 80](#)

Entwicklung des Primärenergieverbrauchs in Deutschland nach Energieträgern

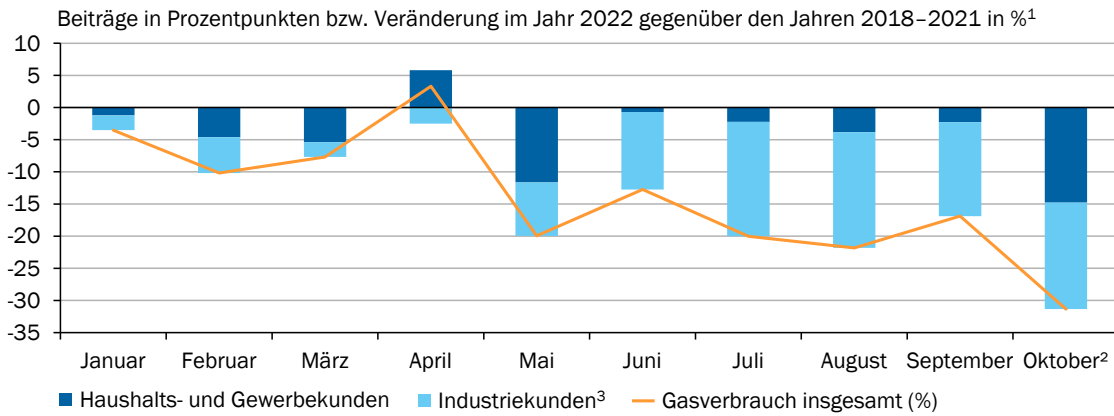


Quellen: AG Energiebilanzen, BDEW, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-191-04

[Daten zur Abbildung](#)

↳ **ABBILDUNG 81**

Fallender Erdgasverbrauch in Deutschland



1 – Abweichung vom Durchschnitt der Jahre 2018–2021. 2 – Anhand der vorliegenden Wochenwerte bis KW 42 wurde ein Durchschnittsverbrauch für den Oktober geschätzt. 3 – Industriekunden sind Kunden mit einem Verbrauch von mehr als 1,5 GWh pro Jahr. Beinhaltet den Gasverbrauch durch Stromerzeugung.

Quellen: Bundesnetzagentur, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-279-02

[Daten zur Abbildung](#)

der Verbrauch stark von der Außentemperatur abhängig ist. Zudem waren die Preise im 1. Quartal 2022, als noch mehr geheizt wurde, noch nicht stark angestiegen. ↳ [ABBILDUNG 79 LINKS](#) Mit Beginn der neuen Heizperiode für Haushalte wird sich zeigen, wie groß die Einsparungen in den Bereichen **private Haushalte sowie Gewerbe, Handel und Dienstleistungen** sein werden. Damit Deutschland nicht in eine Gasmangellage kommt, müssen gegenüber dem Vorjahr mindestens 20 % (Bundesnetzagentur, 2022c) an Erdgas eingespart werden. Alternativ müsste die Industrie einen noch größeren Beitrag leisten. Erste Schätzungen legen nahe, dass die Kunden im privaten wie im gewerblichen Bereich witterungsbereinigtes Gas sparen (DIW, 2022; Luderer et al., 2022).

III. NEUE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE INDUSTRIE

297. Aufgrund der geplanten Umstellung auf CO₂-arme Energieträger **befand sich die Energieversorgung der deutschen Industrie bereits vor dem Angriffskrieg Russlands im Umbruch**. Die meisten Wirtschaftszweige blickten einer Elektrifizierung oder einer Umstellung auf Wasserstoff entgegen, während manche sich auch auf die CO₂-Abscheidung und -Speicherung [↪ GLOSSAR](#) bei Verwendung von fossilen Energieträgern vorbereiteten. [↪ KASTEN 16](#) Zugleich waren Veränderungen in den Energiepreisen absehbar, da der Ausbau der erneuerbaren Energien die Variation der Strompreise im Tagesverlauf verändern würde (Härtel und Korpås, 2021; Böttger und Härtel, 2022). Ob die durchschnittlichen Endverbraucherpreise für Elektrizität aufgrund der Transformation in der kurzen und mittleren Frist steigen (De Vita et al., 2021; Pototschnig et al., 2022) oder sinken würden (Böttger et al., 2021), war jedoch umstritten.
298. Die insbesondere in Europa seit vergangenem Herbst beobachteten starken und abrupten Preisanstiege haben die **Sorge** ausgelöst, dass die industrielle **Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Regionen geschwächt** werden könnte. [↪ ABBILDUNG 79](#) [↪ ZIFFER 304](#) Die hohen Preise und das reduzierte Erdgasangebot zwingen die Industrie, kurzfristig den Energieverbrauch deutlich zu reduzieren. Es wird daher nach Möglichkeiten gesucht, die Energieeffizienz zu steigern, Fuel Switching zu erweitern [↪ KASTEN 16](#) und die Energienachfrage zu flexibilisieren. [↪ ZIFFER 313](#) In einigen Branchen wurden Produktionsrückgänge verzeichnet. [↪ ZIFFERN 57 UND 59](#)

[↪ KASTEN 16](#)

Hat der Krieg die Transformationspfade der Industrie geändert?

Angesichts der hohen CO₂-Emissionen der Industrie – sie betragen 24 % der deutschen Gesamtemissionen im Jahr 2021 (UBA, 2022) – wurden Dekarbonisierungspfade entwickelt, die mit dem Ziel der Klimaneutralität in Deutschland im Jahr 2045 kompatibel sind (EWI, 2021). [↪ ABBILDUNG 82](#) Das wichtigste Element der Dekarbonisierung stellt der **Wechsel zu emissionsarmen Energieträgern** dar. Die angestrebten Transformationspfade setzten in der kurzen Frist auf Erdgas als Brückentechnologie und langfristig auf einen Markthochlauf des Wasserstoffs (Somers, 2022). Bereits ab dem Jahr 2025 plant die Stahlindustrie, zu einem bedeutenden Abnehmer von Wasserstoff zu werden (ArcelorMittal, 2022; Salzgitter AG, 2022; thyssenkrupp, 2022). Mit einem jährlichen Verbrauch von 9 TWh würde dieser Wirtschaftszweig bereits im Jahr 2030 etwa 64 % der gesamten in Deutschland geplanten Jahresproduktion an Wasserstoff (14 TWh) verbrauchen (BMW, 2020; EWI, 2021). Es wurde erwartet, dass ab dem Jahr 2045 allein die deutsche **Stahlindustrie** jährlich 32 TWh Wasserstoff direkt und zusätzlich 40 TWh indirekt über ihren Strombedarf verbrauchen würde (EWI, 2021). Für die deutsche **Zementindustrie** wurde ab dem Jahr 2045 mit einem jährlichen Wasserstoffverbrauch von 5,3 bis 11 TWh gerechnet (VDZ, 2020; EWI, 2021). [↪ ABBILDUNG 82](#)

Die geplanten Transformationspfade sahen außerdem die **zunehmende Elektrifizierung der Produktionsprozesse** vor, die zukünftig zu einer Verdopplung des industriellen Stromverbrauchs führen könnte (BMW, 2022d). Für eine vollständige Dekarbonisierung von Prozessen,

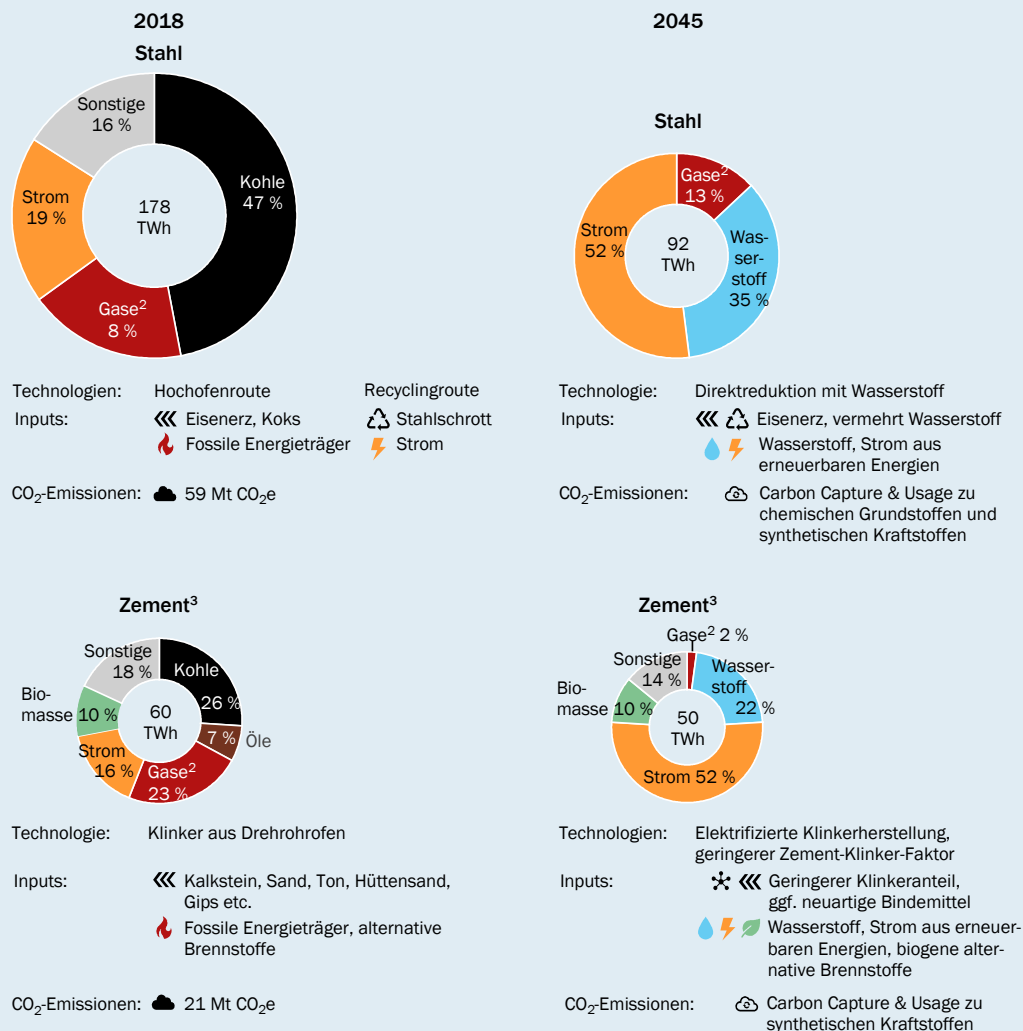
bei denen die Substitution fossiler Energieträger besonders schwierig oder teuer ist, sollten die verbleibenden Emissionen durch **Abscheidung und Speicherung beziehungsweise Nutzung von CO₂** [↗ GLOSSAR](#) eingespart werden. So kann das in der Stahlindustrie abgeschiedene CO₂ zur Herstellung chemischer Grundstoffe oder das in der Stahl- und Zementindustrie abgeschiedene CO₂ für synthetische Kraftstoffe verwendet werden (VDZ, 2020; Somers, 2022).

Angesichts der veränderten Situation auf den Energiemärkten ist zu erwarten, dass sich die Wirtschaftlichkeit der anvisierten Transformationspfade ändern wird. Einerseits erhöhen die steigenden Strom- und Gaspreise die Anreize für den **Ausbau erneuerbarer Energien**, die **Verbesserung der Material- und Energieeffizienz** sowie den **Import von erneuerbaren Energieträgern**, was die Dekarbonisierung beschleunigen könnte. Andererseits könnte der Einsatz anderer fossiler Energieträger verlängert werden, die sich nicht so stark verteuert haben und keiner

↗ ABBILDUNG 82

Dekarbonisierung in der Stahl- und Zementindustrie

Werte im Kreis: Endenergieverbrauch¹



1 – Endenergieverbrauch gemäß dena (2021) Leitstudie und EWI (2021) Gutachterbericht. 2 – Gase sind methanbasiert, inklusive synthetischer und biogener Anteile, und beinhalten Flüssiggase. 3 – In der Quelle wird die dazugehörige Industriebranche als Steine & Erden bezeichnet und enthält die Herstellung von Kalk und Zement als Prozesse.

Quellen: dena (2021), EWI (2021), eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-356-01

Daten zur Abbildung

ähnlich niedrigen Versorgungssicherheit unterliegen (Luderer et al., 2022). Für Reduktionspfade, in denen **Erdgas als Übergangstechnologie** eingeplant wurde, könnte früher direkt mit Wasserstoff dekarbonisiert werden, wenn Wasserstoff in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Wenn dies nicht gelingen sollte, müsste Erdgas trotz höherer Preise als Brückentechnologie eingesetzt oder es müssten Produktionskapazitäten stillgelegt werden. In der Stahlindustrie wurde beispielsweise bisher mit einem graduellen Ersatz von Erdgas durch Wasserstoff gerechnet (Somers, 2022). Außerdem erhöhen die gestiegenen Strompreise die inländischen Herstellungskosten von Wasserstoff (Ariadne, 2022), während die sich verschlechternde finanzielle Lage der Betriebe und die generelle Unsicherheit über die Zukunft die Investitionen der Unternehmen reduzieren und so die **Transformation verlangsamen** könnten. In Industrien wie der Stahlerzeugung wurde zwar bisher an den **Dekarbonisierungsplänen festgehalten** (thyssenkrupp, 2022), gemäß einer BDI-Befragung fühlen sich jedoch rund 40 % der Unternehmen gezwungen, **Investitionen in die ökologische und digitale Transformation zurückzustellen** (BDI, 2022).

Laut einer vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) durchgeführten Szenarioanalyse (Luderer et al., 2022) könnte die Notwendigkeit der sinkenden europäischen Importabhängigkeit zu einer früheren Dekarbonisierung trotz des Rückgangs von CO₂-Preisen führen. Die durch den frühzeitigen Austausch der Produktionsanlagen beschleunigte Elektrifizierung soll dabei eine entscheidende Rolle spielen. Darüber hinaus prognostiziert die Studie **Produktionsdrosselungen sowie eine Erhöhung der Importe** von synthetischem Naphtha und den Wasserstoff-Derivaten Ammoniak und Methanol, was den inländischen Bedarf an Wasserstoff senkt. Dennoch können vorübergehend negative Emissionseffekte entstehen, etwa aufgrund des verstärkten Einsatzes von Heizöl und Biomasse im Bereich Dampf- und Warmwasser durch Fuel Switch oder aufgrund des langsameren Rückgangs der Kohlenutzung. Mittel- und langfristig dürfte jedoch die Transformation der Produktionsprozesse von der **Lebensdauer der existierenden Produktionsanlagen**, der **Verfügbarkeit von Fachkräften** in relevanten Berufsgruppen und der weltweiten **Kapazität von Elektrolyseuren** abhängen (Luderer et al., 2021, 2022).

1. Absolute und relative Energiepreissteigerungen

299. Trotz der bisherigen Anpassungen bei Energieversorgung und -verbrauch sind die **europäischen Energiepreise** sowohl **für Erdgas** als auch **für Kohle im Großhandel hoch**, im historischen Vergleich wie auch relativ zu anderen Wirtschaftsregionen. ↘ ZIFFER 291 Diese internationalen Unterschiede lassen sich teilweise durch die unterschiedlichen Sanktionsregimes gegenüber russischen Importen erklären. Rohölimporte aus Russland in die EU sowie in die USA, nach Japan und in die Republik Korea sind zum Juli 2022 um zwei Drittel zurückgegangen (IEA, 2022). Dafür haben jedoch andere Staaten die Ölimporte aus Russland erhöht, zum Beispiel Indien zwischen März und August 2022 auf das Dreifache des Vorjahres (Verma, 2022). Das ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die Preisdifferenz zwischen der Ölsorte Brent aus den USA und dem russischen Uralöl zeitweise 35 USD pro Barrel beziehungsweise 35 % betrug (Gornostay, 2022).
300. Besonders auffällig sind die **unterschiedlichen Preisentwicklungen auf den europäischen und US-amerikanischen Erdgasmärkten**. Energiemärkte, auch wenn sie geografisch separiert sind, können über die verfügbare

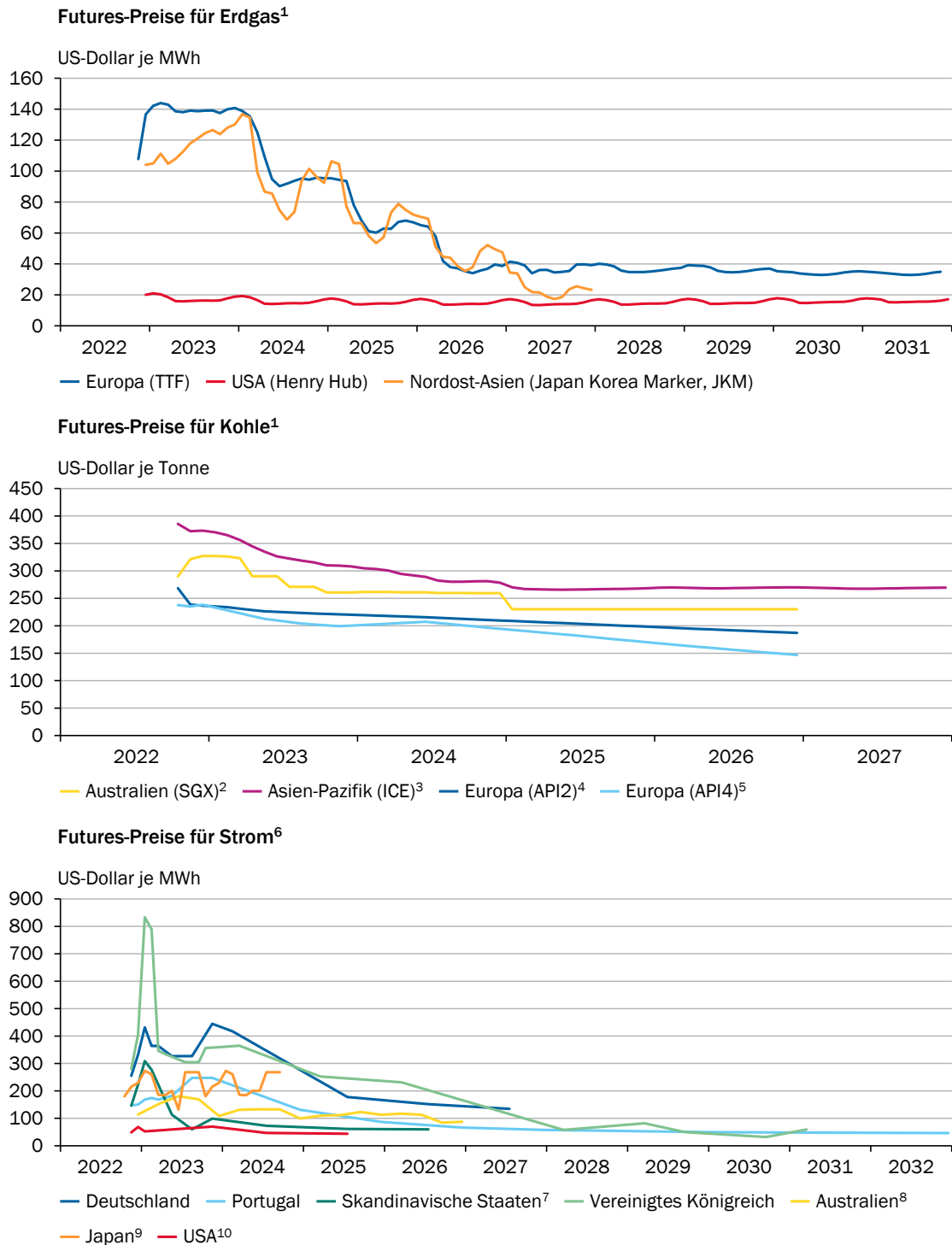
Transportinfrastruktur miteinander gekoppelt sein, sodass sich Preise aufgrund von Arbitrage annähern (Oglend et al., 2020; Li et al., 2014). In den vergangenen Jahren ist die Integration der Erdgasmärkte gestiegen (Garaffa et al., 2019), wodurch eigentlich eine stärkere Preiskopplung zu erwarten wäre. Der mit der Drosselung russischer Erdgaslieferungen verbundene Schock ist allerdings so stark, dass die vorhandene Infrastruktur die Arbitragemöglichkeiten begrenzt und die Preise in den vergangenen Monaten stark divergierten.

301. Das liegt an **eingeschränkten Exportkapazitäten** in den Staaten mit größerer Erdgasverfügbarkeit, vor allem an mangelnden Anlagen zur Gasverflüssigung, die für LNG-Exporte benötigt werden. [↪ KASTEN 14](#) Daher sind Großhandelspreise zurzeit vor allem dort niedriger, wo Gas gefördert wird und Exportmöglichkeiten eingeschränkt sind. Dies trifft auf die USA zu, aber auch innerhalb Europas können Preisunterschiede entstehen. So sind die Transportmöglichkeiten zwischen Regionen, die im Gebiet unterschiedlicher Gas-Hubs [↪ GLOSSAR](#) liegen – zum Beispiel zwischen Deutschland und Spanien – stark begrenzt. Zudem binden die bestehenden langfristigen Lieferverträge für LNG einen Großteil der Verflüssigungsanlagen – im Jahr 2021 wurden 63,4 % des Welthandels von langfristigen Verträgen bestimmt – über mehrere Jahre und verlangsamten Anpassungen. Diese Verträge sehen grundsätzlich keine Ausstiegsklauseln vor, um kurzfristig Lieferungen an Länder mit höheren Preisen umzulenken (GIIGNL, 2022). Vertragliche Ausstiegsklauseln haben es allerdings erlaubt, dass im Dezember 2021 mindestens zehn LNG-Ladungen mit einem Zielhafen in Asien während der Fahrt nach Europa umgeleitet wurden (Rashad, 2021).
302. Der Ausbau der Export- und Transportinfrastruktur ist sehr zeitaufwendig – die gesamte Planungs- und Bauperiode für Nord Stream 1 betrug etwa 6 Jahre. Deshalb ist damit zu rechnen, dass die **Erdgaspreise zwar mittelfristig sinken, aber noch deutlich über dem Vorkrisenniveau** liegen werden. Durch die engen Verflechtungen zwischen Strom- und Erdgasmärkten werden **außerdem höhere Strompreise erwartet**. Das legen sowohl die Preise für Futures als auch Szenarienrechnungen nahe (Egerer et al., 2022b; EWI, 2022; Mier, 2022; Prognos, 2022a). [↪ ABBILDUNG 79](#) **Die regionalen Preisunterschiede** dürften sich ebenfalls **verringern, aber nicht verschwinden**. [↪ ABBILDUNG 83](#) Wie schnell dies geschehen wird, hängt davon ab, wie schnell die Überschussnachfrage in Europa abgebaut werden kann, also von Nachfragereduktionen, [↪ ZIFFER 306](#) neuen Energiequellen und dem Ausbau von Transport- und Erzeugungskapazitäten. [↪ ZIFFERN 282 FF.](#) Dabei ist zu beachten, dass die europäischen Märkte eng verflochten bleiben und dass die EU auf das Solidaritätsprinzip achtet (Europäische Kommission, 2022e). Denn nicht nur die Situation in Deutschland, sondern in der gesamten EU ist für die Preiskonvergenz entscheidend.

Die Futures legen nahe, dass die US-amerikanischen Erdgaspreise in den kommenden Jahren zu den Werten von vor dem Jahr 2020 zurückkehren, während die **europäischen Erdgaspreise sich bis zum Jahr 2026 auf dem Niveau von rund 40 Euro je MWh einpendeln** werden. [↪ ABBILDUNG 83](#) Dies übersteigt das Preisniveau der Jahre 2010 bis 2021 von 5 bis 30 Euro je MWh deutlich. Ähnliches ist aktuell für Steinkohle zu beobachten. Nach den Markterwartungen

ABBILDUNG 83

Markterwartungen der zukünftigen Preise für Erdgas, Strom und Kohle im internationalen Vergleich



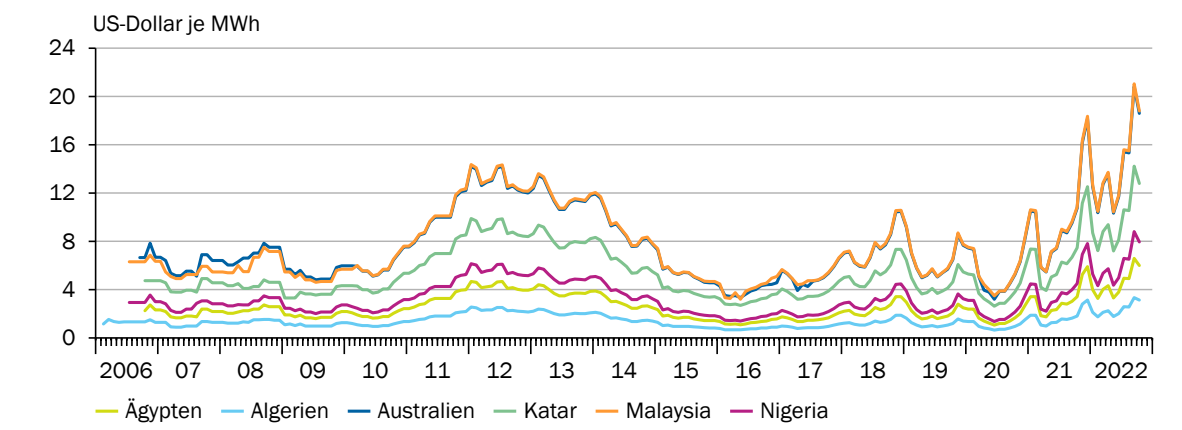
1 – Stand: 27. Oktober 2022. 2 – FOB Australien Premium-Kokskohle. 3 – Newcastle Coal: Thermalkohle auf dem Seeweg im asiatisch-pazifischen Raum. 4 – Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen gelieferte Kohle aus Südamerika. 5 – Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen gelieferte Kraftwerkskohle aus Südafrika. 6 – Stand: für Deutschland 28. Oktober 2022 und die übrigen Staaten 27. Oktober 2022. 7 – Nord Pool system price. 8 – SFE-NSW Base-Load. 9 – Japanese Power (Day-Ahead) Tokyo Base-Load. 10 – US Electricity PJM Off Peak.

Quellen: CME Group, Intercontinental Exchange (ICE), Refinitiv Datastream, Refinitiv Eikon, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-278-03

Daten zur Abbildung

▸ **ABBILDUNG 84**

Heterogenität der Frachtkosten für LNG-Importe¹



1 – Frachtkosten für LNG-Importe nach Belgien je nach Herkunftsland. Preis in US-Dollar je MMBtu (1 million British thermal units) umgerechnet in US-Dollar je MWh.

Quelle: Refinitiv Datastream

© Sachverständigenrat | 22-231-01

[Daten zur Abbildung](#)

würden die Steinkohlepreise in der EU im Jahr 2026 das Niveau der Importpreise aus Südamerika und Südafrika des vergangenen Jahrzehnts um rund 143 % übersteigen, während sie in den USA ungefähr gleich blieben.

- 303.** Die erwarteten hohen Preise sind etwa durch die **Mehrkosten**, die bei der **Umstellung von Erdgasimporten über Pipelines auf LNG-Lieferungen** wegen der Verflüssigungs- und Regasifizierungsprozesse entstehen, zu erklären. Diese betragen in der Vergangenheit etwa 3 bis 6 USD je MWh (Team Consult, 2017; Tsafos, 2019). Zusätzlich entstehen bei weiter entfernten Lieferanten erhöhte Transportkosten. [▸ ABBILDUNG 84](#) Insbesondere **bei Erdgas sind die Transportkosten wesentlich**, aufgrund variierender Schiffskapazität aber auch sehr volatil. In der Vergangenheit haben diese Kosten bis zu 50 % der gesamten Beschaffungskosten ausgemacht (Hafner und Luciani, 2022, S. 23).
- 304.** Die unterschiedlichen Großhandelspreise in den Wirtschaftsregionen tragen maßgeblich zu den **international unterschiedlichen Endverbraucherpreisen für Energie** bei. So sind zum Beispiel die von der EIA geschätzten Preissteigerungen, die die industriellen Kunden in den USA in den vergangenen Monaten in Kauf nehmen mussten (EIA, 2022), deutlich kleiner als die entsprechenden Preissteigerungen in Deutschland. [▸ ZIFFER 292](#) Die Energiekrise stellt deshalb die deutsche und europäische **Industrie vor eine doppelte Herausforderung**. Die Produktionskosten sind nicht nur absolut gestiegen, was bei einer Weitergabe der Kosten den Absatz verringert. Die Kosten sind auch relativ zu vielen internationalen Wettbewerbern viel stärker gestiegen, was eine verringerte Wettbewerbsfähigkeit erwarten lässt. Dieser relative Nachteil wird in den kommenden Jahren zurückgehen, aber nicht gänzlich verschwinden. [▸ ZIFFER 314](#)

2. Verstärkte Notwendigkeit von Energieeinsparungen

305. Preissignale und mögliche Engpässe auf den Energiemärkten erhöhen den Druck auf Unternehmen, ihre Energieeffizienz zu steigern. Darüber hinaus kann eine Verringerung des Energieverbrauchs **die Anfälligkeit gegenüber Energieanbotsschocks verringern** und liegt somit im langfristigen Interesse der Unternehmen. Acurio Vásconez et al. (2015) und Katayama (2013) zeigen, dass durch die zunehmende Energieeffizienz seit den 1970er-Jahren die makroökonomischen Auswirkungen von Ölpreiskrisen abgenommen haben. Ähnliche Effekte könnten auf der Unternehmensebene erwartet werden.
306. **Energieeinsparungen** können durch eine Verbrauchssenkung oder eine Steigerung der Effizienz erreicht werden. [▶ PLUSTEXT 17](#) Entweder kann bei gegebener Nachfrage die gleiche Menge an Produkten und Dienstleistungen mittels einer höheren Energieeffizienz produziert werden, zum Beispiel durch den Einsatz neuer Produktionstechnologien. Alternativ kann bei gegebener Effizienz eine Verschiebung der Nachfrage hin zu weniger energieintensiven Produkten und Dienstleistungen oder ein Verzicht auf Konsum eine Verringerung des Verbrauchs bewirken.



▶ PLUSTEXT 17

Energieeffizienz

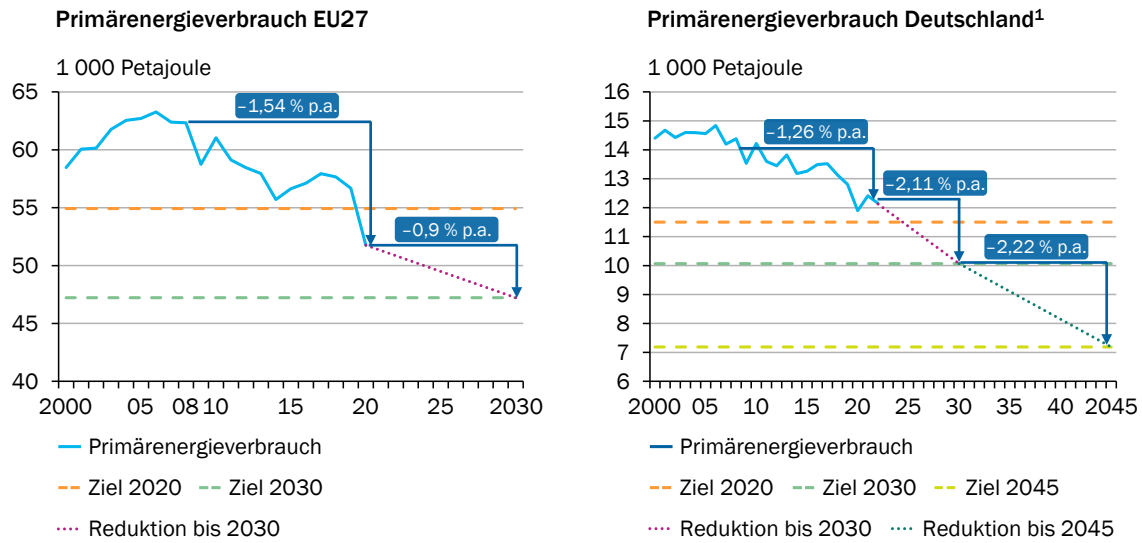
Energieeffizienz wird in der Literatur als der **Energieaufwand zur Erreichung eines bestimmten Nutzens**, der Energiedienstleistung, definiert. Eine Steigerung der Energieeffizienz führt allerdings nicht zwangsläufig zu Energieeinsparungen. Wenn die Kosten für Energiedienstleistungen durch eine höhere Effizienz sinken, kann der Gesamtverbrauch konstant bleiben oder sogar steigen (Rebound-Effekt). Schätzungen für die Höhe des Rebound-Effektes sind uneinheitlich (Gillingham et al., 2016). Während eine Erhöhung der Energieeffizienz essenziell ist sowohl in der aktuellen Energiekrise als auch für die Dekarbonisierung (IEA, 2021b), ist eine Minimierung der verbrauchten Menge an Energie kein ökonomisch sinnvolles Ziel an sich. Die **ökonomisch effiziente Lösung** ist diejenige, die kosteneffizient ist, und nicht zwingend diejenige, die am wenigsten Energie verbraucht. So vergrößert zum Beispiel die Nutzung von Lithium-Batterien und anderen Speicher den Primärenergiebedarf, was an Verlusten liegt, die beim Laden entstehen. Trotzdem kann der Einsatz der Speicher für bestimmte Anwendungen ökonomisch sinnvoll sein.

Energieeffizienzsteigerungen in Deutschland

307. Die **Steigerung der Energieeffizienz** ist eine von fünf Dimensionen der Strategie für die Energieunion der EU. Diese umfassen außerdem die Sicherheit der Energieversorgung, den Energiebinnenmarkt, die Dekarbonisierung sowie Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union, 2018a). Die EU hat schon im Jahr 2007 die ersten Energieeffizienzziele beschlossen. Im Jahr 2018 wurde als neues Ziel eine Reduktion

▸ **ABBILDUNG 85**

Ziele der EU und Deutschlands für den Energieverbrauch



1 – Wert für 2022 wurde extrapoliert.

Quellen: AG Energiebilanzen, Eurostat, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-224-03

Daten zur Abbildung

des Primärenergieverbrauchs bis zum Jahr 2030 um 32,5 % gegenüber der Projektion des künftigen Verbrauchs aus dem Jahr 2008 festgelegt (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union, 2018b). Die neue europäische **Energieeffizienzrichtlinie** sieht vor, das **Reduktionsziel** für den Primärenergieverbrauch bis zum Jahr 2030 auf 39 % anzuheben, was eine Reduktion von 9 % gegenüber dem Jahr 2020 bedeuten würde. Die EU27 haben, nicht zuletzt wegen des Rückgangs des Primärenergieverbrauchs während der Corona-Pandemie, ihr Ziel für 2020 erreicht. ▸ **ABBILDUNG 85 LINKS** Insgesamt haben die EU-Mitgliedstaaten ihren Verbrauch gegenüber dem Jahr 2008 um 17 % reduziert. Auf EU-Ebene hatte Deutschland sich zu einer Reduktion von 14 % verpflichtet, um das europäische Ziel zu erreichen.

- 308.** Neben den Zielen auf EU-Ebene haben die Mitgliedstaaten zusätzliche nationale Einsparziele. Die Bundesregierung hatte sich für das Jahr 2020 das ambitioniertere Ziel gesetzt, den **Primärenergieverbrauch in Deutschland** gegenüber dem Jahr 2008 um 20 % zu reduzieren, was über die Zusage an die EU hinausging. Mit einer Einsparung um 17 % wurde das nationale Reduktionsziel der Bundesregierung trotz des pandemiebedingt niedrigeren Energieverbrauchs verfehlt. Im Jahr 2021 stieg der Primärenergieverbrauch wieder an und lag 6 % über dem Zielwert für das Jahr 2020. Das deutsche **Klimaschutzgesetz** des Jahres 2021 sieht eine Reduktion um 30 % (50 %) bis zum Jahr 2030 (2045) gegenüber dem Jahr 2008 vor. Um diese Ziele zu erreichen, wäre ab dem Jahr 2021 (2030) eine jährliche Reduktion des Primärenergieverbrauchs um gut 2,1 % (2,2 %) erforderlich. ▸ **ABBILDUNG 85 RECHTS** Vom Jahr 2008 bis zum Jahr 2020 lag die jährliche Reduktion bei 1,26 %. Bei der Bewertung der bisherigen Entwicklung ist zu beachten, dass ein großer Teil des bisherigen Rückgangs des Primärenergieverbrauchs auf Maßnahmen zur Umwandlung zurückgeht und nicht auf technische, organi-

satorische oder strukturelle Effizienzsteigerungen (EWK, 2021). Bei der Verbrennung und Umwandlung von fossilen Energieträgern zu Strom geht ein Teil der Energie als Abwärme verloren. Bei Braunkohlekraftwerken liegt der elektrische Wirkungsgrad bei bis zu rund 45 % (DIW et al., 2018). Bei erneuerbaren Energien hingegen wird standardmäßig ein Wirkungsgrad von 100 % angenommen, also, dass 1 Kilowattstunde (kWh) Strom mit 1 kWh Primärenergie erzeugt wird.

309. Die **Energieintensität im Verarbeitenden Gewerbe** (ohne Kokerei und Mineralölverarbeitung) hat seit 1995 abgenommen. [↘ ABBILDUNG 86 OBEN](#) Es gibt zwei mögliche Treiber für diese Entwicklung. Einerseits kann sich die **Komposition** der einzelnen **Wirtschaftszweige** verändert haben. Andererseits kann die Reduktion durch eine **Verringerung der Energieintensität** in den einzelnen Wirtschaftszweigen getrieben sein.

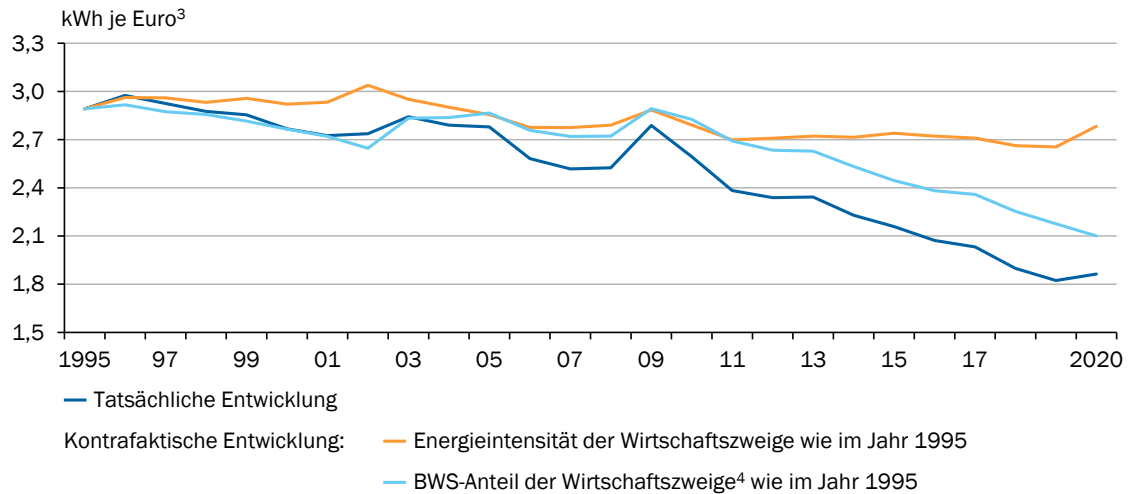
Eine hypothetische Betrachtung der Entwicklung unter der Annahme, dass die Energieintensität der einzelnen Wirtschaftszweige konstant geblieben wäre, zeigt, dass es eine **Verschiebung der Bruttowertschöpfung hin zu weniger energieintensiven Wirtschaftszweigen gab**. So hat der Anteil der Herstellung von Kraftwagen an der Bruttowertschöpfung zugenommen, der Anteil der Herstellung von chemischen Erzeugnissen hingegen abgenommen. Diese Veränderung in der Struktur hat die Energieintensität leicht verringert.

Eine hypothetische Betrachtung der Entwicklung unter der Annahme, dass sich die Komposition der Wirtschaftszweige nicht verändert hätte, zeigt, dass das Verarbeitende Gewerbe (ohne Kokerei und Mineralölverarbeitung) insgesamt weniger energieintensiv geworden ist. [↘ ABBILDUNG 86 OBEN](#) In den **energieintensiven Wirtschaftszweigen** Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, sowie in der Metallerzeugung und -bearbeitung hat die **Energieintensität abgenommen**. In der Herstellung von Glas, Glaswaren, Keramik und Verarbeitung von Erden und Steinen hingegen ist die Energieintensität konstant geblieben. [↘ ABBILDUNG 86 UNTEN LINKS](#)

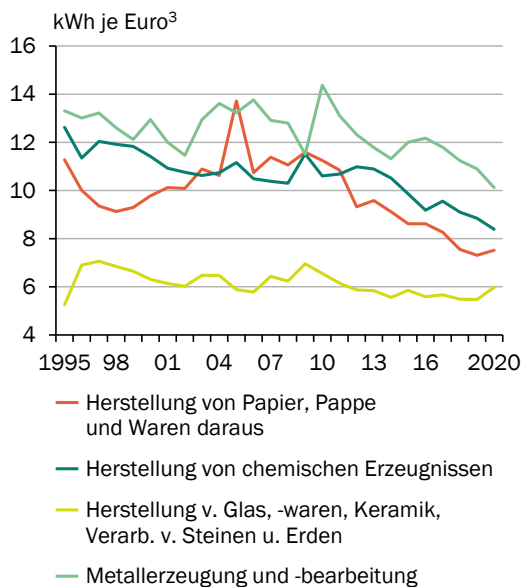
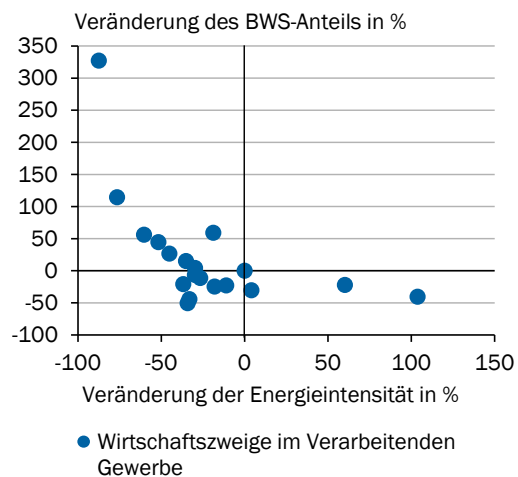
310. Die Veränderung der Anteile an der Bruttowertschöpfung und die Veränderung in der Energieintensität weisen eine **negative Korrelation** auf. [↘ ABBILDUNG 86 UNTEN RECHTS](#) Die Wirtschaftszweige, die zwischen den Jahren 1995 und 2019 ihre Energieintensität besonders stark reduziert haben, haben im Jahr 2019 tendenziell einen höheren Anteil an der Bruttowertschöpfung als im Jahr 1995.

Lutz et al. (2017) zeigen, dass es im deutschen Verarbeitenden Gewerbe trotz einer Reduktion der **Energieintensität noch Verbesserungspotenzial** gibt. In manchen Industriezweigen befinden sich viele Unternehmen weit weg vom Benchmark des effizienten Verbrauchs. Die höchste Effizienz weisen exportorientierte und innovative Firmen auf.

ABBILDUNG 86

Energieintensität im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland¹Zerlegung der Energieintensität²

Entwicklung der Energieintensität in ausgewählten Wirtschaftszweigen

Korrelation der Veränderung des BWS-Anteils⁴ und der Energieintensität zwischen den Jahren 1995 und 2019

1 – Umfasst die Wirtschaftszweige 10–18 und 20–32 gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). Analyse auf 2-Steller-Ebene. 2 – Die tatsächliche Entwicklung der Energieintensität im Verarbeitenden Gewerbe kann in zwei Effekte zerlegt werden. Der reine Struktureffekt gibt an, wie sich die Energieintensität des Verarbeitenden Gewerbes entwickelt hätte, wenn sich nur die Bruttowertschöpfungsanteile der einzelnen Wirtschaftszweige verändert hätten, deren Energieintensität aber auf dem Stand von 1995 verblieben wäre. Der reine Energieintensitätseffekt gibt an, wie sich die Energieintensität des Verarbeitenden Gewerbes entwickelt hätte, wenn sich nur die Energieintensität der einzelnen Wirtschaftszweige verändert hätte, deren Bruttowertschöpfungsanteil aber auf dem Stand von 1995 verblieben wäre. 3 – Verhältnis zwischen Endenergieverbrauch und Bruttowertschöpfung in konstanten Preisen von 2015. 4 – Anteil der Bruttowertschöpfung des angegebenen Wirtschaftszweigs an der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftszweige.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-194-04

[Daten zur Abbildung](#)

↳ KASTEN 17

Erfahrung aus vergangenen Energiekrisen

Die Ölpreiskrisen der 1970er-Jahre

Im Herbst 1973 drosselte die Organisation der arabischen Erdöl-exportierenden Staaten (OAPEC) die Ölfördermengen erheblich (JG 1974 Ziffer 2), was zum **ersten Ölpreisschock** führte. Der weltweite Ölpreis stieg innerhalb von wenigen Monaten von rund drei US-Dollar pro Barrel im Juli 1973 auf mehr als das Dreifache im April 1974 (Weltbank, 2022). Im Laufe der 1970er-Jahre normalisierte sich der Ölpreis nur leicht, bevor er im Zuge des **zweiten Ölpreisschocks in den Jahren 1979 bis 1980** noch stärker anstieg (JG 1980 Ziffer 4). [↳ ABBILDUNG 87 OBEN LINKS](#) Beide Schocks stürzten die von Erdölimporten abhängigen Staaten wie Deutschland, die USA und Japan in eine tiefe **Wirtschaftskrise** (JG 1974 Ziffern 1 ff.; JG 1980 Ziffern 1 ff.). [↳ ABBILDUNG 87 OBEN RECHTS](#)

Viele betroffene Staaten ergriffen **drastische Maßnahmen**. In der Bundesrepublik **Deutschland** wurde nach der ersten Ölpreiskrise das **Energiesicherungsgesetz** verabschiedet, was unter anderem zu allgemeinen Fahrverboten an ausgewählten Sonntagen, Geschwindigkeitsbegrenzungen sowie zu der jährlichen Umstellung auf die Sommerzeit führte. In den **USA** wurden Kraftstoffe rationiert, Geschwindigkeitsbegrenzungen verhängt und das Fahren am Wochenende eingeschränkt. Die USA haben seitdem hohe finanzielle Mittel in die Forschung zur Energieeffizienz investiert sowie Energieeffizienzstandards für viele Produkte und Anlagen eingeführt (Geller et al., 2006). Das Corporate Average Fuel Economy (CAFE)-Gesetz aus dem Jahr 1975 begrenzte den Flottenverbrauch bei Kraftfahrzeugen und trug dazu bei, dass diese in den USA sparsamer wurden, insbesondere durch geringeres Gewicht und kleinere Größe sowie effizientere Motoren. Zwischen den Jahren 1975 und 1984 konnte der Kraftstoffverbrauch für konstant bleibende Leistung um 62 % reduziert werden (Transportation Research Board und National Research Council, 2002). In Folge der Krise wurden also drastische und langfristig wirkende Maßnahmen ergriffen, die die Energieintensität in der Wirtschaft dauerhaft gesenkt haben. [↳ ABBILDUNG 87 UNTEN](#)

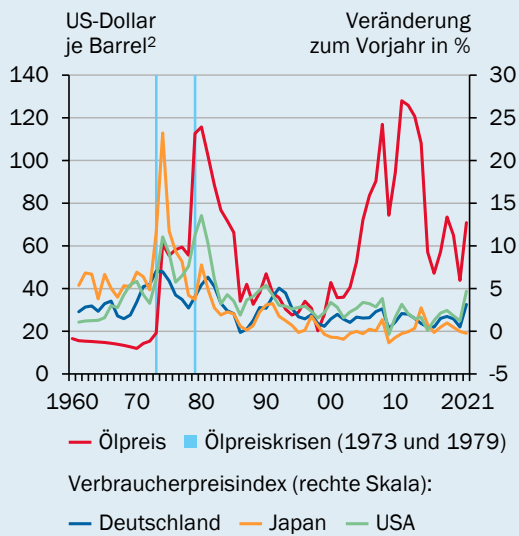
Japan war von der Ölpreiskrise 1973 besonders betroffen, weil es kaum über eigene Förderung von fossilen Energieträgern verfügte und besonders stark von Ölimporten abhängig war. Ölimporte machten vor der Krise im Jahr 1973 wertmäßig 15 % der Importe von Japan aus, während es in anderen Industriestaaten etwa 10 % waren (Yamakoshi, 1986, S. 55). Da vor der ersten Ölpreiskrise in Japan Strom zu einem großen Teil in ölverbrennenden Kraftwerken erzeugt wurde, stiegen die Strompreise in der Krise stärker an als in anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften (Mihut und Daniel, 2012). Die Inflation war in Japan ebenfalls deutlich stärker als in den USA und Deutschland. [↳ ABBILDUNG 87 OBEN LINKS](#) Neben einer Korrektur seiner außenpolitischen Haltung zugunsten der arabischen Staaten reagierte die japanische Regierung mit umfangreichen **Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs und zur Steigerung der Energieeffizienz**. Im Jahr 1979 wurde dazu das **Energieeinsparungsgesetz** (zunächst Gesetz über die rationale Nutzung von Energie) erlassen. Das Gesetz wurde seither mehrmals überarbeitet und spielt bis heute eine zentrale Rolle für die Energieeffizienzpolitik Japans (Geller et al., 2006; IEA, 2016). Im Rahmen dieses Gesetzes wurden etwa im Jahr 1983 die ersten **Mindestnormen für die Energieeffizienz** von Kühlschränken und Klimaanlage eingeführt. In den 1990er-Jahren wurde es auf weitere Bereiche wie Fernseher, Kopiermaschinen und Computer ausgeweitet und um **Strafen** bei Nichterfüllen der Normen ergänzt. In der Folge sank der durchschnittliche Stromverbrauch von neuen Kühlschränken im Zeitraum zwischen den Jahren 1979 und 1997 um 15 %, obwohl deren durchschnittliche Größe um 90 % anstieg (Geller et al., 2006). Des Weiteren wurde im Jahr 1998 das Top Runner Programme eingeführt, unter dem neue Produkte das Effizienzniveau des effizientesten Produkts in dieser Produktklasse erreichen mussten. In einigen Fällen lag die erforderliche Effizienzverbesserung bei über 50 % (Geller et al., 2006).

Nach den Ölpreiskrisen verlagerte sich in Japan die **Wertschöpfung weg von der Industrie und hin zu Dienstleistungen** (Yamakoshi, 1986, S. 66), wobei nicht quantifiziert werden kann, wie viel davon kausal auf den Ölpreisschock und wie viel auf den säkularen Trend zurückzuführen ist, der allgemein in fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu beobachten war. Gleichzeitig

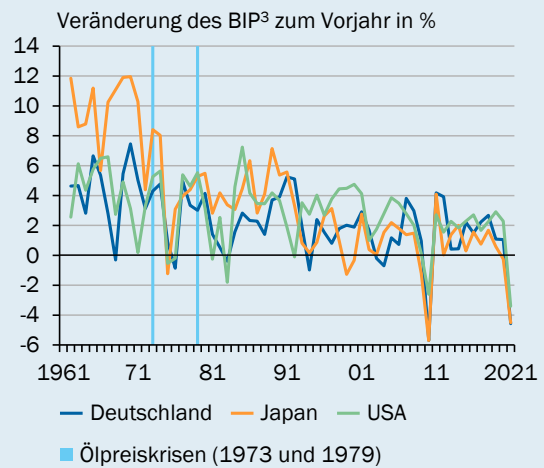
▾ **ABBILDUNG 87**

Entwicklung der Energieindikatoren und wirtschaftlichen Indikatoren nach den Ölpreiskrisen der 1970er-Jahre in Deutschland¹, Japan und den USA

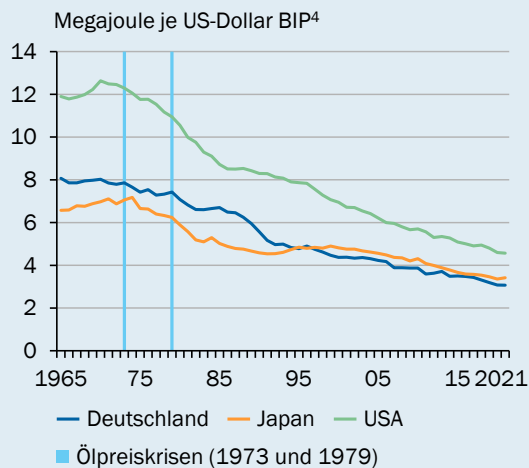
Ölpreis- und Verbraucherpreisentwicklung seit dem Jahr 1960



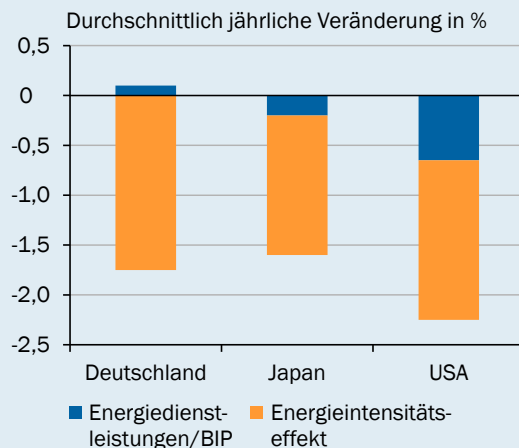
Wirtschaftlicher Einbruch in den Ölpreiskrisen der 1970er-Jahre



Energieintensität des BIP seit den 1970er-Jahren deutlich gesunken
Primärenergieverbrauch in Relation zum BIP



Zerlegung der Änderung der Energieintensität des BIP zwischen den Jahren 1973 und 1998 in Änderung der Energiedienstleistungen/BIP und Energieintensitätseffekt⁵



1 – Bis 1990 früheres Bundesgebiet. 2 – Deflationiert mit dem Verbraucherpreisindex der USA (2021 = 100).
3 – In Preisen von 2010. 4 – In konstanten Preisen und Kaufkraftstandards von 2015. 5 – Zu den Erläuterungen der Zerlegung siehe OECD und IEA (2004, S. 46).

Quellen: BP (2022), Europäische Kommission, IEA, OECD, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-230-01

[Daten zur Abbildung](#)

veränderte sich die **Industriestruktur** Japans dahingehend, dass stark von Erdöl abhängende Industrien, wie die petrochemische Industrie, die Aluminiumherstellung und der Schiffbau, zurückgedrängt wurden, während beispielsweise die Automobil- und Elektronikindustrie einen bleibenden Aufwärtstrend erlebten (Yamakoshi, 1986). Hier nahm die Nachfrage nach kleinen, sparsamen japanischen Autos im Ausland zu, was die Exporte Japans stärkte (Yamakoshi, 1986, S. 65).

Insgesamt ist die **Energieintensität des Bruttoinlandsprodukts (BIP)**, also der Energieverbrauch je Werteinheit des BIP, in fortgeschrittenen Volkswirtschaften wie Japan, Deutschland und den USA seit den Ölpreiskrisen **erheblich gesunken**, wenn auch unterschiedlich stark. [↘ AB-BILDUNG 87 UNTEN LINKS](#) Der Energieverbrauch relativ zum BIP hängt nicht nur von der Energieeffizienz von Prozessen ab, sondern auch von Faktoren wie der Wirtschaftsstruktur, der Gebäudefläche je Einheit Wertschöpfung im Dienstleistungsbereich, dem Warentransport (der wiederum mit der Größe der Landesfläche zusammenhängt), der Wohnfläche pro Kopf und dem Klima eines Landes. Mit einer **Dekompositionsanalyse** lässt sich abschätzen, inwiefern das Absinken der Energieintensität des BIP in einem Land auf Änderungen der Energieintensität zurückzuführen ist und inwiefern auf eine Änderung der Nachfrage nach Energiedienstleistungen (OECD und IEA, 2004). Die **Nachfrage nach Energiedienstleistungen** wird dabei durch das Aktivitätslevel (gemessen zum Beispiel in Tonnen-Kilometer Warentransport) und die Struktur (zum Beispiel Anteil der verschiedenen Transportmittel) bestimmt. Die **Energieintensität** ist der Endenergieverbrauch je Aktivitätseinheit in den einzelnen Subsektoren (also zum Beispiel der Energieverbrauch pro Tonnen-Kilometer Lkw-Transport). **Die Energieintensität ist also eher als Effizienzindikator interpretierbar als der Energieverbrauch je Einheit BIP.** Der Vergleich zwischen den Staaten zeigt, dass die Nachfrage nach Energiedienstleistungen relativ zum BIP in Japan und den USA zurückgegangen ist und damit zur gesunkenen Energieintensität des BIP beiträgt (OECD und IEA, 2004). [↘ AB-BILDUNG 87 UNTEN RECHTS](#) Zu einem größeren Teil ist der gesunkene Energieverbrauch je BIP aber auf eine **gesunkene Energieintensität** zurückzuführen. In Deutschland ist die Nutzung von Energiedienstleistungen relativ zum BIP angestiegen und der gesunkene Energieverbrauch je BIP ist (mehr als) vollständig auf eine gesunkene Energieintensität zurückzuführen.

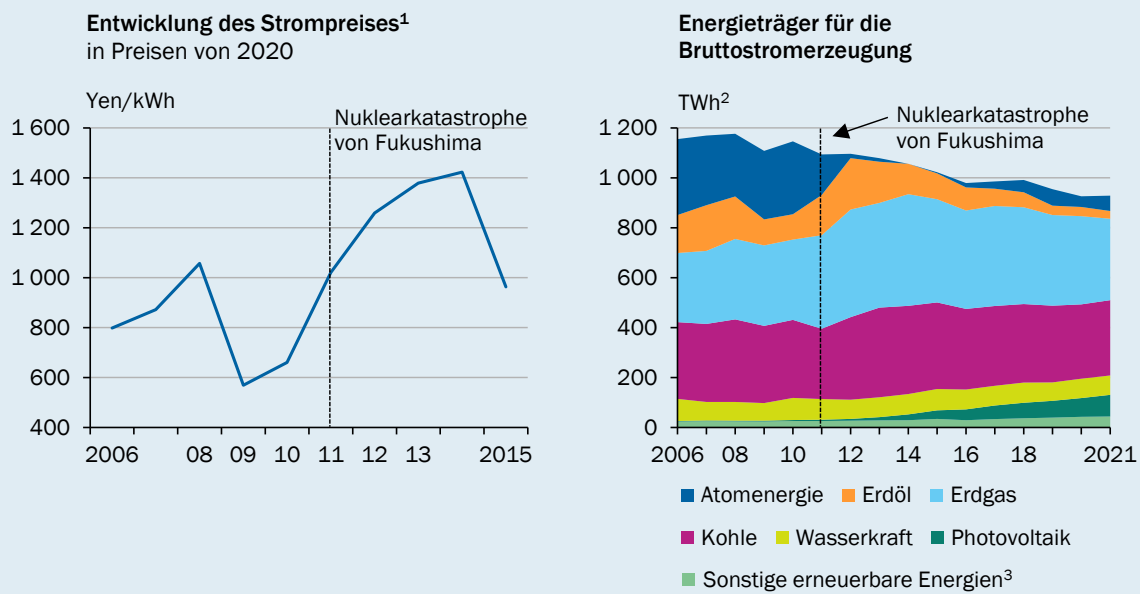
Die Nuklearkatastrophe von Fukushima 2011 in Japan

Nach den Ölpreiskrisen hat die Kernenergie für die Stromerzeugung in Japan an Bedeutung gewonnen. Im März 2011 erfuhr die Energieversorgung in Japan durch die Nuklearkatastrophe in **Fukushima** jedoch eine weitere Krise. Nachdem alle Kernkraftwerke Japans sukzessive ihren Betrieb einstellen mussten, entstand eine Lücke für die Elektrizitätsversorgung von etwa 30 % (IEA, 2016). Diese wurde hauptsächlich durch kostenintensivere fossile Energieträger wie LNG, Öl und Kohle gedeckt (IEA, 2016; Kiso et al., 2022). [↘ AB-BILDUNG 88 RECHTS](#) Da die Energiekrise nur Japan und innerhalb Japans nur eine Region betraf, konnten LNG-Lieferungen innerhalb Japans und auf dem Weltmarkt, etwa von der Republik Korea, umgelenkt werden (Miyamoto et al., 2012). Insgesamt entwickelte sich der LNG-Markt in dieser Zeit stark (Yep und Foo, 2021). Stromsparaufrufe (die Setsuden-Bewegung) stellten unterstützt durch die Regierung und die Medien Handlungshinweise wie etwa das Vermeiden von Standby-Modi, das Verwenden von Ventilatoren statt Klimaanlage und das Anbringen energiesparender Glühbirnen bereit. Von Juli bis September 2011 wurden für große Betriebe und Bürogebäude verpflichtende Stromsparziele von 15 % relativ zum Vorjahr für bestimmte Tageszeiten und Regionen festgesetzt, die Blackouts im Sommer vermeiden sollten. Viele Unternehmen stellten ihre Arbeitszeiten so um, dass freie Tage gleichmäßig über die Woche verteilt lagen und damit Spitzen des Stromverbrauchs verringert wurden. Beschäftigte wurden ermuntert, wettergerechte und damit weniger formale Kleidung am Arbeitsplatz zu tragen, damit Raumheizung und -kühlung reduziert werden konnten (BBC, 2011). Öffentliche Verkehrsmittel fuhren langsamer, Rolltreppen und

beleuchtete Reklame wurden abgeschaltet. Die für den Sommer 2011 befürchteten Stromausfälle konnten vermieden werden (Golden, 2013) und die Strompreisanstiege in den Jahren nach dem Unglück haben für einen anhaltenden Sparanreiz gesorgt (Kiso et al., 2022). [ABBILDUNG 88 LINKS](#) Es wurden deutliche **Anstrengungen** unternommen, die **Energieeffizienz** weiter zu **erhöhen** und **erneuerbare Energien zu fördern** (Zhu et al., 2020). Die japanische Regierung erarbeitete etwa gemeinsam mit Wissenschaft und Industrie eine Strategie zur Förderung von Innovationen im Bereich der Energietechnologien (2016 National Energy and Environment Strategy for Technological Innovation towards 2050 – NESTI 2050) (IEA, 2016). Das Top Runner Programme wurde im Jahr 2013 auf den Bereich der Baumaterialien ausgeweitet (IEA, 2016, S. 45). Nach dem Unglück in Fukushima hat die Regierung zudem für Energiemanagementsysteme in Büro- und Wohngebäuden geworben, die Echtzeit-Informationen über den Energieverbrauch und Energiekosten sowie Energiesparhinweise bereitstellen. Unternehmen erhielten finanzielle Anreize zur Anschaffung solcher Systeme (IEA, 2016, S. 46).

[ABBILDUNG 88](#)

Auswirkungen der Nuklearkatastrophe von Fukushima auf die Stromversorgung in Japan



1 – Jahresdurchschnitt über die Tagespreise an der japanischen Strombörse (Japan Electric Power eXchange - JEPX) für Strom 24 Stunden im Voraus, deflationiert mit dem Verbraucherpreisindex (2020 = 100). 2 – Terawattstunden. 3 – Biomasse, Erdwärme, Windkraft und Sonstige Energieträger.

Quellen: BP (2022), JEPX, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-229-01

[Daten zur Abbildung](#)

Energieeinsparpotenziale in der Industrie

311. Es ist zu erwarten, dass die gestiegenen Energiepreise zu einer Reduktion des industriellen Energieverbrauchs führen werden. Kurzfristig wird diese Reduktion voraussichtlich über **Verhaltensänderungen** sowie über die **Reduzierung der Produktion** stattfinden (Prognos, 2022b). Letzteres findet schon jetzt bei einigen energieintensiven Aktivitäten statt. [ZIFFER 59](#)

312. Mittel- und langfristig können durch optimierte Produktionsprozesse, energieeffizientere Anlagen sowie energiesparende Technologien weitere Einsparungen erreicht werden. **Energiepreise** wurden empirisch als **der wichtigste Bestimmungsfaktor für die Energieintensität der europäischen Industrie** identifiziert (Ajayi und Reiner, 2020). Dabei ist jedoch absehbar, dass dieser Effekt nicht nur durch Effizienzgewinne innerhalb einzelner Unternehmen passiert, sondern auch durch Marktaustritt der am wenigsten effizienten Betrieben in Perioden mit hohen Energiepreisen. Im Jahr 2021 schätzte die Europäische Kommission, dass sich der Endenergieverbrauch der deutschen Industrie bis zum Jahr 2030 um 23,5 % reduzieren lässt, mit Maßnahmen, die für die Unternehmen wirtschaftlich vorteilhaft wären, insbesondere indem sie Prozesswärme nutzen (Strug et al., 2021). Der aktuelle Preisanstieg erhöht den Anreiz, in Energieeffizienzmaßnahmen zu investieren, weiter. [↘ KASTEN 17](#)

Die **Schätzungen der Energieeinsparpotenziale** in der Industrie **unterscheiden sich jedoch stark** (BDEW, 2022b; Prognos, 2022b). Unklar ist auch, wie schnell die Energieeffizienz signifikant gesteigert werden kann. Viele Industrien stehen aufgrund der Dekarbonisierung ohnehin vor einer grundsätzlichen technologischen Umstellung, was einerseits die Bereitschaft verringern könnte, kurzfristig in die Verbesserung auslaufender Technologien zu investieren, andererseits aber die Umstellung auf neue Technologien beschleunigen könnte. [↘ KASTEN 16](#)

313. Auch eine **zeitliche Flexibilisierung des Energieverbrauchs**, insbesondere des Stromverbrauchs, kann die industriellen **Energiekosten senken** und so zur Bewältigung der Energiekrise beitragen. Das Strommarktdesign muss durch Preissignale Anreize schaffen, Strom zu konsumieren, wenn dieser reichlich vorhanden ist, und dafür sorgen, dass sich die dafür notwendigen Investitionen in Flexibilität und Speicherung lohnen. [↘ KASTEN 18](#)

[↘ KASTEN 18](#)

Flexibilisierung der Stromnachfrage

Die Stromnachfrage in Deutschland für den Endverbrauch dürfte bis zum Jahr 2030 um mehr als 30 % gegenüber dem Jahr 2021 steigen, von 588 TWh auf 750 TWh (Bundesregierung, 2022a). Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung soll im selben Zeitraum von 42 % auf 80 % steigen. Die Stromnachfrage dürfte nach dem Jahr 2030 weiter steigen (Wuppertal Institut et al., 2021). Die Steigerung der Stromnachfrage ab dem Jahr 2021 ist vor allem getrieben durch die Herstellung von Wasserstoff und die weitere Elektrifizierung, etwa durch den Einsatz von Wärmepumpen, die Elektromobilität und besonders stark durch die Elektrifizierung industrieller Prozesse (Lechtenböhmer et al., 2016). [↘ KASTEN 16](#) **Die gleichzeitige Steigerung der Stromnachfrage und der erneuerbaren Stromerzeugung erfordert neue Maßnahmen, um eine verlässliche Stromversorgung zu gewährleisten.** Neben dem Ausbau der Stromnetze und Speicherkapazitäten wird eine Flexibilisierung der Nachfrage empfohlen (Bundesnetzagentur, 2017).

Der Strommarkt ist bislang so aufgebaut, dass die Stromerzeugung an die Nachfrage angepasst wird. In Zeiten hoher Nachfrage werden zusätzliche Kraftwerke hochgefahren, um die

nachgefragte Menge an Strom zu produzieren. Die **Stromproduktion aus erneuerbaren Energien ist allerdings sowohl im Tages- als auch im Jahresverlauf volatil und inflexibel**. Im Sommer können generell größere Mengen an Strom durch Photovoltaik erzeugt werden, im Winter durch Windenergie. Allerdings ist die tagesaktuelle Menge der erneuerbaren Erzeugung **witterungsbedingt nur schwer planbar**. [↪ ABBILDUNG 89](#) Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien werden wesentlich stärker in der Fläche verstreut als dezentrales Erzeugungssystem gebaut. Zusammen machen die räumliche und zeitliche Divergenz von Angebot und Nachfrage eine Erhöhung der Transport- und Verteilkapazitäten erforderlich (Guidehouse et al., 2022).

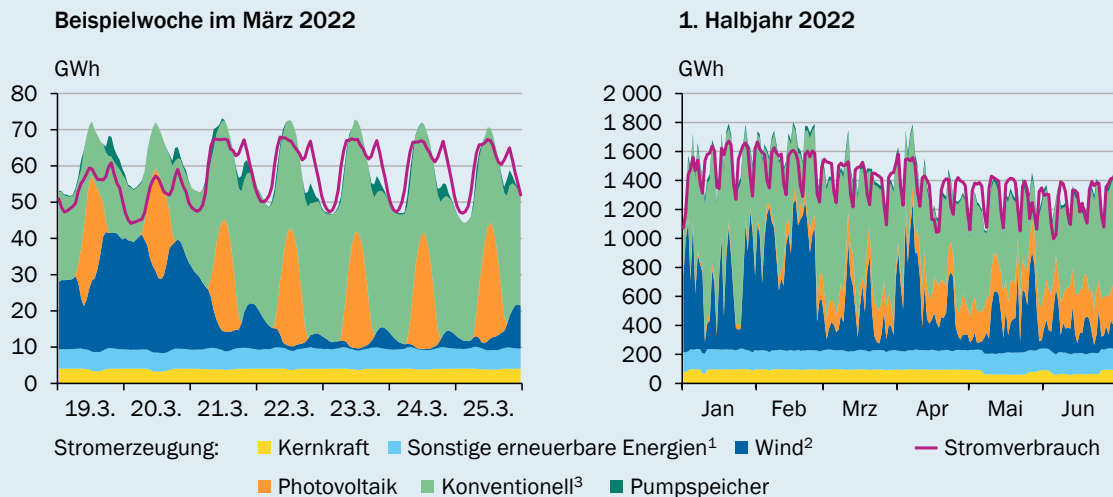
Eine **Flexibilisierung der Stromnachfrage** kann einen wichtigen Beitrag leisten, um eine **stabile Stromversorgung zu gewährleisten** und die **Versorgungskosten niedrig zu halten**, da weniger Anlagen als Netzreserve vorgehalten werden müssen und sich der Ausbaubedarf an Transportkapazität verringert (Ambrosius et al., 2018; WIK et al., 2019). Dazu müssten entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden, etwa durch Beseitigung regulatorischer Unsicherheit und die Verbesserung der technischen Voraussetzungen der Netze (Navigant Energy Germany et al., 2020).

Um **Anreize** für Unternehmen zu schaffen, in eine **Flexibilisierung ihrer Nachfrage zu investieren**, sind eine Reform der Netzentgelte sowie Umlagen und Abgaben erforderlich. Auslastungsorientierte Entgelte könnten Anreize schaffen, bei einer geringen Auslastung der Netze Strom zu beziehen (Leopoldina et al., 2020).

Nach der Metastudie von Eisenhauer et al. (2018) hat die Industrie das Potenzial, ihre Verbräuche flexibel um bis zu 600 Megawatt (MW) zu erhöhen und bis zu 1 630 MW zu reduzieren. Damit **Industriekunden einen hinreichenden Anreiz haben**, in die Flexibilisierung ihrer Stromnachfrage zu investieren, zum Beispiel durch den Aufbau von Lagerhaltung, um in Zeiten niedriger Stromkosten auf Vorrat zu produzieren (Ambrosius et al., 2018), braucht es **Transparenz bei der Preisgestaltung und Planungssicherheit**.

[↪ ABBILDUNG 89](#)

Stromerzeugung und -verbrauch in Deutschland



1 – Biomasse, Wasserkraft, Erdwärme, Deponiegas, Klärgas und Grubengas. 2 – Offshore und Onshore. 3 – Braunkohle, Steinkohle, Erdgas, abgeleitetes Gas aus Kohle, Mineralöl, Abfall, Gichtgas, Hochofengas, Raffineriegas, Gas mit hohem Wasserstoffanteil, sonstige Reststoffe aus Produktion und Gemisch aus mehreren Brennstoffen.

Quellen: Bundesnetzagentur | SMARD.de, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-257-01

[Daten zur Abbildung](#)

IV. IMPLIKATIONEN FÜR DEN STRUKTURWANDEL DER INDUSTRIE UND DIE INDUSTRIEPOLITIK

314. Welche Auswirkungen werden die aktuellen international asymmetrischen Energiepreissteigerungen auf die künftige Wirtschaftsstruktur in Deutschland haben? Bleibt es bei **temporären Produktionsdrosselungen** in einigen Unternehmen, oder sind in größerem Maße Betriebsschließungen zu erwarten? Zwar ist damit zu rechnen, dass die Erdgaspreise wieder deutlich unter das derzeitige Niveau fallen, aber nicht auf das Vorkrisenniveau zurückgehen. Gleichzeitig befindet sich die Industrie in einer Transformation hin zur verstärkten Nutzung emissionsarmer Energieträger. [↪ KASTEN 16](#) Auch die Preise für Strom dürften mittelfristig hoch bleiben. Die Unsicherheit über die künftige Wirtschaftsentwicklung könnte private Investoren zurückhaltender bei der Bereitstellung von Finanzmitteln werden lassen.

1. Relevanz der Energiepreise für die deutsche Industrie

315. Wie stark einzelne **Unternehmen und Produkte von den steigenden Energiekosten betroffen** sein werden, hängt wesentlich von **ihrem Energiekostenanteil** ab (Kahn und Mansur, 2013). Um einen **Einblick in die Relevanz der Energiekosten für die Unternehmen** des Verarbeitenden Gewerbes zu bekommen, hat der Sachverständigenrat **empirische Studien**, die auf AFiD-Daten basieren, [↪ PLUSTEXT 18](#) aufgearbeitet, insbesondere Lutz et al. (2017), Rottner und von Graevenitz (2020), Berner et al. (2022), Rottner und von Graevenitz (2022a, 2022b) sowie Mertens et al. (2022). Zusätzlich hat der Sachverständigenrat eine **eigene Auswertung der AFiD-Daten** vorgenommen.

Um den **Einfluss der aktuellen Preisentwicklungen auf Produktebene** abschätzen zu können, hat der Sachverständigenrat außerdem **eine Expertise an Müller und Mertens (2022)** vergeben.



[↪ PLUSTEXT 18](#)

Amtliche Firmendaten für Deutschland

Eine detaillierte Auskunft über den **Verbrauch der Energieträger** in der deutschen Industrie bieten die Amtlichen Firmendaten für Deutschland („AFiD-Daten“) an. Diese Daten werden vom Statistischen Bundesamt für **alle Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland** mit über 20 Beschäftigten erhoben und sind aktuell bis zum Jahr 2018 verfügbar. Darüber hinaus liefert das Kostenstruktur-Modul des AFiD-Datensatzes für eine Stichprobe von (je nach Jahr) bis zu 18 000 Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe Informationen zum Umsatz, den eingesetzten Produktionsfaktoren und der Wertschöpfung (Statistisches Bundes-

amt, 2019). Bei der eigenen Analyse wurden Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe betrachtet, die in den Jahren 2016 bis 2018 an der Kostenstrukturerhebung teilgenommen haben. Die ausgewertete Stichprobe umfasst etwa 12 000 Unternehmen. Die Erhebung zur Energieverwendung erfolgt auf Betriebsebene und wird auf Unternehmensebene aggregiert. Die Energieverwendung wurde nach der Methodik von Rottner und von Graevenitz (2022b) analysiert, um Umwandlungsverluste und Doppelzählungen zu korrigieren. Bei Unternehmen, die Brennstoffe zur Stromerzeugung verwenden, würden sonst die Brennstoffe sowie der daraus selbst-erzeugte Strom doppelt gezählt.

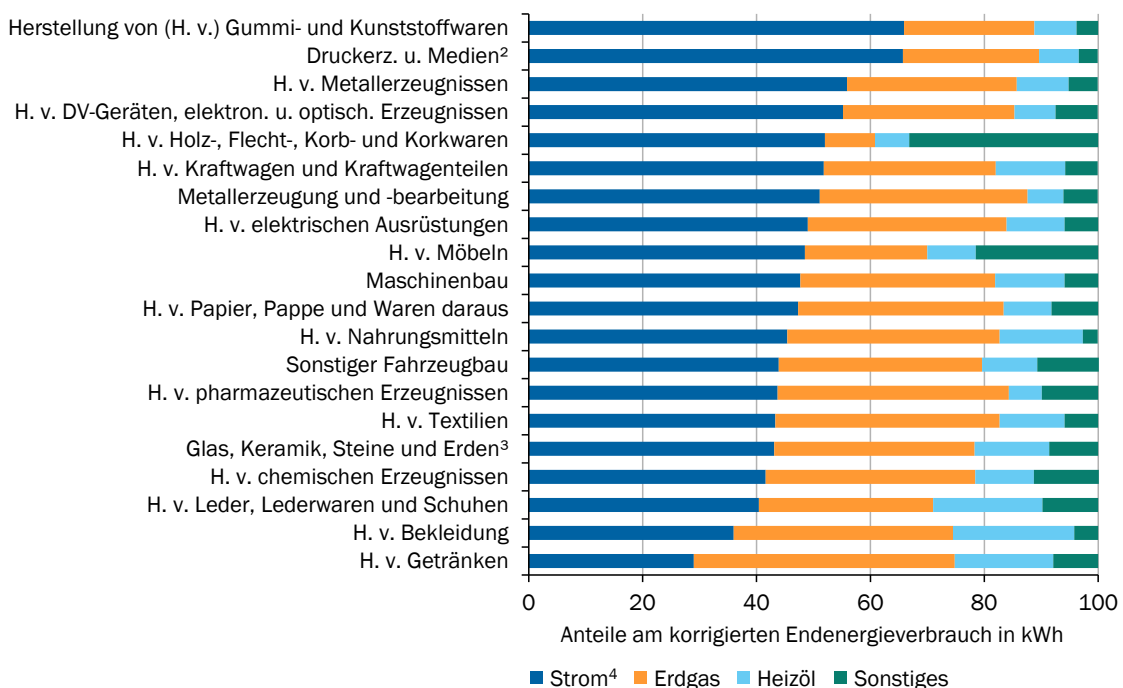
Bedeutung verschiedener Energieträger für die Industrie

- 316.** Die der Analyse des Sachverständigenrates zugrunde liegenden Energiedaten zeigen, dass **Strom eine herausragende Bedeutung** für die Industrie hat. [ABBILDUNG 90](#) In allen Industrien, mit Ausnahme der Herstellung von Getränken, macht Strom 35 % oder mehr der eingesetzten Menge an Energie aus. Dabei wird Strom häufig direkt durch die Betriebe selbst erzeugt. Dabei ist der Anteil an selbsterzeugtem Strom in den Jahren 2003 bis 2014 von 14 % auf 21 % gestiegen (Rottner und von Graevenitz, 2020). Rund 70 % der Betriebe nutzen Erdgas, und in allen Industrien außer in der Herstellung von Holz- und Holzwaren überschreitet der Anteil von Erdgas am gesamten Energieverbrauch 22 %. Ein Drittel der Betriebe verwendet Heizöl.

▸ ABBILDUNG 90

Energieverbrauch von Unternehmen nach ausgewählten Wirtschaftszweigen im Verarbeitenden Gewerbe¹

Basierend auf Durchschnittswerten aus den Jahren 2016–2018



1 – Gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). 2 – H. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von Ton-, Bild-, Datenträgern. 3 – H. v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden. 4 – Der Stromanteil beinhaltet eine Schätzung für den selbsterzeugten Strom einzelner Unternehmen.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFID-Panel Industrieunternehmen 2001–2018 sowie AFID-Modul Energieverwendung 2005–2018, eigene Berechnungen

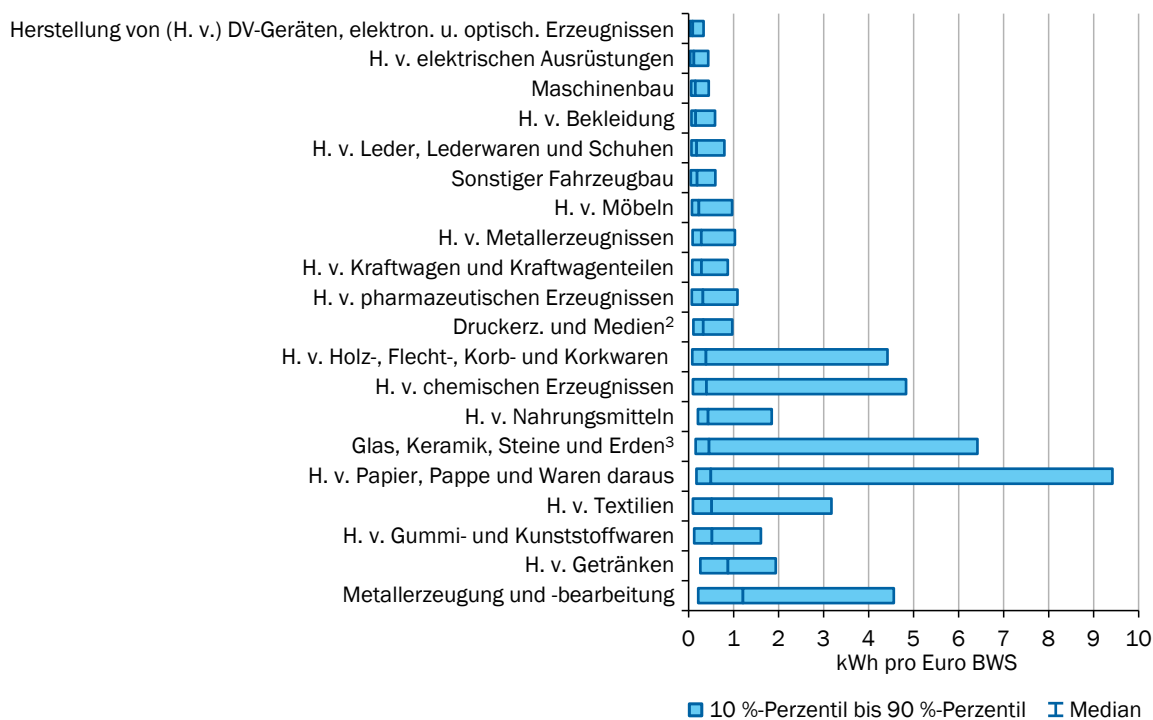
© Sachverständigenrat | 22-406-02

Daten zur Abbildung

317. Die **Energieintensität**, gemessen an der eingesetzten Energie in kWh pro Euro Bruttowertschöpfung (BWS), **unterscheidet sich** innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes **sowohl zwischen den Wirtschaftszweigen als auch innerhalb eines Wirtschaftszweiges sehr stark**. [↘ ABBILDUNG 91](#) Die niedrigste Energieintensität weist die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen auf. Die höchste Intensität liegt in der energieintensiven Metallherzeugung und -bearbeitung vor. Innerhalb der chemischen Industrie gibt es große Unterschiede. Die Energieintensität liegt in der chemischen Grundstoffindustrie im Median bei 1,3 kWh je Euro BWS, bei der Herstellung von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kittungen hingegen nur bei 0,3 kWh je Euro BWS. Innerhalb der Papierindustrie ist die Energieintensität bei der Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe am höchsten mit 6,8 kWh je Euro BWS.

↘ ABBILDUNG 91

Energieintensität nach ausgewählten Wirtschaftszweigen im Verarbeitenden Gewerbe¹
 Basierend auf Durchschnittswerten aus den Jahren 2016–2018



1 – Gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). 2 – H. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von Ton-, Bild-, Datenträgern. 3 – H. v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFID-Panel Industrieunternehmen 2001–2018 sowie AFID-Modul Energieverwendung 2005–2018, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-400-02

[Daten zur Abbildung](#)

Energiekostenintensität verschiedener Wirtschaftszweige

- 318.** Die **Bedeutung der Energiekosten** lässt sich durch ihren Anteil **an den Materialkosten des Unternehmens** (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe) illustrieren **oder** dadurch, **wie hoch die Energiekosten im Vergleich zum Umsatz sind**. Im Durchschnitt liegt dieser Anteil bei den betrachteten Unternehmen bei 8,5 % beziehungsweise 2,3 %. Jedoch ist der Energieverbrauch zwischen den Betrieben sehr heterogen und schief verteilt: Der durchschnittliche Verbrauch ist höher als der Verbrauch im 90. Perzentil, [↘ GLOSSAR](#) das heißt der durchschnittliche Verbrauch ist stark von den 10 % Unternehmen mit dem größten Verbrauch getrieben. Beim Median-Unternehmen, [↘ GLOSSAR](#) machen Energiekosten nur 4,7 % (1,6 %) der Materialkosten (des Umsatzes) aus.

Besonders hoch ist der **Energiekostenanteil** bei Wirtschaftszweigen **wie Getränkeherstellung, Metallherzeugung und -bearbeitung sowie Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden**. Dabei weisen die Keramikbetriebe mit 8,7 % den höchsten Energiekostenanteil auf, der Anteil am Umsatz beträgt für sie 8,1 %. Innerhalb der chemischen Erzeugnisse weist die Grundstoffchemie mit einem Energiekostenanteil von 7,5 % den höchsten Wert aus. Die Wirtschaftszweige wie die Herstellung von elektrischen Ausrüstungen oder Maschinenbau haben hingegen nur geringe Energiekosten.

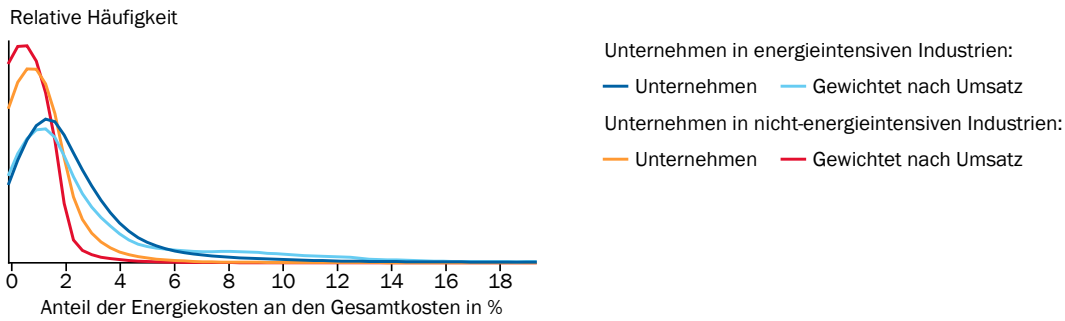
- 319.** Die **Heterogenität zwischen und auch innerhalb der Industriezweige** ist besonders gut erkennbar, wenn die komplette Verteilung der Kostenanteile abgebildet wird. Während der Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten für viele Unternehmen bei bis zu 1 % liegt, gibt es in jeder Industrie einzelne Unternehmen, für die der entsprechende Anteil bei 8 % liegt und in manchen Fällen sogar 15 % übersteigt. [↘ ABBILDUNG 92 UNTEN](#) Die 300 Unternehmen mit dem höchsten Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten, sind für 40 % des Gasverbrauchs in der betrachteten Stichprobe der Industrie verantwortlich.

Dabei hängen die relativen Energiekosten auch von der Unternehmensgröße ab. Die umsatzstärksten Unternehmen in den energieintensiven Wirtschaftszweigen tendieren dazu, relativ mehr Energie zu verwenden, während der Zusammenhang für nicht-energieintensive Wirtschaftszweige umgekehrt ist. [↘ ABBILDUNG 92 OBEN LINKS](#) Das kann zum Teil an **unterschiedlichen Technologien** liegen, **die von Unternehmen von verschiedenen Größen angewandt werden**. So spezialisieren sich kleinere Betriebe in der Stahlindustrie auf Sekundärstahl, der auf recyceltem Stahl basiert und somit weniger Energie als Primärstahl benötigt. [↘ ABBILDUNG 92 OBEN RECHTS](#)

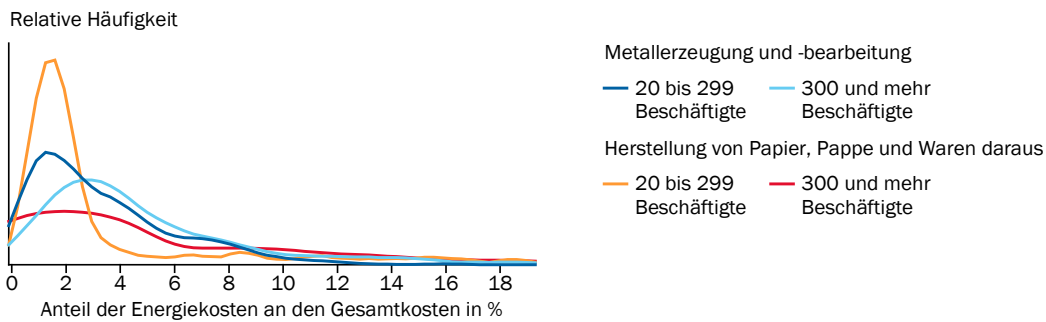
ABBILDUNG 92

Industriebetriebe in Deutschland weisen sehr unterschiedliche Energieintensität auf¹

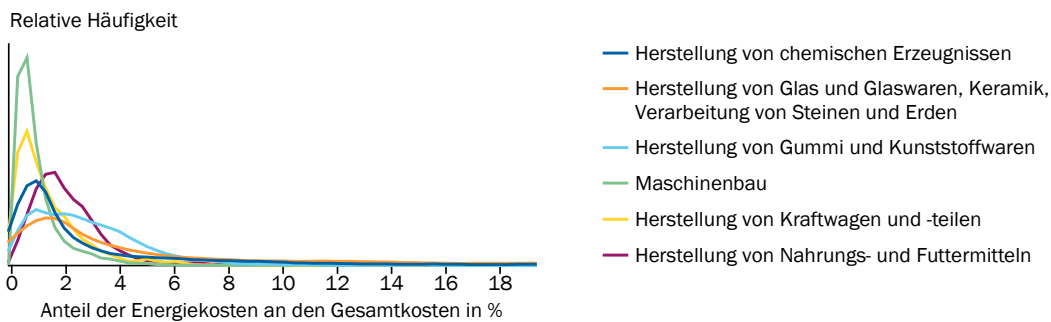
Energieintensität von Unternehmen²



Unternehmen in den Wirtschaftszweigen Metallerzeugung und -bearbeitung sowie Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus



Unternehmen in weiteren ausgewählten Wirtschaftszweigen



1 – Die Abbildungen zeigen die Verteilung der Energiekostenanteile von Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). Die Verteilungen basieren auf Kernel-Dichteschätzungen. 2 – Die nicht-energieintensiven Industrien umfassen hier die Wirtschaftszweige 14, 26, 27, 28, 29 und 30. Die energieintensiven Industrien sind die Wirtschaftszweige 10, 11, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25 und 31. Die Aufteilung basiert auf der durchschnittlichen Energieeffizienz in den jeweiligen Wirtschaftszweigen.

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AfID-Panel Industrieunternehmen 2001–2018 sowie AfID-Modul Energieverwendung 2005–2018, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-386-04

[Daten zur Abbildung](#)

Gasintensität verschiedener Produkte

320. Die Unterschiede in den Energiekosten innerhalb der einzelnen Wirtschaftszweige liegen zudem daran, dass einzelne Betriebe Produkte mit sehr unterschiedlicher Energieintensität herstellen. In einer Expertise für den Sachverständigenrat zeigen Müller und Mertens (2022), dass die **300 gasintensivsten Produkte je Euro Umsatz** in den Jahren von 2015 bis 2017 für **90 % des gesamten Gasverbrauchs** im deutschen Verarbeitenden Gewerbe stehen und 45 %

↘ TABELLE 17

Gasverbrauch der 300 gasintensivsten Produkte auf 6-Steller-Ebene¹

Basierend auf Durchschnittswerten aus den Jahren 2015 bis 2017

	Beobachtungen	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Gasverbrauch (TWh)	300	1,03	1,15	0,19	6,58
Umsatz (Mrd Euro)	286	2,70	6,59	0,02	69,30
Gasintensität (kWh/Euro)	286	1,50	2,75	0,02	26,60
Inverse Imports substituierbarkeit (inländischer Verbrauch/Welthandel ohne Deutschland)	249	0,23	0,51	0	5,85
Inverse Imports substituierbarkeit (inländischer Verbrauch/Welthandel ohne EU) ²	249	0,43	1,01	0	8,86

1 – Gemäß Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2009 (GP2009). 2 – Exporte bereinigt um Reexporte aus der EU. Daten zu Reexporten sind unvollständig, spielen jedoch insgesamt eine untergeordnete Rolle.

Quelle: Müller und Mertens (2022)
© Sachverständigenrat | 22-382-01

[Daten zur Tabelle](#)

des Umsatzes im Verarbeitenden Gewerbe ausmachen. Für die Herstellung dieser Produkte wurden 310 TWh Gas jährlich verwendet. Die Gasintensität der einzelnen Produkte reicht von 0,02 kWh bis zu 26 kWh je Euro Umsatz. ↘ TABELLE 17 Die Produkte mit der höchsten Gasintensität stammen aus der Grundstoffchemie. Zur Abschätzung, wie hoch bei einer Einschränkung der Produktion die Umsatzausfälle sind, müssen Umsätze und Gasintensität gemeinsam betrachtet werden. Müller und Mertens (2022) zeigen, dass umsatzstarke Produkte eine relativ geringe Gasintensität aufweisen, sodass bei einer Einschränkung der gasintensiven Produktion die direkten Umsatzausfälle nicht besonders hoch sind. Hierbei werden allerdings keine weiteren Folgen in der Lieferkette betrachtet, die durchaus potenziell große Auswirkungen haben können.

2. Auswirkungen der steigenden Energiekosten

321. Die Energiekosten sind in der jüngeren Vergangenheit signifikant angestiegen. Hätten die Betriebe im Jahr 2021 den gleichen Energieverbrauch wie im Jahr 2017, würden die gestiegenen Preise bei Erdgas und Strom, die zwischen der ersten und zweiten Jahreshälfte 2021 beobachtet wurden, für die untersuchten Unternehmen **Zusatzkosten in Höhe von 1,79 Mrd Euro** verursachen. Die Zuwächse sind bei großen Unternehmen besonders hoch ausgefallen: Während die Kunden mit dem kleinsten Energieverbrauch im betrachteten Zeitraum rund 3 % mehr pro kWh zahlen mussten, haben sich die Preise für Kunden mit einem Verbrauch von über 150 Gigawattstunden (GWh) um 50 % erhöht.

Implikationen der Energiekostenanstiege für Bruttomarge und Produktmix

322. Um zu verstehen, wie stark die Unternehmen durch die gestiegenen Energiepreise beeinträchtigt sind, hat der Sachverständigenrat **Simulationen** durchgeführt. Sie zeigen, wie hoch die **zusätzliche Belastung relativ zur Bruttomarge**,

▸ TABELLE 18

Anteil der Kostensteigerung an der Bruttomarge im Verarbeitenden Gewerbe¹
%

		Erhöhung der Kosten für Gas						
		+ 100 %	+ 200 %	+ 300 %	+ 400 %	+ 500 %	+ 600 %	+ 700 %
Erhöhung der Kosten für Strom	+ 100 %	32	37	42	47	52	58	63
	+ 150 %	45	50	55	60	66	71	76
	+ 200 %	58	63	69	74	79	84	89
	+ 250 %	72	77	82	87	92	97	103
	+ 300 %	85	90	95	100	105	111	116
	+ 350 %	98	103	108	114	119	124	129

1 – Basierend auf Durchschnittswerten aus den Jahren 2016–2018. Rot zeigt eine stärkere, gelb eine mittlere und grün eine geringere Erhöhung der Kosten an.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFID-Panel Industrieunternehmen 2001–2018 sowie AFID-Modul Energieverwendung 2005–2018, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-402-01

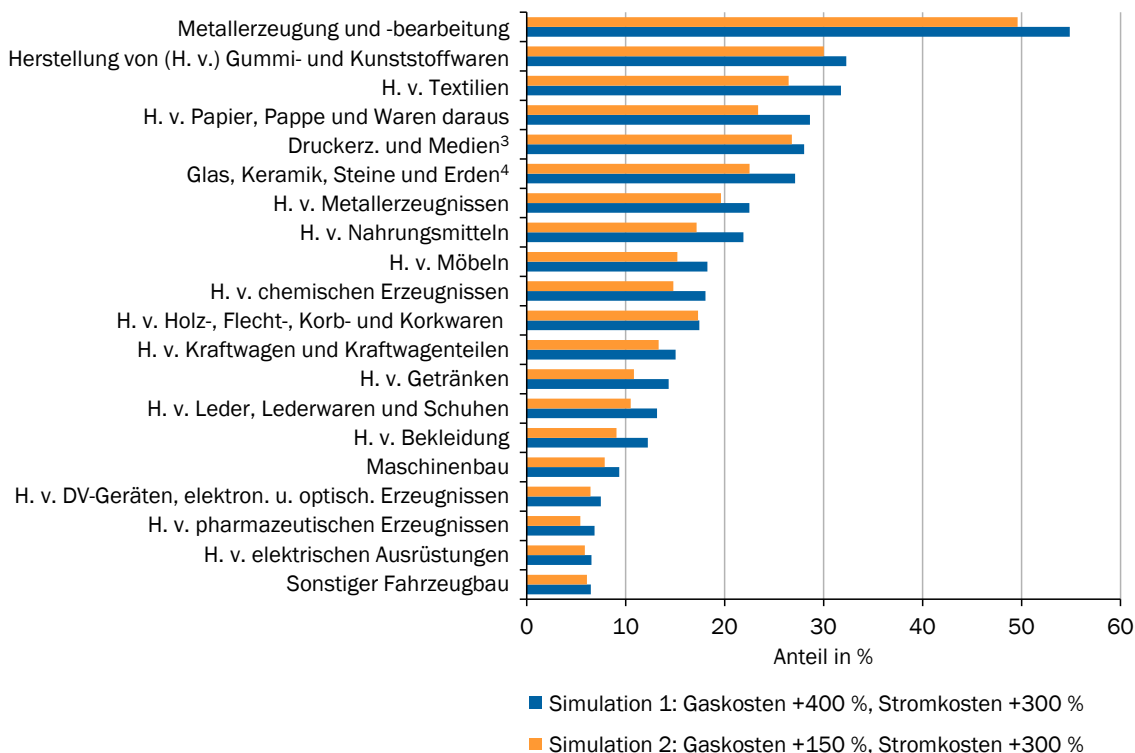
[Daten zur Tabelle](#)

dem geschätzten EBITDA, ▸ GLOSSAR bei einer Steigerung der Strom- und Gaskosten ausfällt. Hierbei wird sehr vereinfachend angenommen, dass der Kostenanstieg nicht durch Preiserhöhungen weitergegeben werden kann. Dies stellt somit eine Worst-Case-Betrachtung der direkten Effekte der Energiepreissteigerung dar. In der ersten Simulation wird anhand der Entwicklung der Preisindizes für Industriekunden ▸ ABBILDUNG 79 von einer Steigerung der Stromkosten um 300 % und der Gaskosten um 400 % ausgegangen. In diesem Fall würden die zusätzlichen Kosten für alle betrachteten Unternehmen durchschnittlich 100 % der Bruttomarge ausmachen. ▸ TABELLE 18 Bei der Betrachtung der verschiedenen Wirtschaftsbereiche wird deutlich, wie unterschiedlich die Unternehmen von einer solchen Steigerung betroffen wären. Im Wirtschaftszweig **Metallerzeugung** würde ein solcher Kostenanstieg ohne Überwälzung der Kosten dazu führen, dass **55 % der Unternehmen eine negative Bruttomarge aufweisen**, die zuvor eine positive Bruttomarge hatten. ▸ ABBILDUNG 93 Ebenso stark betroffen wären die energieintensiven Industrien zur Herstellung von Glas und Keramik, zur Herstellung von Papier sowie zur Herstellung von Textilien. Im direkten Vergleich dazu wurde in der **zweiten Simulation** ein Anstieg der Gaskosten um nur 150 % angenommen, was die Einführung einer Gaspreislöscher bei rund 12 Cent je kWh simuliert. Die Stromkosten werden mit einer Steigerung von 300 % simuliert. Gegenüber der ersten Simulation zeigt sich hier eine Reduktion der Anzahl von Unternehmen mit einer negativen Bruttomarge. Die Simulation macht deutlich, dass eine Erhöhung der Strompreise die Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe stark belastet.

323. Auf Produktebene schätzen Müller und Mertens (2022), dass bei einer Vervierfachung der Gaspreise gegenüber den Jahren 2015 bis 2017 die **Gaskosten** im Durchschnitt **um 0,12 Euro je Euro Umsatz** steigen. Bei Produkten, die leicht durch Importe ersetzbar sind, würden Kostensteigerungen dieser Größenordnung zu Produktionsrückgängen führen. Ein vollständiger **Produktionsstopp**

ABBILDUNG 93

Anteil der Unternehmen¹ in ausgewählten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes² mit einer negativen Bruttomarge aufgrund des simulierten Kostenanstiegs
Basierend auf Durchschnittswerten aus den Jahren 2016–2018



1 – Von Unternehmen, die in den Jahren 2016–2018 im Durchschnitt eine positive Bruttomarge hatten. 2 – Gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). 3 – H. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von Ton-, Bild-, Datenträgern. 4 – H. v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden.

Quellen: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFID-Panel Industrieunternehmen 2001–2018 sowie AFID-Modul Energieverwendung 2005–2018, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-403-02

Daten zur Abbildung

der gasintensivsten und durch **Importe leicht substituierbaren Produkte** würde zu einem Rückgang **des Gesamtgasverbrauchs** der Industrie von 26 % führen. Der **Umsatz** würde jedoch nur um 3 % fallen. Ein solcher Produktionsstopp könnte mit deutlichen Friktionen verbunden sein, weil die Importsubstitution Such- und Transaktionskosten verursachen würde.

324. Aus den Daten wird deutlich, dass die aktuelle Entwicklung der Energiepreise die Produktionskosten insbesondere in den **Wirtschaftszweigen Metallerzeugung und Herstellung von Glas und Keramik, Papier und Textilien** in die Höhe treiben kann. Kurzfristig können die Kosten zwar durch Sicherungsgeschäfte stabilisiert werden. Daten des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zeigen, dass mit 64 Euro pro MWh im Juni und rund 104 Euro pro MWh im Juli die durchschnittlichen Gasimportpreise deutlich unter dem Börsenpreis lagen (BAFA, 2022c). Je länger die Preise jedoch erhöht bleiben, desto kleiner ist der Anteil der durch lange Lieferverträge geschützten Unternehmen. Inwieweit die Kostensteigerungen die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Unternehmen beeinträchtigen werden, wird von der Situation ihrer Wettbewerber abhängen. Wenn diese ähnlichen Preissteigerungen ausgesetzt sind, kann die Wettbewerbssituation unverändert bleiben.

Internationales wettbewerbliches Umfeld

325. Da **Energiepreise innerhalb der EU relativ stark aneinander gekoppelt** sind, **anders als etwa zwischen Deutschland und den USA**, dürften die Wettbewerbseffekte der aktuellen Preisentwicklungen innerhalb der EU relativ moderat ausfallen. Eine Verlagerung der Produktion zwischen den EU-Mitgliedstaaten ist trotzdem nicht auszuschließen. Zum Beispiel haben sich die französischen Aluminium-Hersteller über den Wettbewerbsnachteil relativ zu spanischen Produzenten durch veränderte Preisbildung auf dem spanischen Strommarkt (Moussu, 2022b) beschwert.



➤ PLUSTEXT 19

Wettbewerbliches Umfeld

Um das wettbewerbliche Umfeld in einzelnen Wirtschaftszweigen zu verstehen, hat der Sachverständigenrat anhand von Eurostat-Daten die **Herkunftsstaaten für die Importe nach Deutschland** ermittelt. Außerdem wurden die **Exportmärkte für die deutschen Unternehmen** identifiziert und für diese Märkte die Herkunft der anderen darauf aktiven Exporteure ermittelt. Dabei wurde unterschieden, ob die Wettbewerber aus der EU oder aus dem nicht-europäischen Ausland kommen. Die Ausgesetztheit gegenüber nicht-europäischen Wettbewerbern wurde als aggregierter Marktanteil der nicht-europäischen Wettbewerber quantifiziert (im Fall von Exporten gewichtet mit dem Exportvolumen der deutschen Unternehmen in die einzelnen ausländischen Märkte). ➤ TABELLE 19

326. **Kernfaktoren**, die die potenzielle **Betroffenheit durch aktuelle Energiepreisschocks beeinflussen**, sind: Energieintensität, Relevanz des Erdgasverbrauchs (gemessen als Anteil der Erdgaskosten an Energiekosten), Spielraum zur Deckung der zusätzlichen Kosten (gemessen als Bruttomarge) sowie die Ausgesetztheit zu nicht-europäischen Wettbewerbern. ➤ TABELLE 19 Die in der Tabelle rot hinterlegten Felder markieren die Industrien, die anhand der individuellen Kernfaktoren die höchsten Risiken tragen. Die Tabelle zeigt außerdem die wirtschaftliche Relevanz der einzelnen Industriezweige, gemessen an ihrem jährlichen Umsatz sowie der Anzahl der Unternehmen. Industriespezifische Besonderheiten, wie etwa die Auswirkungen der Verbundproduktion (chemische Erzeugnisse) oder Überkapazitäten (Stahlindustrie) auf die Betroffenheit können hier nicht berücksichtigt werden.
327. Betrachtet man ausschließlich die **Energieintensität** und den **Anteil der Erdgaskosten** an den gesamten Energiekosten, so sieht man, dass für die Unternehmen aus energieintensiven Branchen wie der Herstellung von Getränken, Textilien, der Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Papier, Glas und Keramik sowie der Metallerzeugung und -bearbeitung zurzeit besonders starke Kostensteigerungen zu erwarten sind. Sie könnten somit als besonders betroffen eingestuft werden.

Grundsätzlich können Unternehmen versuchen, diese zusätzlichen Kosten an ihre Kunden zu überwälzen. Das ist vor allem für Unternehmen mit niedrigen **Margen** relevant, die ansonsten unmittelbar Verluste realisieren würden. Es ist zu er-

warten, dass insbesondere der Grad der **Ausgesetztheit zu nicht-europäischen Wettbewerbern** den Spielraum für eine Kostenweitergabe in der aktuellen Situation begrenzt. Es gibt Industriezweige, die zwar von den hohen Energiekosten betroffen sind, die Kosten jedoch möglicherweise weitergeben können, ohne Marktanteile an nicht-europäische Wettbewerber zu verlieren. So ist beispielsweise die Herstellung von Getränken und Nahrungsmitteln aufgrund der

TABELLE 19

Indikatoren für die potenzielle Betroffenheit im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland¹

Wirtschaftsbereich im Verarbeitenden Gewerbe ²	Umsatz Mrd Euro (Anzahl Unternehmen) ³		Energieintensität ⁴	Anteil Erdgas-kosten an Energiekosten ⁵	Bruttomarge ^{5,6}	Ausgesetztheit zu nicht-EU-Wettbewerbern ⁷	
						Ausländische Märkte ⁸	Heimischer Markt ⁹
			kWh / Euro BWS	%			
H. v. Nahrungs- u. Futtermitteln	168,13	(5 070)	0,43	20,0	14,8	33,9	20,9
Getränkeherstellung	22,64	(472)	0,87	30,3	23,4	27,1	13,2
Herstellung von Textilien	12,14	(670)	0,51	26,7	13,4	47,5	48,8
Herstellung von Bekleidung	7,49	(226)	0,16	25,0	20,4	37,9	51,5
H. v. Leder-, -waren u. Schuhen	3,89	(119)	0,18	28,6	16,1	37,7	36,3
H. v. Holz-, Flecht-, Korbwaren ¹⁰	21,45	(1 022)	0,39	2,1	11,0	35,5	23,5
H. v. Papier, Pappe u. Waren dar.	43,57	(771)	0,48	22,5	15,6	23,3	15,5
H. v. chemischen Erzeugnissen	166,21	(1 288)	0,39	20,0	30,3	41,2	28,4
H. v. pharmazeut. Erzeugnissen	62,53	(287)	0,31	18,8	28,3	32,4	26,5
H. v. Gummi-, Kunststoffwaren	90,04	(2 976)	0,52	7,1	17,9	36,4	31,9
H. v. Glas-, -waren u. Keramik ¹¹	47,69	(1 576)	0,45	31,7	17,3	42,4	37,2
Metallerzeugung, -bearbeitung	108,00	(922)	1,19	20,9	7,5	43,9	31,5
H. v. Metallerzeugnissen	124,32	(7 388)	0,28	17,4	13,8	38,9	37,7
Herst. v. DV-Geräten ¹²	89,14	(1 738)	0,09	9,1	19,5	50,5	40,9
Herst. v. elektr. Ausrüstungen	121,21	(1 974)	0,12	11,1	21,1	55,1	47,2
Maschinenbau	289,03	(5 542)	0,15	10,0	17,0	40,1	42,9
H. v. Kraftwagen u. -teilen	509,37	(1 054)	0,28	14,3	29,6	41,5	22,7
Sonstiger Fahrzeugbau	49,81	(296)	0,18	21,4	9,0	44,5	49,6
Herstellung von Möbeln	19,49	(949)	0,23	4,5	10,9	33,2	32,5

1 – Das Farbschema richtet sich nach den Terzilen der Verteilung in den einzelnen Spalten, wobei rot/gelb/grün einer starken/mittleren/geringen Betroffenheit entspricht. Angaben, mit Ausnahme der Ausgesetztheit zu nicht-EU-Wettbewerbern, beziehen sich auf das arithmetische Mittel der einzelnen Wirtschaftsbereiche. 2 – Gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). 3 – Stand 2018. 4 – Medianwerte der Jahre 2016 bis 2018. 5 – Durchschnittswerte der Jahre 2016 bis 2018. 6 – Quotient aus EBITDA und Umsatz. 7 – Stand 2021. 8 – Durchschnitt über alle Staaten: Anteil der Importe aus nicht-EU27-Staaten an den Gesamtimporten, gewichtet mit den jeweiligen Importen aus Deutschland. 9 – Anteil von Importen aus nicht-EU27-Staaten an den gesamten Importen Deutschlands. 10 – Sowie Korkwaren (ohne Möbel). 11 – Sowie Verarbeitung von Steinen und Erden. 12 – Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen.

Quellen: Eurostat, FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AfID-Panel Industrieunternehmen 2001–2018 sowie AfID-Modul Energieverwendung 2005–2018, Statistisches Bundesamt, UN Comtrade, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-387-03

Daten zur Tabelle

hohen Energieintensität zwar potenziell stark betroffen, aber keinem hohen Wettbewerbsdruck im In- oder Ausland ausgesetzt. Daher ist zu vermuten, dass sie die gestiegenen Kosten an die Endkunden größtenteils weitergeben kann. Bei der Herstellung von chemischen Erzeugnissen sind dagegen relativ hohe Margen zu beobachten. Allerdings sind die Unternehmen in diesem Wirtschaftszweig nicht-europäischen Wettbewerbern stark ausgesetzt.

- 328.** In **allen** Bereichen stark betroffen sind die **Metallerzeugung und -bearbeitung**, die **Herstellung von Glas und Keramik** sowie in etwas geringerem Umfang die Herstellung von Metallerzeugnissen. Bei der Metallerzeugung und -bearbeitung handelt es sich um drei Bereiche: Eisenmetalle, insbesondere Stahl, um die Nichteisenmetalle, wie Aluminium, Kupfer oder Zink, sowie Gießereien. Insbesondere bei den Gießereien wird eine hohe Menge Energie verwendet. Die Bruttomargen in diesem Wirtschaftszweig sind besonders niedrig und der Wettbewerbsdruck ist sowohl im In- als auch im Ausland hoch. Ein ähnliches Bild zeichnet sich bei der Herstellung von Glas und Keramik ab. Diese umfasst neben der Glasherstellung insbesondere die Herstellung von Keramik und Porzellan sowie von Erzeugnissen aus Zement, Gips und Beton. Der Wirtschaftszweig weist eine besonders hohe Energieintensität auf und steht unter einem relativ hohen Wettbewerbsdruck gegenüber nicht-europäischen Wettbewerbern. Die Herstellung von Textilien ist ebenfalls in allen Bereichen stark betroffen, vom Umsatz her aber vergleichsweise klein.
- 329.** Bei der Bewertung der künftigen Attraktivität Deutschlands als Standort für das Verarbeitende Gewerbe ist zu berücksichtigen, dass **Energiepreise nur einer von vielen Standortfaktoren sind** und andere Faktoren, wie zum Beispiel Kundennähe, bei hochspezialisierten Produkten den Ausschlag geben können. Dies kann ein Grund für den in der ökonomischen Literatur gefundenen schwachen Zusammenhang zwischen Energiepreisen und Wettbewerbsfähigkeit sein. [↪ KASTEN 19](#) Hinzu kommt, dass in der langen Frist eine internationale Angleichung der Preise für Energieträger zu erwarten ist und dass die Industrie zu dekarbonisierten Technologien wechseln könnte. [↪ KASTEN 16](#)

[↪ KASTEN 19](#)

Erkenntnisse aus empirischen Studien über den Zusammenhang zwischen Energiepreisen und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen

Der **Zusammenhang zwischen Energiepreisen und verschiedenen Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit ist Gegenstand zahlreicher empirischer Studien**. So wurde unter anderem untersucht, wie Energiepreise sich auf Rentabilität (Rentschler und Kornejew, 2017), Investitionen (Ratti et al., 2011), Produktivität (Marin und Vona, 2021) und Beschäftigung (Hille und Möbius, 2019; Marin und Vona, 2021; Bijnens et al., 2022) auswirken. Diese Studien zeigen häufig einen **negativen Zusammenhang, der jedoch sehr klein oder sogar insignifikant** ist (Venmans et al., 2020).

Eine **Verlagerung der Wirtschaftsaktivität** aufgrund der Energiekosten wurde bislang nur in wenigen empirischen Studien untersucht. Auch hier scheinen jedoch die Energiepreise nicht zu den Haupttreibern der globalen Handelsflüsse zu zählen. So zeigen zum Beispiel Sato und Dechezleprêtre (2015), dass ein 10 %-iger Anstieg im Unterschied zwischen Energiepreisen in

zwei Staaten die Importe in den einzelnen Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes nur gering (durchschnittlich um 0,2 %) erhöht hat.

Die **geschätzten Effekte sind allerdings sehr heterogen**, mit besonders starken Effekten in energieintensiven Wirtschaftszweigen (Sato und Dechezleprêtre, 2015; Hille und Möbius, 2019; Marin und Vona, 2021; Bijmans et al., 2022; Rottner und von Graevenitz, 2022a). Manderson und Kneller (2020) zeigen zum Beispiel, dass Schließungen von Produktionsanlagen infolge eines relativen Anstiegs der Energiepreise im Vereinigten Königreich vor allem in den energieintensivsten Industrien aufgetreten sind.

In vielen Studien bleibt unklar, ob nur die Preisentwicklung im eigenen Land betrachtet wurden oder zusätzlich das Preisniveau bei den Wettbewerbern kontrolliert wurde. Bei Analysen, die eindeutig **asymmetrische Energiepreisveränderungen** berücksichtigen, fallen die geschätzten Effekte tendenziell stärker negativ aus. So zeigen Marschinski et al. (2020), dass die Schließungen von Ö Raffinerien in der EU in den Jahren 2009 bis 2013 vor allem auf den Anstieg der Energiepreise in Europa relativ zum Rest der Welt zurückzuführen waren. Garsous et al. (2020) schätzen, dass bei börsennotierten Unternehmen eine relative Erhöhung der inländischen Energiepreise um 1 % mit einer absoluten Steigerung der ausländischen Vermögenswerte um knapp 0,7 % assoziiert ist. Da die bisherigen Direktinvestitionen dieser Unternehmen relativ gering sind, ist auch die Verlagerung der wirtschaftlichen Aktivität relativ gering.

Bei der Interpretation der Studienergebnisse muss beachtet werden, dass die Schätzmodelle **lineare Effekte annehmen**. Sollten sie mit der Preisveränderung überproportional steigen, würden die empirischen Studien daher eine Untergrenze der möglichen Effekte abbilden. Auch waren die Variationen in realisierten Preisschwankungen in den Jahren, auf die sich die meisten Studien beziehen, deutlich moderater als die aktuellen Preisasymmetrien.

Ein weiterer Vorbehalt ist, dass die bisherigen Studien vorwiegend **nicht zwischen transitorischen und persistenten Preissteigerungen unterscheiden**, diese jedoch unterschiedlich starke Effekte haben können. Da bei den aktuellen Entwicklungen ein länger anhaltender Preisanstieg zu erwarten ist, dürften die Studien die Auswirkungen der Preissteigerung tendenziell unterschätzen. [↪ ZIFFER 302](#)

330. Durch Änderungen in Herstellungsprozessen, Technologiewechsel oder Fuel Switching können die Unternehmen den mit der Energiepreiserhöhung verbundenen **Kostenanstieg teilweise abfedern** und so der Verschlechterung ihrer Wettbewerbsfähigkeit entgegenwirken. So zeigen Rottner und von Graevenitz (2022a) empirisch, dass deutsche Unternehmen bei steigenden Netzentgelten ihre Produktion zu Anlagen verschieben, die von Kostensteigerungen weniger stark betroffen sind. Zusätzlich erzeugen die Anlagen vermehrt eigenen Strom. Eine Erhöhung der Netzentgelte um einen Cent verringert den industriellen Strombezug aus dem Stromnetz um 3 %.

Anpassungen können auch bei der **Zusammenstellung der Produktionsfaktoren** vorgenommen werden. Vor allem in der langen Frist wird fossile Energie durch Kapital und Arbeit substituiert, wie Modelle zu den Ölkrisen der 1970er-Jahre illustrieren (Hassler et al., 2021). Unternehmen können die steigenden Energiekosten auch durch Verringerung anderer Kosten kompensieren. So schätzen Mertens et al. (2022) anhand von AFiD-Daten, dass eine Erhöhung der Energiepreise um 10 % in deutschen Unternehmen im Mittel mit einer Verringerung der durchschnittlichen Gehälter um 2,7 % einhergeht.

331. **Langfristig können Forschung und Entwicklung** und die dadurch ausgelösten **Innovationen die Anpassungsmöglichkeiten verbessern**. Eine Vielzahl an Studien belegt einen positiven Zusammenhang zwischen Energiepreisen und Innovationen, insbesondere im Bereich Energieeffizienz (Popp, 2002) sowie im Gebäudesektor (Constantini et al., 2017). Das zeigt sich unter anderem in einer höheren Patentaktivität – ein Effekt, der konsistent über verschiedene Industrien und Länder hinweg festzustellen ist (Ley et al., 2016). Somit können die Preisentwicklungen die Richtung des technologischen Fortschritts beeinflussen (Aghion et al., 2016). Nach den Ölpreisschocks der 1970er-Jahre stieg die Rate des energiesparenden technologischen Fortschritts stark an (Hassler et al., 2021; Gemeinschaftsdiagnose, 2022).

Die Vielfalt an Standortfaktoren sowie die Möglichkeiten zur Anpassung erschweren eine **Abschätzung**, ob und in welchem Umfang die aktuellen Energiepreisentwicklungen zu einer **Verlagerung der industriellen Wertschöpfung** führen werden. Nach Auswertungen des IW Köln zählt Deutschland zu den weltweit besten Industriestandorten: Insbesondere bei der Tiefe und Größe des Marktes und der Qualität der Infrastruktur, aber auch in Dimensionen wie Staat, Ressourcen und Wissen gehört Deutschland zu den führenden Volkswirtschaften (Bähr und Bardt, 2021). [↘ KASTEN 22](#) Zukünftig wird es darauf ankommen, durch einen Ausbau dieser Vorteile, beispielsweise durch Sicherung von Fachkräften, [↘ ZIFFER 355](#) die negativen Effekte der Energiepreise zumindest teilweise auszugleichen.

V. ENERGIEKRISE ÜBERWINDEN UND PERSPEKTIVEN FÜR DIE INDUSTRIE SCHAFFEN

332. Nach dem starken Anstieg der Energiepreise wurde vermehrt die **Sorge** geäußert, dass es zu einer **Deindustrialisierung Deutschlands** kommen könne (Gillespie et al., 2022; The Economist, 2022). Die Produktion ist in einigen energieintensiven Bereichen deutlich gesunken. ↪ ZIFFER 59 Seit dem Sommer hat sich die Lage zunehmend eingetrübt. Der ifo Index zur Einschätzung der eigenen Wettbewerbssituation für Industriezweige hat sich ebenfalls deutlich verschlechtert. ↪ ZIFFER 57 Die ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme hat Maßnahmen zur Begrenzung der Gaskosten vorgeschlagen, die die Gaskosten für ein Verbrauchskontingent für alle Unternehmen auf das mittel- bis langfristig zu erwartende Niveau senken sollen. ↪ ZIFFER 345 Damit soll den Unternehmen, die bei diesen langfristig höheren Preisen über ein tragfähiges Geschäftsmodell verfügen, die Überbrückung der kurzfristig deutlich höheren Gaspreise erleichtert werden.

Maßnahmen in der Energiepolitik

333. Die extrem hohen Energiepreise in Europa und Asien ergeben sich aus der aktuellen Verknappung fossiler Energieträger in diesen Weltregionen, die noch bis mindestens Frühjahr 2024 anhalten dürfte. ↪ ABBILDUNG 83 Verschiedene Maßnahmen zur **Stärkung des Energieangebots** und zur **Senkung der Energienachfrage** können dazu beitragen, den immensen Preisdruck abzubauen. Der beschleunigte Aufbau einer LNG-Importinfrastruktur war bereits ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Versorgungssicherheit. ↪ KASTEN 14 Nun muss die Beschaffung von LNG vorangetrieben werden, damit die LNG-Terminals möglichst gut ausgelastet werden. Hierzu bedarf es entsprechender Lieferverträge mit neuen Lieferanten. ↪ ZIFFERN 282 UND 301 Eine **gemeinsame Beschaffung** mit weiteren EU-Mitgliedstaaten könnte aufgrund der größeren Beschaffungsvolumina eine stärkere Diversifikation zu besseren Konditionen erlauben. Bei Verträgen ohne Destinationsklausel ↪ ZIFFER 288 könnten lange Vertragslaufzeiten in Kauf genommen werden, da in der EU langfristig nicht mehr benötigtes Gas in anderen Weltregionen zum Einsatz kommen kann.
334. Um die Gaskraftwerke am Strommarkt zu verdrängen und dadurch gleichzeitig Gas einzusparen sowie die Strompreise zu senken, sollten **kurzfristig möglichst umfassend Kraftwerkskapazitäten** mobilisiert werden. Dadurch würden die aktuell teuren Gaskraftwerke in der Merit Order ↪ KASTEN 15 weiter nach außen verschoben, sodass diese seltener preissetzend sind. Dazu könnten in der kurzen Frist ein Erreichen der ambitionierten Ausbauziele bei den erneuerbaren Energien, die Mobilisierung der Kohlekraftwerke aus der Reserve und der Betriebsbereitschaft sowie eine Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke (AKW) beitragen. Zu den Auswirkungen auf den Strompreis liegen unterschiedliche Abschätzungen vor.

335. Egerer et al. (2022b) kommen in einer Kurz- und Mittelfristanalyse des europäischen Strommarkts bis zum Jahr 2027 zu dem Ergebnis, dass diese Maßnahmen den **durchschnittlichen Strompreis** in Deutschland und auch in den Nachbarländern um bis zu 15 % **reduzieren** könnten. Allein die AKW-Laufzeitverlängerung könnte demnach die Preise um 8 bis 12 % (Egerer et al., 2022b) absenken. Mier (2022) ermittelt dagegen nur eine Preissenkung von etwa 4 % im Jahr 2023 und von knapp 2 % in den beiden Folgejahren. Eine Laufzeitverlängerung der AKWs würde gemäß den Studien außerdem in den kommenden Jahren zu einer deutlichen Reduktion der Kohleverstromung und somit der CO₂-Preise beitragen (Egerer et al., 2022b; Mier, 2022). Eine Laufzeitverlängerung über den 15. April 2023 hinaus würde also zu einer Entspannung des Strommarktes beitragen. Für eine solche Verlängerung wären umfangreiche Sicherheitsüberprüfungen notwendig (BMWK und BMUV, 2022b). Laut TÜV Süd (2022) stünden einem Weiterbetrieb des AKW Isar 2 allerdings keine sicherheitstechnischen Bedenken entgegen und etwaige sicherheitsrelevante Maßnahmen könnten betriebsbegleitend umgesetzt werden. Vor diesem Hintergrund sollte die Bundesregierung sorgfältig prüfen, ob eine Laufzeitverlängerung über den 15. April 2023 hinaus möglich ist.
336. Egerer et al. (2022b) betrachten ebenfalls die Auswirkungen verschiedener Ausbaupfade für erneuerbare Energien auf den Strompreis im Jahr 2024 und im Jahr 2027. Eine Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien, die dazu führen würde, dass die Ausbauziele des Osterpakets (BMWK, 2022e) erreicht würden, würde den Strompreis im Jahr 2024 zwar nur um 1,6 % bis 2,5 % reduzieren. Im Jahr 2027 würde das Erreichen der Ziele des Osterpakets den Strompreis aber deutlich um bis zu 13 % gegenüber dem Referenzszenario senken. Dies verdeutlicht, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien ein wichtiger **Hebel zur Begrenzung der Strompreisanstiege** ist, aber in der kurzen Frist nur bedingt zur Entspannung auf dem Strommarkt beitragen kann. Zentral ist zudem, den **Ausbau der erneuerbaren Energien europaweit voranzutreiben**.
337. Um den Ausbau zu beschleunigen und die vorübergehende Nutzung von Kohle- und Kernkraftwerken schnell zu beenden, sollten **regulatorische Unsicherheiten**, etwa durch umfangreiche Pläne zur Anpassung des Energiemarktdesigns, **für Investoren vermieden** werden. ↘ **KASTEN 15** Befördert werden könnten Investitionen in neue Erzeugungsanlagen, wenn Investitionsausgaben bei der geplanten Abschöpfung von Zufallsgewinnen (Bundesregierung, 2022d) vom abzuschöpfenden Gewinn abgezogen werden können oder neue Anlagen von der Abschöpfung ausgenommen werden. Bei Erreichen der Ausbauziele aus dem Osterpaket der Bundesregierung könnte auch der Kohleausstieg 2030 wie im Koalitionsvertrag angestrebt erreichbar sein (Egerer et al., 2022a). Mit einem steigenden Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung kann mittelfristig eine Senkung der Preise erreicht werden.
338. Durch **Verbesserungen der Planungs- und Genehmigungsverfahren** (JG 2020 Kasten 10; JG 2021 Ziffer 203) kann der Ausbau der erneuerbaren Energien beschleunigt werden (Krüger et al., 2020; BDEW, 2021; Schäfer et al., 2022). Die Bundesregierung hat in den vergangenen Jahren etwa mit dem Investitionsbeschleunigungsgesetz sowie dem Osterpaket des Jahres 2022 bereits zielfüh-

rende Maßnahmen wie einen verkürzten Rechtsweg oder einen **Vorrang erneuerbarer Energien in der Schutzgüterabwägung** beschlossen. Darüber hinaus könnte eine **Konzentration der Zuständigkeit** für Genehmigungsverfahren, etwa auf übergeordneter Ebene wie der Regierungsbezirks- oder Landesebene oder in dedizierten Task-Forces, zur Beschleunigung beitragen. Zudem könnte eine Vollständigkeitsfiktion den Beginn von Genehmigungsverfahren und eine Genehmigungsfiktion nach Ablauf behördlicher Fristen den Beginn von Vorhaben beschleunigen (BDEW, 2021). Neben einer Beschleunigung der Verfahren ist eine **Ausweitung der für erneuerbare Energien nutzbaren Flächen** wichtig. Die im Osterpaket erfolgte Einschränkung der Länderöffnungsklausel in § 249 BauGB bei Nichterreichen der Ausbauziele ist dabei zielführend. Eine Hinwirkung des Bundes auf die Abschaffung der 10-H-Regel in Artikel 82 BayBO könnte ebenfalls zu einem schnelleren Ausbau der erneuerbaren Energien beitragen.

339. Zusätzlich sollten **Maßnahmen zur Senkung der Energie- und insbesondere der Gasnachfrage** ergriffen werden, um die hohen Energiepreise – und somit auch die Belastung der Industrie – zu reduzieren. Unternehmen schränken zwar bereits aufgrund der hohen Preise ihren Gasverbrauch ein und setzen verstärkt Energieeffizienzmaßnahmen um. [↪ ZIFFER 306](#) Die Haushalte dürften jedoch nicht vollumfänglich auf die preislichen Anreize reagieren, etwa da sie als Mieter die hohen Preise erst im Zuge der Jahresabrechnung zu spüren bekommen. Unternehmen mit längerfristigen Verträgen mit Versorgungsunternehmen, etwa im Einzelhandel oder den Dienstleistungen, sowie die öffentliche Verwaltung könnten derzeit ebenfalls noch geringe Anreize zur Reduktion des Gasverbrauchs haben. Zeitnah sollten daher auch in diesen Bereichen weitere Maßnahmen mit nachfragesenkender Wirkung umgesetzt werden, um einer Gasmangellage vorzubeugen. Geeignet sind etwa Maßnahmen, die Akteure in diesen Bereichen zu Gaseinsparungen motivieren, sie informieren und zum Gassparen befähigen, sowie regulatorische Vorgaben mit Blick auf den Gasverbrauch. Letzteres könnte Absenkungen der Heiztemperaturen, verpflichtende Kontrollen der Einstellung von Heizungsanlagen umfassen. Auch die Einführung von Gasspar-Prämien könnte erwogen werden. Falls die Sparanreize nicht stark genug wirken, wären einige der Maßnahmen, wie sie in Japan nach der Katastrophe in Fukushima angewendet wurden, denkbar. So könnten angeordnete Energiesparziele für individuelle Akteure in einem solchen Fall einen Lösungsbeitrag darstellen. [↪ KASTEN 17](#)
340. Die Zukunftsperspektiven der Industrie am Standort Deutschland hängen maßgeblich von der Energiepolitik ab und nicht zuletzt von der Verfügbarkeit von günstigen, klimafreundlichen Energieträgern. Da zukünftig fast alle Industrien entweder erneuerbaren Strom, grünen Wasserstoff oder eine Mischung aus beiden verwenden werden müssen, werden **Maßnahmen, die langfristig niedrige Kosten für diese Energieträger sichern, von herausragender Bedeutung für die Industrie** sein. [↪ KASTEN 16](#) Die Ausweitung des Angebots durch einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien, die Flexibilisierung der Stromnachfrage und der Ausbau der Wasserstoff- und Strominfrastruktur können zur Senkung der Energiepreise beitragen. [↪ KASTEN 18](#) Beim Infrastrukturausbau sollten nicht nur die Übertragungs- sondern auch die Verteilnetze [↪ GLOSSAR](#) berücksichtigt werden. Schon heute wird häufig die Installation von Photovol-

taikanlagen durch begrenzte Kapazitäten des Verteilnetzwerks verhindert (Müller, 2022). Zudem muss vermehrt eine integrierte Energieinfrastrukturplanung stattfinden (Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi, 2020; EWK, 2021; dena, 2022), statt einzelne Energieträger unabhängig voneinander zu betrachten. [↘ KASTEN 15](#) Für den Staat wird beim Infrastrukturausbau vor allem im europäischen Kontext eine regulatorische und koordinierende Rolle anfallen, da die Infrastrukturplanung möglichst auf EU-Ebene erfolgen soll (Altgelt und Albicker, 2022).

341. Bereits vor der Energiekrise waren die relativen Energiepreise durch Steuern und Abgaben verzerrt, wodurch die fossilen Energieträger relativ zu Strom begünstigt wurden (SG 2019 Ziffern 72 ff.) und die Elektrifizierung der Industrie verlangsamt wurde. Die Abschaffung der EEG-Umlage ist ein richtiger Schritt zum **Abbau von Preisverzerrungen und der Sektorenkopplung**. Ein nächster Schritt könnte die Absenkung der Stromsteuer auf den europäischen Mindeststeuersatz sein (JG 2020 Ziffer 391).

Direkte Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen

342. Angesichts der stark gestiegenen Energiepreise mehrten sich die Rufe nach **staatlichen Unterstützungsmaßnahmen für die Industrie**. Anders als etwa im Fall der Corona-Pandemie sollte es aber bei der Unterstützung der Unternehmen **nicht** darum gehen, **den Status quo zu erhalten**. Die Instrumente sollten vielmehr die **Transformation** zu einem neuen Gleichgewicht **flankieren**. So sollten sich Entlastungsinstrumente an zukünftigen erwarteten Preisen, etwa Futures-Preisen, orientieren, nicht an den bisherigen Energiepreisen.
343. Bisher setzte die Regierung neben Finanzierungsinstrumenten (staatlichen Bürgschaften und Margining-Finanzierungsinstrumenten [↘ GLOSSAR](#)) und vereinfachten Genehmigungsverfahren für Fuel Switch vor allem Instrumente ein, die die Energiekosten direkt senken sollen. So **reduzieren** die **Abschaffung der EEG-Umlage**, die Verlängerung des Spitzenausgleichs, [↘ GLOSSAR](#) das Energiekostendämpfungsprogramm sowie die vorgeschlagenen **Strom- und Gaspreisbremsen die effektiven Kosten vieler Energieträger**.
344. **Entlastungsmaßnahmen, die die Energiegrenzkosten reduzieren, senken die Sparanreize** und erhöhen dadurch die Knappheit auf dem Erdgas- und Strommarkt. Pauschale Zahlungen, etwa in Abhängigkeit vom (wetterbereinigten) Energieverbrauch im Jahr 2021, wären daher vorteilhafter. Zwar sind im Energiekostendämpfungsprogramm Regelungen vorgesehen, die Zahlungen auf die Einführung von Energiemanagementsystemen beziehungsweise auf die Umsetzung von wirtschaftlichen Energieeffizienzmaßnahmen konditionieren (BAFA, 2022d). Inwieweit diese Maßnahmen zusätzliche Energieeinsparungen auslösen, insbesondere bei großen, energieintensiven Unternehmen, ist jedoch unklar. Zugleich verursachen solche Auflagen neben einem erheblichen administrativen Aufwand bei den staatlichen Behörden auch zusätzlichen Aufwand für Unternehmen, weil in vielen Fällen neue Kostenrechnungen für Energieeffizienzmaßnahmen auferlegt werden (BAFA, 2022d).

345. Die Vorschläge der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme sehen vor, dass **große Unternehmen** mit einer Registrierenden Leistungsmessung (RLM), also einem Jahresverbrauch von über 1,5 Mio kWh, ein **subventioniertes Kontingent** in Abhängigkeit vom Vorjahresverbrauch erhalten (ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme, 2022). Dieses Kontingent in Höhe von 70 % ihres Vorjahresverbrauchs sollen die Kunden zu Beschaffungskosten von 7 Cent je kWh erhalten. Hinzu kommen noch ungefähr 5 Cent je kWh für Abgaben, Steuern und Entgelte. Die Unternehmen können ihr Kontingent selbst nutzen oder am Markt verkaufen. Für Unternehmen, die Gas über mehrere Versorger beziehen oder direkt am Gasmarkt beschaffen, ist die Abwicklung über den Versorger nicht möglich, da die Unternehmen nur selbst über die notwendigen Daten zur Ermittlung der Subvention verfügen. Der Weg über Anträge der Unternehmen bei einer staatlichen Behörde ist daher unvermeidbar (ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme, 2022).
346. Die Kontingente erhalten für Unternehmen den vollen **Anreiz zur Energieeinsparung** nur dann, wenn der **tatsächliche Verbrauch oberhalb des Kontingents** liegt, oder wenn Unternehmen die **Möglichkeit** haben, ihr **Kontingent am Markt zu veräußern**. Bei der von der Kommission vorgesehenen Ausgestaltung, die ein Kontingent von 70 % sowie die Möglichkeit der Veräußerung am Markt vorsieht, sollte der Einsparanreiz grundsätzlich ausreichen, um die bisherigen Einsparungen der Industrie von 20 % [ABBILDUNG 81](#) aufrechtzuerhalten.
347. Die von der ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme (2022) **vorgeschlagenen Bedingungen für eine Inanspruchnahme** der Gaspreisbremse sehen für mitbestimmte Unternehmen eine **Standort- und Transformationsvereinbarung** vor. Nicht-mitbestimmte Unternehmen müssen mindestens 90 % der Arbeitsplätze für mindestens ein Jahr über das Ende der Inanspruchnahme der Gaspreisbremse hinaus erhalten. Diese Bedingungen sind zu begrüßen, da sie verhindern, dass Unternehmen unterstützt werden, die unter den voraussichtlich höheren Preisen in der Zukunft ihre Produktion sowieso verlagern wollen.

Weitere Bedingungen sind in der Diskussion und **sollten sorgsam abgewogen werden**. So wäre eine **Einschränkung der Dividenden und Bonuszahlungen** analog zu den Bedingungen der Corona-Hilfen möglich. Dafür würde sprechen, dass so sichergestellt würde, dass nur Unternehmen die Hilfen in Anspruch nehmen, die die Gaskrise aus eigener Kraft nicht bewältigen können. Dagegen würde sprechen, dass Entscheidungsträgerinnen und -träger bei einer solchen Regelung einem persönlichen Kalkül folgen könnten, anstatt das Wohl des Unternehmens vollumfänglich zu berücksichtigen. Daraus könnte sich eine Ablehnung von staatlichen Hilfen ergeben, obwohl sie aus Sicht des Unternehmens oder der Gesamtwirtschaft geboten wären.

Zuletzt könnte in Erwägung gezogen werden, eine **Obergrenze** einzuführen, **bis zu der der Rabatt gezahlt wird**, um sicherzustellen, dass Entscheidungsträgerinnen und -träger die Beschaffungskosten nicht in die Höhe treiben. Eine Obergrenze für die Zuschüsse legt auch der beihilferechtliche Krisenrahmen der EU fest, dessen Überarbeitung Ende Oktober 2022 veröffentlicht wurde, um den

besonderen Herausforderungen der Energiekrise Rechnung zu tragen (Temporary Crisis Framework, Europäische Kommission, 2022f). Darin sind auch Konditionalitäten festgelegt. Demnach sind Unternehmen beispielsweise beihilfeberechtigt, wenn sie ein negatives EBITDA aufweisen oder ihr EBITDA um 40 % niedriger ist als im Jahr 2021. Darüber hinaus wurden der Anteil der beihilfefähigen Energiekosten sowie die Obergrenzen für die Beihilfen ausgeweitet. Die Gaspreisbremse müsste mit dieser Regelung in Einklang gebracht werden.

348. Basierend auf Auswertungen der AFiD-Daten, liegen ungefähr 75 % der Industrieunternehmen aus der Stichprobe mit ihrem Gasverbrauch unterhalb der Schwelle von 1,5 Mio kWh, so dass ihr Verbrauch wie bei Haushalten oder Unternehmen in Gewerbe und Handel nicht über RLM, sondern über **Standardlastprofile** (SLP) [↪ GLOSSAR](#) gemessen wird. In diesem Fall sieht der Vorschlag der ExpertInnen-Kommission für die **Gaspreisbremse** vor, dass ein **Kontingent von 80 % der Jahresverbrauchsprognose, die dem Abschlag aus dem September 2022 zugrunde liegt**, zu einem reduzierten Preis von 12 Cent je kWh bezogen werden kann. Die Ausgestaltung unterscheidet sich nicht von derjenigen für Haushalte, sodass **Gassparanreize im Wesentlichen gewährleistet** sind. [↪ ZIFFER 62](#) Es ist jedoch im Gegensatz zur Regelung für die RLM-Kunden nicht vorgesehen, dass der von den Versorgern an die Verbraucherinnen und Verbraucher gezahlte Rabatt auf das Jahr gerechnet die Gasrechnung übersteigt. Somit ist der **Sparanreiz für Unternehmen, die ihren Verbrauch stark reduzieren, nur begrenzt gegeben**. Insbesondere würden die Anreize für einen Fuel Switch, der den Gasverbrauch möglicherweise auf 0 kWh reduzieren würde, deutlich verringert. Dies liegt daran, dass die Investitionskosten eines Fuel Switch anfallen würden, aber im Fall einer umfassenden Reduktion des Gasverbrauchs keine Entlastung durch die Gaspreisbremse gewährt würde. Um dies zu kompensieren, könnten spezifische Förderprogramme aufgelegt werden, die aber wiederum mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden wären.
349. Sowohl **pauschale Zahlungen** als auch eine **generelle Senkung der Energiekosten** sind **nur in einigen Dimensionen zielgenau**. Unternehmen, die nur begrenzt unter den Preisänderungen leiden, da sie die zusätzlichen Kosten vollständig überwälzen können, bekommen dann weitgehend die gleiche Unterstützung wie solche, die die Kostenanstiege durch geringere Renditen abfangen müssen. Während das Energiekostendämpfungsprogramm diese Ineffizienz teilweise adressiert, indem Betriebe mit und ohne Betriebsverlust andere Förderungsstufen erhalten, wird bei der Gas- und Strompreisbremse eine gewisse Differenzierung aufgrund des überarbeiteten beihilferechtlichen Krisenrahmens der EU vorgenommen werden müssen. Eine mangelnde Zielgenauigkeit der Zuschüsse ist angesichts der mangelnden Administrierbarkeit einer zielgerichteteren Lösung verständlich, aber mit Blick auf begrenzte Finanzierungsmittel unbefriedigend.

Klimapolitische Unterstützungsmaßnahmen

350. Auch Maßnahmen, die die **Transformation weg von fossilen Energieträgern beschleunigen**, können einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der Krise leisten. Dazu gehören Instrumente der Innovationspolitik (JG 2019 Ziffern

253 ff.) wie die staatliche Förderung von Demonstrations- und Pilotprojekten (Kotchen und Costello, 2018) sowie Förderungen und Anreize im Bereich Energieeffizienz. [↪ KASTEN 17](#)

351. So könnten Investitionszuschüsse die **Umstellung auf klimafreundliche Energieträger beschleunigen**, um schneller vom teuren Erdgas wegzukommen. Differenzverträge (Carbon Contracts for Differences, CCfD) könnten, je nach Ausgestaltung, sowohl bei den Investitionskosten als auch bei den Betriebskosten Unterstützung bieten. Allerdings sind die regulatorischen Herausforderungen, die mit CCfD verbunden sind, groß (JG 2020 Ziffer 467).
352. Um eine Beschleunigung der Transformation zur Klimaneutralität zu erreichen, sollten regulatorische Hürden weiter abgebaut werden. Es fehlt bisher eine **überzeugende Zertifizierung für grüne Produkte**, wie grünen Wasserstoff oder grünen Stahl. Solche Zertifizierungen würden Planungssicherheit bei Investitionsentscheidungen gewährleisten, sodass Unternehmen, die jetzt schon auf neue Technologien umsteigen wollen, später keine unerwarteten Anpassungen vornehmen müssen.

Unterstützung strategisch bedeutsamer Wirtschaftszweige

353. Es ist davon auszugehen, dass die aktuell geplanten Entlastungsmaßnahmen für manche energieintensive Industrien nicht ausreichen werden, um ihre Wirtschaftsaktivitäten in Deutschland zu erhalten. Sollten davon **Wirtschaftsbereiche betroffen sein, die strategische Bedeutung haben**, könnten gezielte industriepolitische Maßnahmen zum Erhalt dieser Wirtschaftsbereiche angezeigt sein (JG 2019 Ziffern 267 ff.). [↪ KASTEN 22](#) Die große Herausforderung wird allerdings sein, die **strategisch relevanten Industrien und Produkte zu identifizieren, ohne dabei von Partikularinteressen vereinnahmt zu werden**. Geopolitische Aspekte dürften dabei, ähnlich wie beim European Chips Act zur Ansiedlung einer modernen Halbleiterindustrie in Europa, eine wichtige Rolle spielen. [↪ ZIFFER 504](#) Die Kriterien, anhand derer die strategische Relevanz identifiziert wird, sollten in einem öffentlichen Konsultationsprozess sorgfältig ausgearbeitet werden. Nach der Wahl der Kriterien sind diese offenzulegen und ausführlich zu begründen. Eine solche Unterstützung sollte darauf konditioniert werden, dass die Produktion am Standort Europa erhalten bleibt.
354. Bei der Betrachtung strategisch relevanter Industrien sollte die **Resilienz der europäischen Lieferketten, nicht notwendigerweise die Resilienz nationaler Lieferketten** das relevante Ziel sein. [↪ ZIFFERN 507 FF.](#) Eine Abwanderung bestimmter Industrien oder der Produktion bestimmter Produkte aus dem Inland zu verhindern, wenn diese Industrien in anderen EU-Staaten erhalten bleiben, könnte ineffizient sein. Innerhalb der EU gibt es bindende Verträge, die rechtlich durchsetzbar sind. Das Beihilferecht auf EU-Ebene stellt zudem sicher, dass es nicht zu Wettbewerbsverzerrungen kommt. Eine **Koordination auf der europäischen Ebene** ist daher anzuraten.

LITERATUR

[acatech](#), Leopoldina, und Akademienunion (2020), Zentrale und dezentrale Elemente im Energiesystem: Der richtige Mix für eine stabile und nachhaltige Versorgung, Stellungnahme, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Nationale Akademie der Wissenschaften und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, München, Halle (Saale), Mainz.

[ACER](#) (2022), ACER's final assessment of the EU wholesale electricity market design, April 2022, European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators, Ljubljana.

[Acurio Vázquez](#), V., G. Giraud, F. Mc Isaac und N.-S. Pham (2015), The effects of oil price shocks in a new-Keynesian framework with capital accumulation, *Energy Policy* 86, 844–854.

[AGEB](#) (2021a), Anwendungsbilanzen zur Energiebilanz Deutschland: Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Anwendungszwecken, Detaillierte Anwendungsbilanzen der Endenergiesektoren für 2019 und 2020 sowie zusammenfassende Zeitreihen zum Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Anwendungszwecken für Jahre von 2010 bis 2020, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Berlin.

[AGEB](#) (2021b), Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland: Daten für die Jahre von 1990 bis 2020, Stand: September 2021, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Berlin.

[AGEE-Stat](#) (2022), Informationsportal Erneuerbare Energien – Aktuelle Informationen: Erneuerbare Energien im Jahr 2021, Arbeitsgruppe Erneuerbare-Energien, https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Service/Erneuerbare_Energien_in_Zahlen/Aktuelle-Informationen/aktuelle-informationen.html, abgerufen am 6.10.2022.

[Aghion](#), P., A. Dechezleprêtre, D. Hémous, R. Martin und J. Van Reenen (2016), Carbon taxes, path dependency, and directed technical change: Evidence from the auto industry, *Journal of Political Economy* 124 (1), 1–51.

[AHK Algerien](#) (2022), Transsahara-Gaspipeline: Unterzeichnung einer Absichtserklärung zwischen Algerien, Niger und Nigeria, Presseinformation, Deutsch-Algerische Industrie- und Handelskammer, Algier, 1. August.

[Ajayi](#), V. und D. Reiner (2020), European industrial energy intensity: Innovation, environmental regulation, and price effects, *Energy Journal* 41 (4), 105–128.

[Altgelt](#), F. und M. Albicker (2022), Infrastrukturpläne europaweit koordinieren, um die Gasversorgung zu sichern und fossile Lock-Ins zu vermeiden, dena-Gastkommentar, Deutsche Energie-Agentur, Berlin.

[Ambrosius](#), M., V. Grimm, C. Sölch und G. Zöttl (2018), Investment incentives for flexible demand options under different market designs, *Energy Policy* 118, 372–389.

[ArcelorMittal](#) (2022), German federal government commits its intention to provide €55 million of funding for ArcelorMittal's hydrogen DRI plant, Pressemitteilung, Hamburg, 7. September.

[Ariadne](#) (2022), Wasserstoff und die Energiekrise – fünf Knackpunkte, Kopernikus-Projekt Ariadne, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam.

[BAFA](#) (2022a), MineralölINFO Dezember 2021 (Mineralölabsatz), Monatliche Veröffentlichung der Amtlichen Mineralöldaten 12/2021, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Eschborn.

[BAFA](#) (2022b), RohölINFO Juli 2022, Monatliche Veröffentlichung der Amtlichen Rohöldaten 07/2022, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Eschborn.

[BAFA](#) (2022c), Entwicklung der Grenzübergangspreise ab 1999, Entwicklung des deutschen Gasmarktes, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Eschborn.

[BAFA](#) (2022d), Merkblatt zum Energiekostendämpfungsprogramm (EKDP), Merkblatt Stand: 26.08.2022, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Eschborn.

[Bähr](#), C. und H. Bardt (2021), Standort Deutschland nach der Großen Koalition. Eine Bewertung mit dem IW-Standortindex, *IW-Trends* 48 (3), Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, 111-125.

[Bardt](#), H., E. Chrischilles, M. Grömling und J. Matthes (2014), Abhängigkeit gleich Verletzlichkeit? Energieimporte in Deutschland und Europa, *IW-Gutachten*, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

[BBC](#) (2011), Shortages force Japan to impose new energy restrictions, <https://www.bbc.com/news/business-13985726>, abgerufen am 30.9.2022.

- BCG** (2021), Klimapfade 2.0 – Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft, Gutachten für den Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), Boston Consulting Group, Berlin.
- BDEW** (2022a), Sinkender Gasverbrauch: Ein Drittel weniger Gas als im Vorjahr wurde im Mai 2022 verbraucht, Zahl der Woche, Pressemitteilung, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, Berlin, 30. Juni.
- BDEW** (2022b), BDEW-Strompreisanalyse Juli 2022, Haushalte und Industrie, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, Berlin.
- BDEW** (2021), Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung, Positionspapier, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, Berlin.
- BDI** (2022), BDI-Blitzumfrage zum Lagebild im industriellen Mittelstand, Bundesverband der Deutschen Industrie, <https://bdi.eu/artikel/news/bdi-blitzumfrage-zum-lagebild-im-industriellen-mittelstand/>, abgerufen am 7.9.2022.
- Berner, A., S. Lange und A. Silbersdorff** (2022), Firm-level energy rebound effects and relative efficiency in the German manufacturing sector, *Energy Economics* 109, 105903.
- BGR** (2022), BGR Energiestudie 2021 – Daten und Entwicklungen der deutschen und globalen Energieversorgung, 24, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover.
- Bijmans, G., J. Konings und S. Vanormelingen** (2022), The impact of electricity prices on European manufacturing jobs, *Applied Economics* 54 (1), 38–56.
- BMWi** (2020), Die Nationale Wasserstoffstrategie, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.
- BMWK** (2022a), Dritter Fortschrittsbericht Energiesicherheit, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin.
- BMWK** (2022b), Schriftliche Frage an die Bundesregierung im Monat März 2022 – Frage Nr. 37, Antwort von Staatssekretär (im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz) Dr. Patrick Graichen an den Bundestagsabgeordneten Dr. Dietmar Bartsch, 10. März.
- BMWK** (2022c), Zweiter Fortschrittsbericht Energiesicherheit, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin.
- BMWK** (2022d), Energiewende in der Industrie: Potenziale, Kosten und Wechselwirkung mit dem Energiesektor, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin.
- BMWK** (2022e), Kabinett verabschiedet mit Osterpaket zentrale Gesetzesnovelle für Beschleunigung des Erneuerbaren-Ausbaus, Pressemitteilung, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin, 6. April.
- BMWK und BMUV** (2022a), Kabinett beschließt Novelle des Atomgesetzes, Pressemitteilung, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz sowie Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin, 19. Oktober.
- BMWK und BMUV** (2022b), Prüfung des Weiterbetriebs von Atomkraftwerken aufgrund des Ukraine-Kriegs, 7. März 2022, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz sowie Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin.
- BMWK, Wirtschaft NRW, und RWE** (2022), Eckpunktepapier zum vorgezogenen Kohleausstieg 2030 im Rheinischen Revier – Politische Verständigung zwischen dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, dem Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen und der RWE AG zum vorgezogenen Kohleausstieg 2030 im Rheinischen Revier, Berlin.
- Boltz, W. et al.** (2022), How to make the EU energy platform an effective emergency tool, *Policy Contribution* 10/22, Bruegel, Brüssel.
- Böttger, D. und P. Härtel** (2022), On wholesale electricity prices and market values in a carbon-neutral energy system, *Energy Economics* 106, 105709.
- Böttger, D.D. et al.** (2021), Neues Strommarktdesign für die Integration fluktuierender Erneuerbarer Energien, Studie im Auftrag des Bundesverbandes Erneuerbare Energie, Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Becker Büttner Held, Kassel, Freiburg, Berlin.
- BP** (2022), *Statistical review of world energy 2022*, 71st edition, BP p.l.c, London.
- Brauers, H., I. Braunger und J. Jewell** (2021), Liquefied natural gas expansion plans in Germany: The risk of gas lock-in under energy transitions, *Energy Research & Social Science* 76, 102059.

Brüggemann, A. und H. Levinger (2022), Rohstoffbedarf und -sicherheit in Zeiten der grünen und digitalen Transformation, KfW Research – Fokus Volkswirtschaft 399/22, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.

Bundesnetzagentur (2022a), Lagebericht Gasversorgung Stand: 26.08.2022, Bonn.

Bundesnetzagentur (2022b), Lagebericht Gasversorgung Stand: 01.09.2022, Bonn.

Bundesnetzagentur (2022c), Gasverbrauch der Haushalte steigt im Moment zu stark an, Pressemitteilung, Bonn, 29. September.

Bundesnetzagentur (2017), Flexibilität im Stromversorgungssystem – Bestandsaufnahme, Hemmnisse und Ansätze zur verbesserten Erschließung von Flexibilität, Diskussionspapier, Bonn.

Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt (2022), Monitoringbericht 2021, Monitoringbericht gemäß § 63 Abs. 3 i.V.m. § 35 EnWG und § 48 Abs. 3 i.V.m. § 53 Abs. 3 GWB, Stand: 8. März 2022, Bonn.

Bundesregierung (2022a), Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor (EEG 2021), Drucksache 20/1630, Berlin, 2. Mai.

Bundesregierung (2022b), Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Windenergieauf-See-Gesetzes und anderer Vorschriften, Drucksache 20/1634, Berlin, 2. Mai.

Bundesregierung (2022c), Osterpaket für Energiewende vom Bundesrat gebilligt, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/novellierung-des-eeg-gesetzes-2023972>, abgerufen am 8.7.2022.

Bundesregierung (2022d), Wirtschaftlicher Abwehrschirm gegen die Folgen des russischen Angriffskrieges, Berlin, 22. September.

Bundesregierung (2020), Energiewende – Nationaler Energie- und Klimaplan beschlossen, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/energiewende-1758720>, abgerufen am 6.10.2022.

Constantini, V., F. Crespo und A. Palma (2017), Characterizing the policy mix and its impact on eco-innovation: A patent analysis of energy-efficient technologies, *Research Policy* 46 (4), 799–819.

CREA (2022), Financing Putin's war: Fossil fuel imports from Russia in the first 100 days of the invasion, 13 June 2022, Centre for Research on Energy and Clean Air.

De Vita, A. et al. (2021), EU reference scenario 2020 – Energy, transport and GHG emissions: Trends to 2050, Europäische Kommission, Generaldirektionen Energie, Klimapolitik sowie Mobilität und Verkehr, Brüssel.

Dehaudt, L. und C. Grouthier (2022), System needs study – Opportunities for a more efficient European power system in 2030 and 2040, Ten-Year Network Development Plan TYNDP 2022, ENTSO-E, European Network of Transmission System Operators for Electricity, Brüssel.

dena (2022), dena-Netzstudie III, Abschlussbericht, Deutsche Energie-Agentur, Berlin.

dena (2021), Aufbruch Klimaneutralität – Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, Abschlussbericht der dena-Leitstudie, Deutsche Energie-Agentur, Berlin.

DIW (2022), Ampel-Monitor Energiewende #3: Aktuelle Daten zum Erdgasverbrauch, https://www.diw.de/de/diw_01.c.856100.de/nachrichten/ampel-monitor_energiewende__3__aktuelle_daten_zum_erdgasverbrauch.html, abgerufen am 13.10.2022.

DIW, Wuppertal Institut, und Ecologic Institut (2018), Die Beendigung der Energetischen Nutzung von Kohle in Deutschland, Ein Überblick über Zusammenhänge, Herausforderungen und Lösungsoptionen, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.

ECOWAS (2022), ECOWAS, Nigeria and Morocco sign a memorandum of understanding for the Nigeria-Morocco gas pipeline megaproject, Pressemitteilung, Commission of the Economic Community of West African States, Rabat, 17. September.

Egerer, J., V. Grimm, L.M. Lang und U. Pfefferer (2022a), Kohleausstieg 2030 unter neuen Vorzeichen, Kurzstudie 12. Juli 2022, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insb. Wirtschaftstheorie, Nürnberg.

Egerer, J., V. Grimm, L.M. Lang, U. Pfefferer und C. Sölch (2022b), Mobilisierung von Erzeugungskapazitäten auf dem deutschen Strommarkt: Kurz- und mittelfristige Preiseffekte, Kurzstudie 07. Oktober 2022, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insb. Wirtschaftstheorie, Nürnberg.

- EIA** (2022), Electric power monthly – Average price of electricity to ultimate customers, Report, U.S. Energy Information Administration, Washington, DC.
- Eisenhauer**, S., M. Reichart, A. Sauer, S. Weckmann und F. Zimmermann (2018), Energieflexibilität in der Industrie – Eine Metastudie, Institut für Energieeffizienz in der Produktion EEP, Universität Stuttgart.
- ENTSOG** (2021), The European natural gas network 2021, Verband Europäischer Fernleitungsnetzbetreiber für Gas, Brüssel.
- ESA** (2022), Annual report 2021, Euratom Supply Agency, Luxemburg.
- Europäische Kommission** (2022a), Memorandum of understanding on cooperation related to trade, transport, and export of natural gas to the European Union between the European Union represented by the European Commission, the Arab Republic of Egypt by the ministry of petroleum and mineral resources, the state of Israel represented by the ministry of energy, Memorandum, Europäische Kommission, Generaldirektion Energie, Kairo.
- Europäische Kommission** (2022b), Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European economic and social Committee and the Committee of the regions: REPowerEU plan, COM(2022) 230, Brüssel, 18. Mai.
- Europäische Kommission** (2022c), Proposal for Council regulation on an emergency intervention to address high energy prices, COM(2022) 473, Brüssel.
- Europäische Kommission** (2022d), State aid: Commission approves Spanish and Portuguese measure to lower electricity prices amid energy crisis, Pressemitteilung IP/22/3550, Brüssel, 8. Juni.
- Europäische Kommission** (2022e), Secure gas supplies, https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/secure-gas-supplies_en, abgerufen am 17.10.2022.
- Europäische Kommission** (2022f), Temporary crisis framework for State aid measures to support the economy following the aggression against Ukraine by Russia, Communication C(2022) 7945 final, Brüssel, 28. Oktober.
- Europäische Kommission** (2019), Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social Committee and the Committee of the regions: Energy prices and costs in Europe, COM(2019)1 final, Brüssel.
- Europäischer Rat** (2022), Council agrees on emergency measures to reduce energy prices, Pressemitteilung, Brüssel, 30. September.
- Europäisches Parlament** (2022), Entschließung des Europäischen Parlaments vom 15. September 2022 zur Umsetzung der aktualisierten neuen Industriestrategie für Europa: Anpassung der Ausgaben an die Politik (2022/2008(INI)), P9_TA(2022)0329, Straßburg.
- Europäisches Parlament** und Rat der Europäischen Union (2018a), Verordnung über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, 2018/1999, Straßburg, 11. Dezember.
- Europäisches Parlament** und Rat der Europäischen Union (2018b), Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz, Straßburg, 11. Dezember.
- Europäisches Parlament** und Rat der Europäischen Union (2009), Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, 2009/28/EG, Straßburg, 23. April.
- Eurostat** (2022a), From where do we import energy?, <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/info-graphs/energy/bloc-2c.html>, abgerufen am 5.10.2022.
- Eurostat** (2022b), Coal production and consumption statistics, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Coal_production_and_consumption_statistics#Import_dependency_of_hard_coal, abgerufen am 2.5.2022.
- EWI** (2022), Szenarien für die Preisentwicklung von Energieträgern, Studie Im Auftrag des Akademienprojekts „Energiesysteme der Zukunft“ (ESYS), Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln.
- EWI** (2021), dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität: Klimaneutralität 2045 – Transformation der Verbrauchssektoren und des Energiesystems, Gutachterbericht im Auftrag der Deutschen Energie-Agentur (dena), Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln.
- EWK** (2021), Stellungnahme zum achten Monitoringbericht der Bundesregierung für die Berichtsjahre 2018 und 2019, A. Löschel, V. Grimm, B. Lenz und F. Staiß, Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“, Berlin, Münster, Nürnberg, Stuttgart.

- [ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme](#) (2022), Sicher durch den Winter – Abschlussbericht, 31.10.2022, Berlin.
- [Garaffa, R., A. Szklo, A.F.P. Lucena und J.G. Féres](#) (2019), Price adjustments and transaction costs in the European natural gas market, *Energy Journal* 40 (1), 171–188.
- [Garsous, G., T. Kozluk und D. Dlugosch](#) (2020), Do energy prices drive outward FDI? Evidence from a sample of listed firms, *Energy Journal* 41 (3), 63–80.
- [Geller, H., P. Harrington, A.H. Rosenfeld, S. Tanishima und F. Unander](#) (2006), Policies for increasing energy efficiency: Thirty years of experience in OECD countries, *Energy Policy* 34 (5), 556–573.
- [Gemeinschaftsdiagnose](#) (2022), Klimaschutz ohne Produktionseinbußen: Die Rolle energiesparenden technischen Fortschritts, Hintergrundpapier zur Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2022, Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Kiel.
- [GIIGNL](#) (2022), The LNG industry – GIIGNL Annual Report 2022, International Group of Liquefied Natural Gas Importers, Neuilly-sur-Seine.
- [Gillespie, T., S. Nicola und M. Raymunt](#) (2022), Germany risks a factory exodus as energy prices bite hard, *Bloomberg*, 19. August.
- [Gillingham, K., D. Rapson und G. Wagner](#) (2016), The rebound effect and energy efficiency policy, *Review of Environmental Economics and Policy* 10 (1), 68–88.
- [Golden, M.](#) (2013), Sacrifice and luck help Japan survive without nuclear power, Stanford visiting scholar says, *Stanford Report*, January 4, 2013, Stanford University, Stanford, CA.
- [Gornostay, E.](#) (2022), Discounted Russian oil prices have started recovering, maintaining Moscow's revenues, *PIIE Charts*, Peterson Institute for International Economics, Washington, DC.
- [Guidehouse](#), ifok, OFFIS-Institut für Informatik, RE-xpertise, Wuppertal Institut, und AIT Austrian Institut of Technology (2022), Blaupausen für die Energiewende: Executive Summary der 5 Ergebnissynthesen zum Förderprogramm SINTEG, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin.
- [Hafner, M. und G. Luciani](#) (2022), *The Palgrave Handbook of international energy economics*, Springer International Publishing, Cham.
- [Härtel, P. und M. Korpás](#) (2021), Demystifying market clearing and price setting effects in low-carbon energy systems, *Energy Economics* 93, 105051.
- [Hassler, J., P. Krusell und C. Olovsson](#) (2021), Directed technical change as a response to natural resource scarcity, *Journal of Political Economy*, The University of Chicago Press 129 (11), 3039–3072.
- [HEH](#) (2022), Hanseatic Energy Hub startet verbindliche LNG-Kapazitätsbuchungen in Stade und stellt organisatorische Weichen, *Pressemitteilung, Hanseatic Energy Hub, Stade*, 16. Juni.
- [Hille, E. und P. Möbius](#) (2019), Do energy prices affect employment? Decomposed international evidence, *Journal of Environmental Economics and Management* 96, 1–21.
- [Hirth, L.](#) (2022), The gas price impact of the Iberian instrument: A back-of-the-envelope calculation, *Neue Energieökonomik*, Berlin.
- [IEA](#) (2022), Oil market report – August 2022, Internationale Energieagentur, Paris.
- [IEA](#) (2021a), The role of critical minerals in clean energy transitions, *World Energy Outlook Special Report*, aktualisierte Version von März 2022, Internationale Energieagentur, Paris.
- [IEA](#) (2021b), Energy efficiency 2021, Report, Internationale Energieagentur, Paris.
- [IEA](#) (2020), Germany 2020: Energy policy review, Internationale Energieagentur, Paris.
- [IEA](#) (2016), Energy policies of IEA countries – Japan 2016, Review, Internationale Energieagentur, Paris.
- [Kahn, M.E. und E.T. Mansur](#) (2013), Do local energy prices and regulation affect the geographic concentration of employment?, *Journal of Public Economics* 101, 105–114.
- [Katayama, M.](#) (2013), Declining effects of oil price shocks, *Journal of Money, Credit and Banking* 45 (6), 977–1016.
- [Kiso, T., R.H. Chan und Y. Arino](#) (2022), Contrasting effects of electricity prices on retrofit and new-build installations of solar PV: Fukushima as a natural experiment, *Journal of Environmental Economics and Management* 115, 102685.

- Kotchen**, M.J. und C. Costello (2018), Maximizing the impact of climate finance: Funding projects or pilot projects?, *Journal of Environmental Economics and Management* 92, 270–281.
- Krüger**, J.-A., R. Habeck und O. Krischer (2020), Maßnahmenvorschläge zur Beschleunigung des naturverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land, Strategisches Arbeitspapier von NABU und Bündnis 90/Die Grünen.
- LBEG** (2022), Niederländisches Erdgasprojekt bei Borkum: ONE Dyas B.V. beantragt Bohrungen und Erdgasförderung im deutschen Sektor der Nordsee, Pressemitteilung, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, 10. Oktober.
- Le Maire**, B. (2022), Déclaration de M. Bruno Le Maire, ministre de l'économie, des finances et de la relance, sur la politique de l'énergie, Rede, Conseil national de l'hydrogène, Paris, 30. September.
- Lechtenböhrer**, S., L.J. Nilsson, M. Åhman und C. Schneider (2016), Decarbonising the energy intensive basic materials industry through electrification – Implications for future EU electricity demand, *Energy* 115 (3), 1623–1631.
- Leopoldina**, acatech, und Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften (2020), Netzengpässe als Herausforderung für das Stromversorgungssystem, Stellungnahme Oktober 2020, Nationale Akademie der Wissenschaften, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, München, Halle (Saale), Mainz.
- Ley**, M., T. Stucki und M. Woerter (2016), The impact of energy prices on green innovation, *Energy Journal* 37 (1), 41–75.
- von der Leyen**, U. (2022), 2022 State of the Union address by president von der Leyen, Rede, Europäische Kommission, Speech 22/5493, Straßburg, 14. September.
- Li**, R., R. Joyeux und R.D. Ripple (2014), International natural gas market integration, *Energy Journal* 35 (4), 159–179.
- Liboreiro**, J. (2022), Energy crisis: Ursula von der Leyen calls for „emergency intervention“ in electricity market, <https://www.euronews.com/my-europe/2022/08/29/energy-crisis-ursula-von-der-leyen-calls-for-emergency-intervention-in-electricity-market>, abgerufen am 30.8.2022.
- Liebreich**, M. (2022), UK energy crisis - time to split the power market?, <https://www.linkedin.com/pulse/uk-energy-crisis-time-split-power-market-michael-liebreich/>, abgerufen am 6.10.2022.
- Löffler**, K., T. Burandt, K. Hainsch und P.-Y. Oei (2019), Modeling the low-carbon transition of the European energy system - A quantitative assessment of the stranded assets problem, *Energy Strategy Reviews* 26, 100422.
- Luderer**, G. et al. (2022), Deutschland auf dem Weg aus der Gaskrise: Wie sich Klimaschutz und Energiesouveränität vereinen lassen, Ariadne-Kurzdossier, Kopernikus-Projekt Ariadne, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam.
- Luderer**, G., D. Sörgel und C. Kost (2021), Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045 – Szenarien und Pfade im Modellvergleich, Ariadne-Report, Kopernikus-Projekt Ariadne, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam.
- Lutz**, B.J., J. Massier, K. Sommerfeld und A. Löschel (2017), Drivers of energy efficiency in German manufacturing: A firm-level stochastic frontier analysis, ZEW Discussion Paper 17–068, ZEW - Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Manderson**, E.J. und R. Kneller (2020), Energy endowments and the location of manufacturing firms, *Journal of Environmental Economics and Management* 101, 102301.
- Marin**, G. und F. Vona (2021), The impact of energy prices on socioeconomic and environmental performance: Evidence from French manufacturing establishments, 1997–2015, *European Economic Review* 135, 103739.
- Marschinski**, R., J. Barreiro-Hurle und R. Lukach (2020), Competitiveness of energy-intensive industries in Europe: the crisis of the oil refining sector between 2008 and 2013, *Economics of Energy & Environmental Policy* 9 (1), 167–184.
- Mayer**, C. und G. Brunekreeft (2021), Resilienz digitalisierter Energiesysteme Blackout-Risiken verstehen, Stromversorgung sicher gestalten, Schriftenreihe Energiesysteme der Zukunft, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, München.
- Menzel**, S. (2022), Umrüstung auf Erdgas kommt später – VW verbrennt in seinen Kraftwerken länger Kohle, Handelsblatt, Düsseldorf, 22. September.

- Mertens, M., S. Müller und G. Neuschäffer (2022), Identifying rent-sharing using firms' energy input mix, IWH Discussion Paper 19/2022, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle.
- Mier, M. (2022), Erdgas- und Strompreise, Gewinne, Laufzeitverlängerungen und das Klima, ifo Schnelldienst 75 (9), 20–26.
- Mihut, M.I. und D.L. Daniel (2012), First oil shock impact on the Japanese economy, Procedia Economics and Finance 3, 1042–1048.
- Miyamoto, A., C. Ishiguro und M. Nakamura (2012), A realistic perspective on Japan's LNG demand after Fukushima, Paper NG 62, Oxford Institute for Energy Studies.
- van Moerkerk, M. und W. Crijns-Graus (2016), A comparison of oil supply risks in EU, US, Japan, China and India under different climate scenarios, Energy Policy 88, 148–158.
- Monopolkommission (2022), Strommärkte weiterentwickeln, Preisbremse wettbewerbskonform ausgestalten, Policy Brief 10, Oktober, Bonn.
- Moussu, N. (2022a), France leads calls to reform 'absurd' EU energy market, <https://www.euractiv.com/section/energy/news/france-leads-the-way-in-reforming-absurd-energy-market/>, abgerufen am 10.3.2022.
- Moussu, N. (2022b), French aluminium industry wants 'anti-dumping' measures over Spain's cheap electric, <https://www.euractiv.com/section/energy/news/france-leads-the-way-in-reforming-absurd-energy-market/>, abgerufen am 29.9.2022.
- Müller, R. (2022), Stromleitungen in Deutschland: Das Netz ist voll, Abendzeitung München, München, 17. Juni.
- Müller, S. und M. Mertens (2022), Wirtschaftliche Folgen des Gaspreisanstiegs für die deutsche Industrie, Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 4/2022, Wiesbaden.
- Navigant Energy Germany, Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung, Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft, und BBG und Partner (2020), Identifikation neuer Anforderungen aus zukünftigem Strommarktdesign – Flexibilität und Eigenerzeugung, Bericht an Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.
- Nord Stream (2022), Incident on the nord stream pipeline (updated 04/10/2022), Pressemitteilung, Zug, 4. Oktober.
- Ockenfels, A., V. Grimm und G. Zoetl (2008), Strommarktdesign – Preisbildungsmechanismus im Auktionsverfahren für Stromstundenkontrakte an der EEX, Gutachten im Auftrag der European Energy Exchange AG zur Vorlage an die Sächsische Börsenaufsicht, Universität zu Köln.
- OECD und IEA (2004), Oil crises and climate challenges – 30 years of energy use in IEA countries, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und Internationale Energie-Agentur, Paris.
- Oglend, A., P. Osmundsen und T. Selland Kleppe (2020), Time commitments in LNG shipping and natural gas price convergence, Energy Journal 41 (2), 29–46.
- ONE-Dyas (2022), Final investment decision for North Sea gasfield development N05-A, Pressemitteilung, Amsterdam, 27. September.
- OPEC (2022), Annual Statistical Bulletin, 57th Edition, Wien.
- Popp, D. (2002), Induced innovation and energy prices, American Economic Review 92 (1), 160–180.
- Pototschnig, A., J.-M. Glachant, Leonardo Meeus, und P.R. Ortigosa (2022), Recent energy price dynamics and market enhancements for the future energy transition, Policy Brief 2022/05, Florence Schhol of Regulation, Florenz.
- Prognos (2022a), Neue Strompreisprognose bis 2040, im Auftrag der vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, München.
- Prognos (2022b), Folgen einer Lieferunterbrechung von russischem Gas für die deutsche Industrie, vbw Studie, Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, München.
- Rademaekers, K. et al. (2020), Study on energy prices, costs and their impact on industry and households, Final Report OJ L 330, Europäische Kommission, Generaldirektion Energie.
- Rashad, M. (2022), Explainer: Should Europe use more long term LNG contracts?, <https://www.reuters.com/business/energy/should-europe-use-more-long-term-lng-contracts-2022-02-07/>, abgerufen am 7.2.2022.

- Rashad, M. (2021), LNG cargoes diverted toward Europe from Asia as gas prices soar, <https://www.reuters.com/markets/europe/lng-cargoes-diverted-toward-europe-asia-gas-prices-soar-2021-12-21/>, abgerufen am 22.12.2021.
- Rat der Europäischen Union (2022a), Verordnung zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren, 2022/576, Brüssel, 8. April.
- Rat der Europäischen Union (2022b), Proposal for a power market design in order to decouple electricity prices from soaring gas prices – Information from the Greek delegation, Information Note 11398/22, Brüssel.
- Rat der Europäischen Union (2022c), Mitgliedstaaten verpflichten sich, den Gasverbrauch im nächsten Winter um 15 % zu reduzieren, Pressemitteilung 717/22, Brüssel, 26. Juli.
- Ratti, R.A., Y. Seol und K.H. Yoon (2011), Relative energy price and investment by European firms, *Energy Economics* 33 (5), 721–731.
- Rentschler, J. und M. Kornejew (2017), Energy price variation and competitiveness: Firm level evidence from Indonesia, *Energy Economics* 67, 242–254.
- Reuters (2022), Russian deputy PM says restoration of Nord Stream possible, TASS reports, <https://www.reuters.com/business/energy/russian-deputy-pm-says-its-possible-restore-nord-stream-pipelines-tass-2022-10-02/>, abgerufen am 2.10.2022.
- Rottner, E. und K. von Graevenitz (2022a), Do manufacturing plants respond to exogenous changes in electricity prices? Evidence from administrative micro-data, ZEW Discussion Paper 22–038, Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Rottner, E. und K. von Graevenitz (2022b), What drives carbon emissions in German manufacturing: Scale, technique or composition?, ZEW Discussion Paper 21–027, Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Rottner, E. und K. von Graevenitz (2020), Energy use patterns in German manufacturing since 2003, ZEW Discussion Paper 20–008, Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- RWE (2022), Wichtiger Schritt für ein deutsches LNG-Terminal in Brunsbüttel, <https://www.rwe.com/presse/newsletter-rwe-ag/newsletter-2022/05-2022/brunsbuettel>, abgerufen am 28.7.2022.
- Salzgitter AG (2022), Starkes Signal für Transformationsprogramm SALCOS® der Salzgitter AG, Pressemitteilung, Salzgitter, 15. September.
- Sato, M. und A. Dechezleprêtre (2015), Asymmetric industrial energy prices and international trade, *Energy Economics* 52, S130–S141.
- Schäfer, J., R. Weidinger und P. Eschenhagen (2022), Ein guter Plan für die Energiewende – Maßnahmen zur Beschleunigung des EE-Ausbaus, IKEM Kurzpapier, Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität, Berlin.
- Shi, X. und H.M.P. Variam (2016), Gas and LNG trading hubs, hub indexation and destination flexibility in East Asia, *Energy Policy* 96, 587–596.
- Somers, J. (2022), Technologies to decarbonise the EU steel industry, JRC Technical Report 127468, Europäische Kommission – Joint Research Centre, Luxemburg und Petten.
- Statistisches Bundesamt (2019), Qualitätsbericht: Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, Wiesbaden.
- Strug, K. et al. (2021), Technical assistance services to assess the energy savings potentials at national and European level, Summary of EU results, Europäische Kommission, Luxemburg.
- Team Consult (2017), A glimpse at the landscape of European LNG regasification infrastructure, Market Study, Berlin.
- The Economist (2022), Germany faces a looming threat of deindustrialisation, <https://www.economist.com/business/2022/09/11/germany-faces-a-looming-threat-of-deindustrialisation>, abgerufen am 25.10.2022.
- thyssenkrupp (2022), thyssenkrupp beschleunigt grüne Transformation: Bau der größten deutschen Direktreduktionsanlage für CO₂-armen Stahl entschieden, Pressemitteilung, Duisburg, 8. September.
- Tierney, S.F., T. Schatzki und R. Mukerji (2008), Uniform-pricing versus pay-as-bid in wholesale electricity markets: Does it make a difference?, Working Paper, Analysis Group, New York ISO.

Transportation Research Board und National Research Council (2002), Effectiveness and impact of Corporate Average Fuel Economy (CAFE) standards, The National Academies Press, Washington, DC.

Tsafos, N. (2019), How much does U.S. LNG cost in Europe?, Center for Strategic and International Studies, <https://www.csis.org/blogs/energy-headlines-versus-trendlines/how-much-does-us-lng-cost-europe>, abgerufen am 6.10.2022.

TÜV Süd (2022), Brief an das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz zur Bewertung der konkreten erforderlichen technischen Maßnahmen für einen Weiterbetrieb des KKI 2 bzw. eine Wiederinbetriebnahme des Blocks C des KRB II, 7. April.

UBA (2022), Berechnung der Treibhausgasemissionsdaten für das Jahr 2021 gemäß Bundesklimaschutzgesetz, Begleitender Bericht, Kurzfassung vom 10. März 2022, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

Uribe, J.M., S. Mosquera-López und O.J. Arenas (2022), Assessing the relationship between electricity and natural gas prices in European markets in times of distress, Energy Policy 166, 113018.

VdKi (2015), Jahresbericht 2015: Fakten und Trends 2014/2015, Verein der Kohlenimporteure, Berlin.

VDZ (2020), Dekarbonisierung von Zement und Beton – Minderungspfade und Handlungsstrategien, Eine CO2-Roadmap für die deutsche Zementindustrie, Verein Deutscher Zementwerke, Düsseldorf.

Venmans, F., J. Ellis und D. Nachtigall (2020), Carbon pricing and competitiveness: Are they at odds?, Climate Policy 20 (9), 1070–1091.

Verma, N. (2022), Saudi overtakes Russia to be India's No. 2 oil supplier in August, <https://www.reuters.com/business/energy/saudi-overtakes-russia-be-indias-no-2-oil-supplier-august-2022-09-15/>, abgerufen am 15.9.2022.

Weltbank (2022), Commodity markets, <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>, abgerufen am 17.10.2022.

WIK, B E T, und Ernst & Young (2019), Gutachten Digitalisierung der Energiewende, Topthema 2: Regulierung, Flexibilisierung und Sektorkopplung, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berichtsjahr 2018, Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste, Büro für Energiewirtschaft und technische Planung, Ernst & Young, Berlin.

Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi (2020), Öffentliche Infrastruktur in Deutschland: Probleme und Reformbedarf, Gutachten, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.

Wuppertal Institut, Prognos-AG, und Öko-Institut (2021), Klimaneutrales Deutschland 2045, Langfassung im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende, Berlin.

Yamakoshi, A. (1986), A study on Japan's reaction to the 1973 oil crisis, Dissertation, University of British Columbia, Vancouver.

Yep, E. und K. Foo (2021), How the Fukushima crisis led to a revolution in LNG trading, <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/blogs/Ing/031121-fukushima-crisis-japan-Ing-trading-revolution-jkm>, abgerufen am 30.9.2022.

Zhang, H.-Y., Q. Ji und Y. Fan (2013), An evaluation framework for oil import security based on the supply chain with a case study focused on China, Energy Economics 38, 87–95.

Zhu, D., S.M. Mortazavi, A. Maleki, A. Aslani und H. Yousefi (2020), Analysis of the robustness of energy supply in Japan: Role of renewable energy, Energy Reports 6, 378–391.



FACHKRÄFTESICHERUNG: HANDLUNGSOPTIONEN BEI WEITERBILDUNG UND ERWERBSMIGRATION

I. Einleitung

II. Fachkräftebedarf und -engpässe

III. Weiterbildung

1. Verteilung der Erträge von Weiterbildung
2. Nutzung von Weiterbildungsmaßnahmen
3. Handlungsoptionen zur Stärkung der Weiterbildung

IV. Erwerbsmigration

1. Fachkräftezuwanderung nach Deutschland
2. Zuwanderungssysteme im internationalen Vergleich
3. Hürden für den Arbeitsmarkteinstieg
4. Handlungsoptionen: Maßnahmen für Erwerbsmigration

Anhang

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Das Erwerbspersonenpotenzial wird in den kommenden Jahren wegen der demografischen Alterung stark sinken. Zusammen mit dem Strukturwandel verschärft dies Fachkräfteengpässe.
- Zur Stärkung der beruflichen Weiterbildung sind gezielte und aufsuchende Beratung, Standards, modularisierte Angebote und eine Verständigung über Zukunftskompetenzen nötig.
- Für die erforderliche Erwerbsmigration wären ein transparenteres Zuwanderungsrecht, eine Lockerung des Gleichwertigkeitsprinzips für die Anerkennung beruflicher Qualifikationen sowie eine Ausweitung der Westbalkanregelung auf ausgewählte Drittstaaten zielführend.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Die **Transformation** zu einer klimaneutralen und digitaleren Wirtschaft verändert die **Nachfrage nach Tätigkeiten und Qualifikationen**. Während in manchen Bereichen Arbeitsplätze entfallen, werden an anderer Stelle neue Arbeitsplätze geschaffen. Gleichzeitig wird das inländische Erwerbspersonenpotenzial aufgrund der **demografischen Entwicklung** in den nächsten Jahren erheblich sinken. Um die Arbeitsnachfrage bedienen zu können und zu verhindern, dass im Strukturwandel Arbeitslosigkeit entsteht, sind eine zielgerichtete **berufliche Weiterbildung** sowie eine gesteuerte **Erwerbsmigration** unverzichtbar.

Von einer Teilnahme an Weiterbildung profitieren in der Regel sowohl die teilnehmenden Personen als auch die Unternehmen. Trotzdem ist die **Weiterbildungsbeteiligung bei manchen Personengruppen gering**, etwa bei Geringqualifizierten, Erwerbslosen, Älteren und Beschäftigten in kleinen Unternehmen. Zwar gibt es bereits eine Vielzahl staatlicher Fördermaßnahmen. Es fehlt aber an Übersichtlichkeit und Standardisierung der Angebote sowie einer stärkeren Unterstützung der individuellen Weiterbildung von Personen, insbesondere von solchen, die vom Strukturwandel betroffen sind. Deshalb sollte erstens die **Weiterbildungsberatung** verbessert werden, etwa durch ein flächendeckendes Beratungsangebot und aufsuchende Beratung. Vorab sollten sich die relevanten Akteure darüber verständigen, welche Kompetenzen in Zukunft verstärkt gebraucht werden. Zweitens sollte die **Angebotsstruktur** verbessert werden, etwa durch Vernetzung, Qualitätsstandards und bundesweit standardisierte Teilqualifizierungsmodule. Drittens sollte die individuelle Weiterbildung für vom Strukturwandel betroffene Menschen **finanziell gefördert** werden, etwa indem die Bildungszeit ausgebaut und direkte Weiterbildungskosten durch individuelle Lernkonten abgedeckt werden.

Die Erwerbsmigration, insbesondere aus der EU, hat in den letzten Jahren maßgeblich zur Deckung der Arbeitskräftenachfrage in Deutschland beigetragen. Perspektivisch dürfte die Zuwanderung aus der EU jedoch zurückgehen. Deshalb gilt es, den deutschen Arbeitsmarkt für eine **gesteuerte Erwerbsmigration aus Drittstaaten** weiter zu öffnen und auch die **Abwanderung** von in- und ausländischen Fachkräften zu **reduzieren**. Dafür sollten Hürden, etwa bei der Anerkennung ausländischer Qualifikationen und beim Familiennachzug von Fachkräften, gesenkt werden. Im Bereich nicht-reglementierter Berufe sind eine partielle Anerkennung oder die **Abschaffung des Gleichwertigkeitsnachweises** zielführend. Um die Zuwanderung von Arbeitskräften ohne formale Ausbildung zu stärken, könnten die **Westbalkanregelung** entfristet und die dafür geltenden Kontingente ausgeweitet werden. Darüber hinaus wäre es zielführend, die Regelung auf weitere ausgesuchte Drittstaaten auszuweiten. Dies würde erlauben, die für die Umsetzung notwendigen administrativen Ressourcen auf bestimmte Staaten zu konzentrieren. Erforderlich sind **zentralisierte** und besser digitalisierte **Ausländerbehörden auf Länderebene**, um administrative Prozesse zu beschleunigen. Diese sollten sich als serviceorientierte Agenturen für Einwanderung aufstellen.

I. EINLEITUNG

355. Die **demografische Entwicklung** sowie der Strukturwandel, insbesondere aufgrund der **Digitalisierung** und **Dekarbonisierung**, stellen Unternehmen und Beschäftigte vor Herausforderungen. **So wird es für Unternehmen zunehmend schwierig, qualifiziertes Personal zu rekrutieren.** Durch die Alterung der Bevölkerung sowie den Eintritt der Babyboomer-Generation in den Ruhestand [↘ ABBILDUNG 94 OBEN LINKS](#) wird das inländische Arbeitskräfteangebot in den kommenden Jahren deutlich zurückgehen. Der technologische Fortschritt führt zu einer Automatisierung von Routinetätigkeiten und verschiebt den Arbeitskräftebedarf weg von niedrigen und selbst von mittleren Qualifikationen hin zu höheren Qualifikationen (Acemoglu und Autor, 2011; Hershbein und Kahn, 2018; Nedelkoska und Quintini, 2018; JG 2017 Ziffern 747 ff.). Durch den Strukturwandel entfallen in einigen Bereichen Arbeitsplätze, in anderen Bereichen entstehen neue Arbeitsplätze und Tätigkeiten. Für diese neuen Tätigkeiten sind Kompetenzen erforderlich, die auf dem Arbeitsmarkt (noch) nicht ausreichend zur Verfügung stehen. Zugleich sollte strukturwandelbedingte Arbeitslosigkeit vermieden werden. Zwei zentrale Stellschrauben zur Fachkräftesicherung sind **Weiterbildung und Erwerbsmigration.**

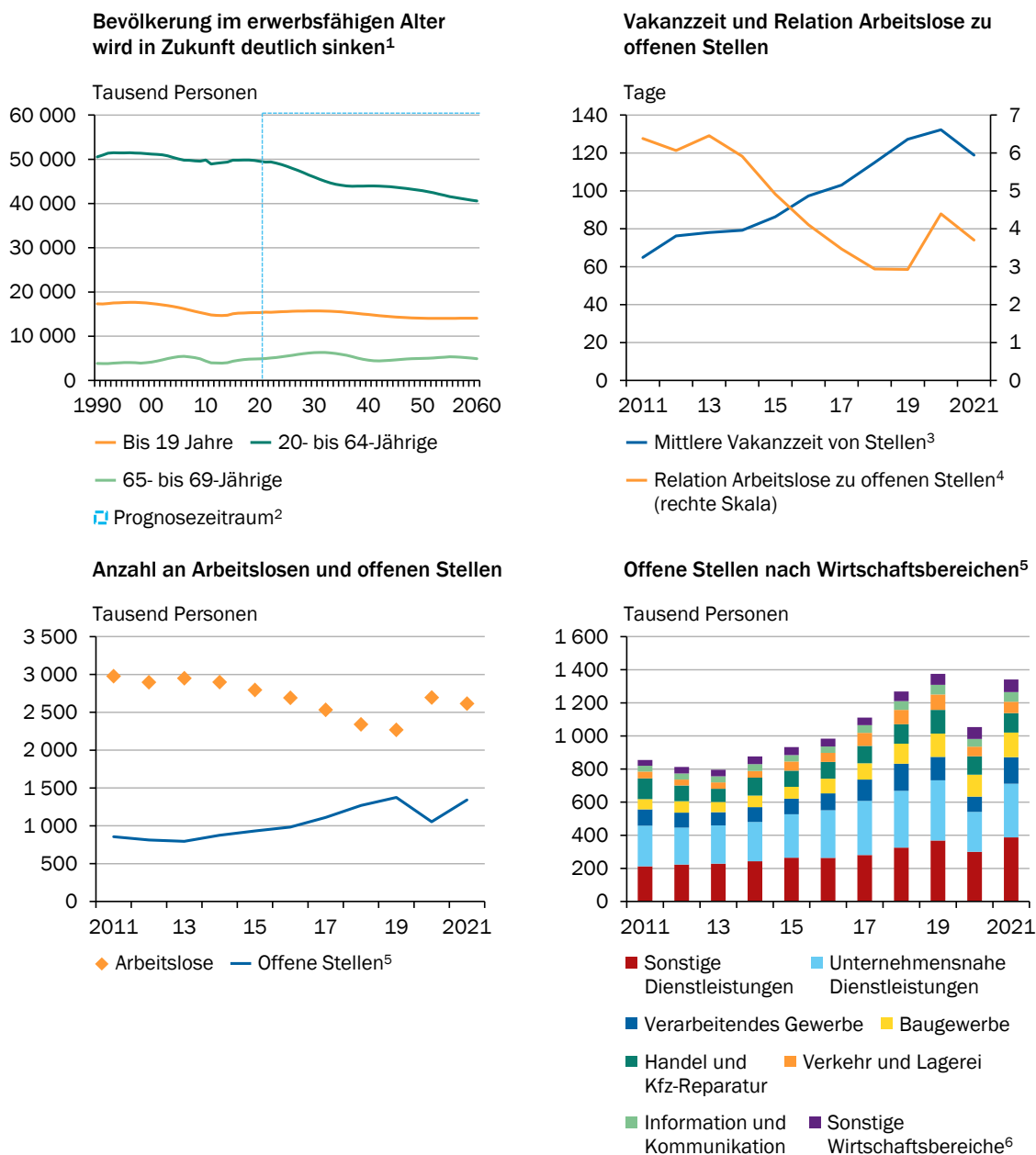
356. Laut einer Simulationsstudie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) würde das Erwerbspersonenpotenzial, [↘ GLOSSAR](#) also die Obergrenze des **Arbeitskräfteangebots, aus demografischen Gründen** bei konstanten Erwerbsquoten [↘ GLOSSAR](#) (Anteil der Erwerbspersonen in der jeweiligen Altersgruppe) und ohne Zuwanderung von 47,4 Millionen Personen im Jahr 2020 um 7,2 Millionen Personen, also um 15 %, bis zum Jahr 2035 **sinken** (Fuchs et al., 2021). [↘ ABBILDUNG 95](#) In einem – laut den Autoren realistischeren – Szenario mit **steigenden Erwerbsquoten** von Frauen und Älteren sinkt das Erwerbspersonenpotenzial bis 2035 immer noch um 4,5 Millionen (9 %). Der Anstieg der Erwerbsquoten wird den demografischen Rückgang also bei Weitem nicht kompensieren können. Es ist davon auszugehen, dass ein sinkendes Erwerbspersonenpotenzial und die Alterung zu Arbeits- und Fachkräfteengpässen führen werden, mit negativen Auswirkungen auf das Produktivitätswachstum (etwa durch geringere Innovativität älterer Belegschaften; Feyrer, 2007, 2008) und das Potenzialwachstum. [↘ ZIFFER 84](#) Das würde wiederum die Finanzierung der sozialen Sicherung erschweren.

Bei einer **Nettozuwanderung** von 100 000 Personen pro Jahr, die ungefähr der Nettozuwanderung der Jahre 2000 bis 2009 entspricht, sinkt das Erwerbspersonenpotenzial bis zum Jahr 2035 um 3 Millionen Personen (unter Berücksichtigung steigender Erwerbsquoten). [↘ ABBILDUNG 95](#) Dieses Szenario wird von Fuchs et al. (2021) als Referenzszenario betrachtet. Bei einer Nettozuwanderung von insgesamt 400 000 Personen pro Jahr – wie sie in etwa in den Jahren 2009 bis 2020 stattgefunden hat – würde das Erwerbspersonenpotenzial bis zum Jahr 2035 konstant bleiben. Um auf eine Nettozuwanderung in dieser Größenordnung zu kommen, wäre eine Bruttozuwanderung von 1,5 Millionen Personen pro Jahr not-

wendig, da in den vergangenen fünf Jahren durchschnittlich jährlich rund 1,1 Millionen der in Deutschland lebenden Personen das Land verlassen haben. [ZIF-FERN 412 F.](#)

ABBILDUNG 94

Altersspezifische Bevölkerungsentwicklung und Entwicklung ausgewählter Arbeitskräfteengpass-Indikatoren in Deutschland



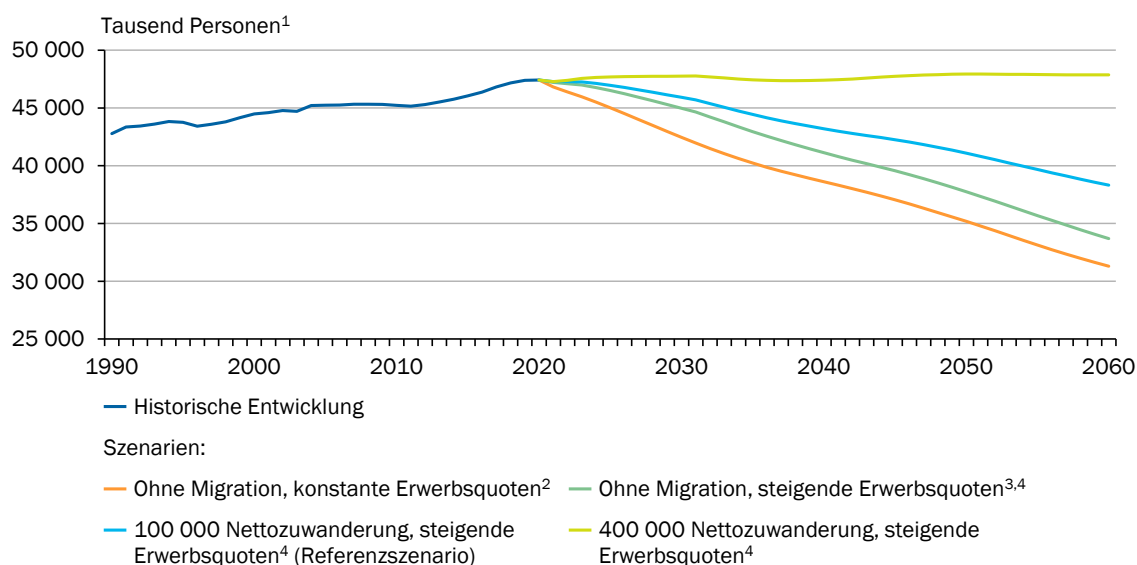
1 – Gemäß der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts. Variante G2-L1-W2. Geburtenhäufigkeit 1,6 Kinder je Frau ab dem Jahr 2030, Lebenserwartung bei Geburt im Jahr 2060 bei Jungen 82,5 Jahre und bei Mädchen 86,4 Jahre. Rückgang des Wanderungssaldos auf 206 000 im Jahr 2026 und danach konstant.
2 – Prognose ab dem Jahr 2022. 3 – Durchschnitt der im jeweiligen Jahr abgeschlossenen Vakanzeiten. 4 – Registriert Arbeitslose in Relation zu den gemeldeten offenen Stellen. 5 – Laut IAB-Stellenerhebung. Für Stellen am ersten Arbeitsmarkt gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). Für das Jahr 2021 Hochrechnung auf Basis vorläufiger Zahlen. 6 – Öffentliche Verwaltung und Sozialversicherung; Finanz- und Versicherungsdienstleistungen; Land- und Forstwirtschaft; Bergbau, Energie, Wasser und Abfall.

Quellen: BA, IAB, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-127-03

[Daten zur Abbildung](#)

▸ **ABBILDUNG 95**

Szenarien für die Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials für die Jahre 1990 bis 2060



1 – Inländerkonzept. 2 – Demografischer Effekt: Resultat des Bevölkerungsrückgangs und der Alterung. 3 – Verhaltenseffekt: Effekt steigender inländischer Potenzialerwerbsquoten von Frauen und Älteren. Szenario berücksichtigt den demografischen Effekt, aber keine Migration. 4 – Steigende Erwerbsquoten: Die Projektion der Erwerbsquoten (genau genommen werden in der Simulation die Potenzialerwerbsquoten, also die Erwerbsquoten plus Stille-Reserve-Quoten, verwendet, zur sprachlichen Vereinfachung aber als Erwerbsquoten bezeichnet) basiert auf der Modellierung von Fuchs und Weber (2021) und gewissen Verhaltensannahmen (Fuchs et al., 2021, S. 4).

Quelle: Fuchs et al. (2021)

© Sachverständigenrat | 22-223-01

Daten zur Abbildung

357. Eine geringere Bevölkerungszahl [▸ ABBILDUNG 94 OBEN LINKS](#) führt langfristig nicht notwendigerweise zu deutlich geringerem Wohlstand pro Kopf. Im Übergang, in dem zunächst die erwerbstätige Bevölkerung schrumpft, während die ältere Bevölkerung noch wächst, [▸ ABBILDUNG 94 OBEN LINKS](#) entstehen aber erhebliche Herausforderungen für die Wirtschaftsleistung pro Kopf und ihre Verteilung zwischen den Generationen (JG 2020 Ziffern 602 ff.). Aktuell besteht nach Einschätzung der Bundesagentur für Arbeit (BA) zwar kein allgemeiner Arbeitskräftemangel, in einigen Bereichen haben Arbeitgeber aber zunehmend **Schwierigkeiten, geeignetes Personal** – insbesondere Fachkräfte – **zu finden**. [▸ ZIFFERN 360 FF.](#) In der aktuellen Situation, in der **Fachkräfteengpässe in einzelnen Bereichen** zu beobachten sind, sind verbesserte Löhne und Arbeitsbedingungen zentrale Hebel, um Arbeitskräfte zu gewinnen und optimal einzusetzen. [▸ ZIFFER 362](#)
358. Zur Bewältigung der durch das **sinkende inländische Arbeitskräftepotenzial entstehenden Herausforderungen** trägt auch die fortgesetzte Automatisierung bei. Diese führt aber zugleich zu einer **veränderten Nachfrage nach Berufen und Kompetenzen**. Neben Anpassungen bei der Erstausbildung, einschließlich der schulischen und frühkindlichen Bildung (JG 2021 Ziffern 297 ff., 325 ff. und 342 ff.), die Grundlage für Motivation zu und Gelingen von lebensbegleitendem Lernen ist, [▸ ZIFFER 411](#) macht dies eine Stärkung der **beruflichen Weiterbildung** erforderlich. Weiterbildung kann dazu beitragen, die Arbeitsproduktivität zu erhöhen und den strukturellen und demografischen Wandel bes-

ser zu bewältigen. Durch gezielte Maßnahmen sollte insbesondere die Weiterbildungsbeteiligung von Geringqualifizierten und Beschäftigten in kleinen Unternehmen gesteigert werden. [↪ ZIFFERN 369 FF.](#)

359. Ein weiterer zentraler Hebel, um das sinkende Arbeitskräftepotenzial auszugleichen, ist die **Erwerbsmigration**. Viele Staaten der Europäischen Union (EU) stehen vor ähnlichen demografischen Problemen, auch wenn diese zumeist weniger ausgeprägt sind als in Deutschland. Die Zuwanderung aus der EU wird deshalb perspektivisch zurückgehen (Kubis und Schneider, 2020). Somit wird es notwendig sein, die Erwerbsmigration aus Staaten außerhalb der EU zu steigern. Dafür sollten zielgerichtete Maßnahmen ergriffen werden. [↪ ZIFFERN 450 FF.](#) Damit diese Maßnahmen Erfolg haben und die Integration der Migrantinnen und Migranten in Deutschland gelingt, sollten die Ausländerbehörden zentralisiert und zu serviceorientierten Agenturen für Einwanderung weiterentwickelt werden. [↪ ZIFFER 456](#) Darüber hinaus ist ein gesellschaftlicher Diskurs über die Herausforderungen und die Chancen der Erwerbsmigration notwendig, um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu stärken. [↪ ZIFFER 461](#)

II. FACHKRÄFTEBEDARF UND -ENGPÄSSE

360. Verschiedene Indikatoren deuten darauf hin, dass Unternehmen **zunehmend Schwierigkeiten** haben, ihre **Stellen mit geeigneten Fachkräften zu besetzen** (Marjenko et al., 2021). Im KfW-ifo Fachkräftemonitor vom April 2022 gaben 44 % der Unternehmen an, dass der Mangel an Fachkräften ihre Geschäftstätigkeit behindert (Müller, 2022). [↪ ABBILDUNG 96 LINKS](#) Fehlende Fachkräfte werden – neben steigenden Energiepreisen und Lieferkettenproblemen – in einigen Branchen als größte Herausforderung für die Geschäftsentwicklung im Frühjahr 2022 betrachtet und belasten somit bereits jetzt das Wirtschaftswachstum (DIHK, 2022). Die mittlere **Dauer bis zur Besetzung** offener Stellen hat im Jahr 2020 ihren Höhepunkt erreicht. [↪ ABBILDUNG 94 OBEN RECHTS](#) Sie sank im Jahr 2021 zwar etwas, liegt aber weiter auf einem hohen Niveau. Die **Zahl der Arbeitslosen** ist vom Jahr 2013 bis zum Jahr 2019 kontinuierlich gesunken, bevor sie durch die Corona-Krise im Jahr 2020 wieder sichtbar angestiegen ist. [↪ ABBILDUNG 94 UNTEN LINKS](#) Gleichzeitig ist die **Anzahl offener Stellen** im selben Zeitraum zunächst gestiegen und im Jahr 2020 wieder etwas zurückgegangen. Laut Stellenerhebung des IAB sank sie von rund 1,3 Mio im Jahr 2019 auf rund 1,1 Mio im Jahr 2020; bereits im Jahr 2021 stieg sie allerdings wieder auf 1,4 Mio. Die **Relation Arbeitsloser zu offenen Stellen** hat sich von über sechs im Jahr 2013 auf unter drei im Jahr 2019 **mehr als halbiert**. [↪ ABBILDUNG 94 OBEN RECHTS](#) Auch der IAB-Arbeitskräfteknappheits-Index deutet darauf hin, dass sich die **Arbeitskräfteengpässe** in den vergangenen zwei Jahren **wieder verschärft** haben. [↪ ABBILDUNG 96 RECHTS](#) Bei der Interpretation der Arbeitslosen-Stellen-Relation ist zu beachten, dass **nicht alle Arbeitslosen unmittelbar in Beschäftigung vermittelbar** sind. Das betrifft insbesondere Arbeitslose in der Grundsicherung, die häufig langzeitarbeitslos sind. [↪ PLUSTEXT 20](#)



➤ PLUSTEXT 20

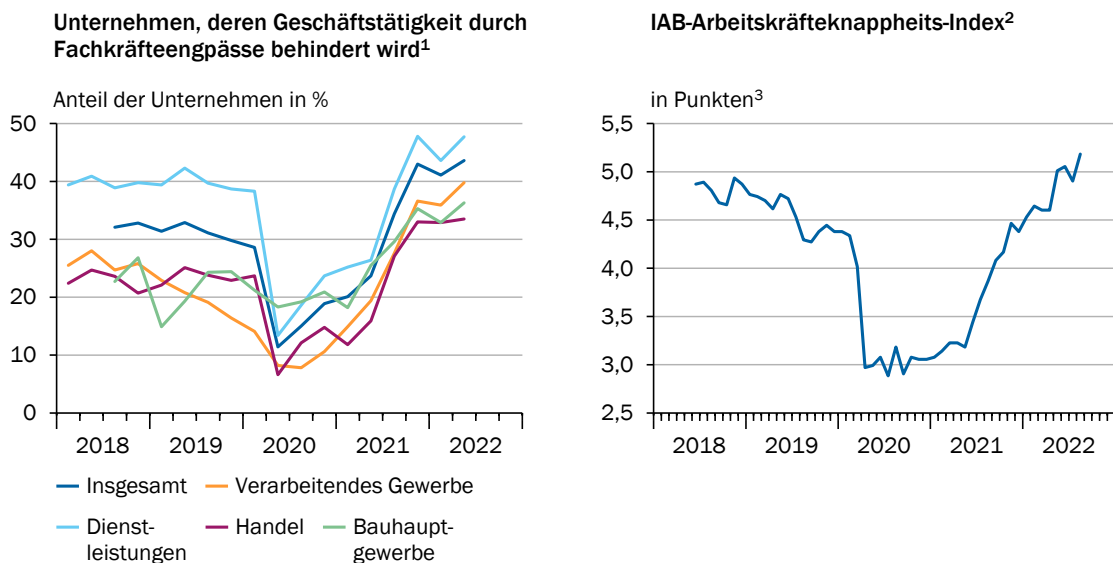
Zugänge in und Abgänge aus Arbeitslosigkeit nach Rechtskreisen

Von den rund zwei Dritteln aller Arbeitslosen, die in der Grundsicherung für Arbeitssuchende (Rechtskreis SGB II) betreut werden, hat knapp die Hälfte mindestens zwei vermittlungshemmende Merkmale (BA, 2022a). Dazu zählen etwa Kinder unter drei Jahren und fehlende Betreuungsplätze, mangelnde Sprachkenntnisse sowie gesundheitliche Beeinträchtigungen. Dies erklärt deutliche **Unterschiede bei der Dynamik, also den Zugängen in und Abgängen aus Arbeitslosigkeit**: Im Bereich der Arbeitslosenversicherung (Rechtskreis SGB III) waren die Abgänge aus Arbeitslosigkeit im Verlauf eines Jahres (Juli 2021 bis Juni 2022) rund zweimal so hoch wie der durchschnittliche Arbeitslosenbestand. Im Bereich der Grundsicherung für Arbeitssuchende dagegen konnten im Verlauf eines Jahres weniger als die Hälfte eine Erwerbstätigkeit aufnehmen (BA, 2022a).

- 361. Der Zuwachs an offenen Stellen zwischen den Jahren 2019 und 2021 variierte stark zwischen den Wirtschaftsbereichen. ➤ **ABBILDUNG 94 UNTEN RECHTS** Während der Anstieg in den sonstigen Wirtschaftsbereichen (+15,3 %) und dem Verarbeitenden Gewerbe (+13,5 %) am stärksten ausfiel, ist etwa in den Bereichen Verkehr und Lagerei (–25,7 %) sowie Handel und Kfz-Reparatur (–18,3 %) ein Rückgang zu beobachten. Laut KOFA-Fachkräftereport (Hickmann und Malin, 2022) lag die **Stellenüberhangsquote** – also der Anteil der offenen Stellen, für die es bundesweit keine passend qualifizierten Arbeitslosen gab – im September 2021 bei 29,2 % und damit auf sehr hohem Niveau.

➤ **ABBILDUNG 96**

Fachkräfteengpass-Indikatoren aus Befragungen der Unternehmen und Arbeitsagenturen in Deutschland



1 – KfW-ifo-Fachkräftebarometer. 2 – Indikator beruht auf der Frage, inwieweit die Besetzung offener Stellen in einem Agenturbezirk durch begrenzt verfügbare Arbeitskräfte erschwert wird. 3 – Punkte auf einer Skala von 0 bis 10, wobei höhere Werte eine größere Arbeitskräfteknappheit beim Stellenbesetzungsprozess signalisieren.

Quellen: IAB, ifo, KfW

© Sachverständigenrat | 22-334-01

[Daten zur Abbildung](#)

362. Die Sicherung von Fachkräften ist zuvorderst Aufgabe der Unternehmen. Der **Strukturwandel** kann in bestimmten Bereichen oder bei bestimmten Qualifikationen zu einer vorübergehenden Knappheit führen. Wenn Unternehmen Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Personal erleben, kann das darauf hindeuten, dass die **relativen Löhne und Arbeitsbedingungen** angepasst werden müssen. Das gilt auch für Berufe, die staatlicher Regulierung unterliegen oder Beschäftigung im öffentlichen Sektor, wie etwa Gesundheits- und Bildungsberufe. Viele Unternehmen scheinen sich erst langsam an eine Situation zu gewöhnen, in der sie um Arbeitskräfte werben müssen, nachdem dies mehrere Jahrzehnte umgekehrt war.



➤ PLUSTEXT 21

Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit

Um Knappheiten von Arbeitskräften in den verschiedenen Berufsbereichen messbar zu machen, führt die Bundesagentur für Arbeit (**BA**) jährlich eine **Analyse der Fachkräfteengpässe** (BA, 2022a) durch. Dies geschieht auf Basis verschiedener **Engpassindikatoren** wie mittlere Vakanzzeit, Arbeitsuchenden-Stellen-Relation, berufsspezifische Arbeitslosenquoten, Veränderung des Anteils ausländischer Beschäftigung, Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit und Entgeltentwicklung. Die BA unterscheidet dabei zwischen vier Anforderungsniveaus: 1) Helfer/Helferin – für Tätigkeiten, die von un- oder angelernten Arbeitskräften durchgeführt werden, 2) Fachkraft – für Tätigkeiten, die von Facharbeiterinnen und Facharbeitern mit abgeschlossener Berufsausbildung ausgeübt werden, 3) Spezialist/Spezialistin – für Tätigkeiten, die beispielsweise eine Meister- oder Techniker Ausbildung erfordern sowie 4) Experte/Expertin – für Tätigkeiten, die etwa ein Hochschulstudium voraussetzen. Das Anforderungsniveau 1 wird in der Analyse nicht betrachtet. Die Bezeichnung „Fachkraft“ für das Anforderungsniveau 2 ist dabei nicht gleichzusetzen mit dem in der Bezeichnung „Fachkräfteengpässe“ verwendeten Begriff, der sich im allgemeinen Sprachgebrauch auf Fachkräfte, Spezialisten und Experten bezieht.

Die BA vergibt je nach Ausprägung der Engpassindikatoren **Punkte** von null bis drei. Dann wird für jede Berufsgattung (Fünfsteller der Klassifikation der Berufe 2010, KldB 2010) ein Gesamtwert errechnet, der dem arithmetischen Mittel der Punkte bei den einzelnen Engpassindikatoren entspricht. Liegt der Gesamtwert bei zwei oder höher, spricht die BA von einem Engpassberuf. Liegt er bei 1,5 bis unter zwei, spricht sie von Berufen im Beobachtungsbereich.

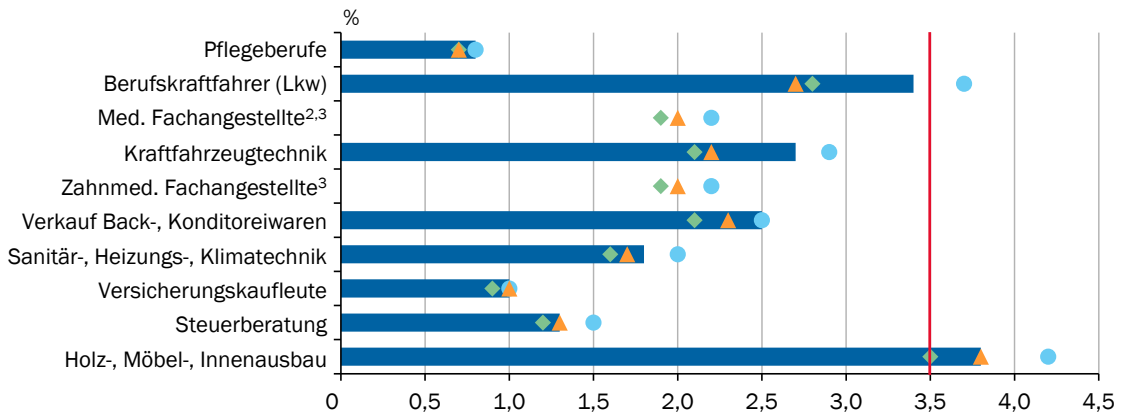
Ergänzend zu den Engpassindikatoren stellt die BA **Risikoindikatoren** bereit, die absehbare Besetzungsschwierigkeiten in naher Zukunft sichtbar machen sollen. Diese Risikoindikatoren beinhalten unter anderem den Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen, die Absolventen-Beschäftigten-Relation und die Veränderung des Anteils älterer Beschäftigter.

Mit dieser **Analyse** zeigt die BA auf, in wie vielen und welchen Berufen Engpässe vorliegen oder zukünftig drohen. Die Ergebnisse lassen jedoch keine quantitativen Aussagen über die Anzahl fehlender Arbeitskräfte zu. Zudem diskutiert die BA nicht die Frage, inwiefern die Nachfrage nach Arbeitskräften mit bestimmten Qualifikationen endogen ist, das heißt vom Angebot beeinflusst wird. Je weniger Fachkräfte im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) beispielsweise vorhanden sind, desto weniger IKT-Firmen lassen sich in Deutschland nieder. Folglich sinkt die Nachfrage und somit möglicherweise auch die Engpasssituation in dieser Berufsgruppe.

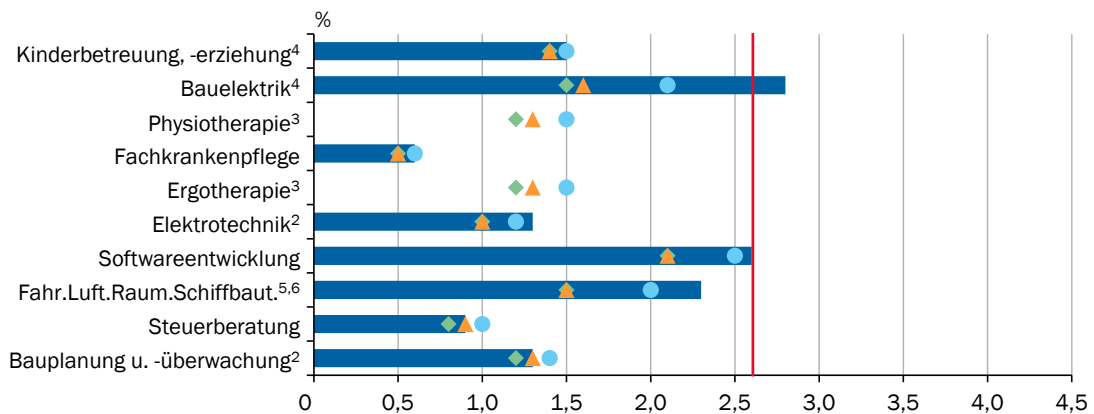
ABBILDUNG 97

Berufsspezifische Arbeitslosenquoten für die beschäftigungsstärksten Engpassberufe¹

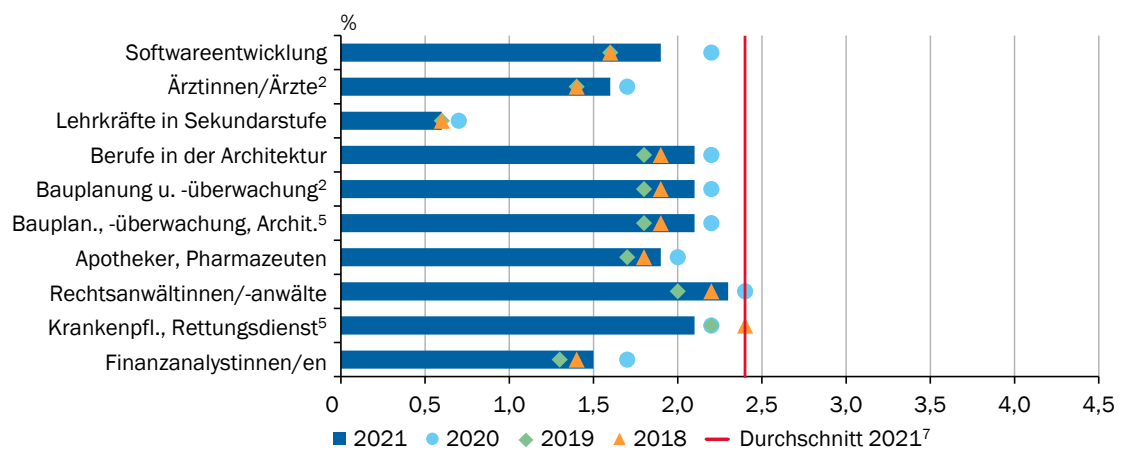
Anforderungsniveau Fachkraft



Anforderungsniveau Spezialist/Spezialist



Anforderungsniveau Expertin/Experte

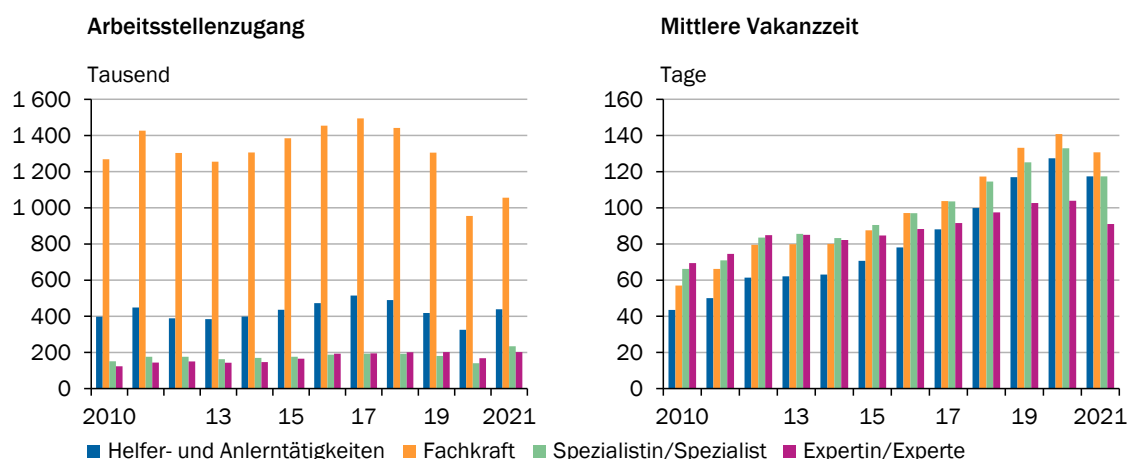


1 – Gemäß der Klassifikation der Berufe 2010, überarbeitete Fassung 2020 (KldB 2010). Das Anforderungsniveau Helferin/Helfer wird in der Fachkräfteengpassanalyse generell nicht betrachtet. 2 – Ohne Spezialisierung. 3 – Für das Jahr 2021 sind keine Werte vorhanden. 4 – Einschließlich Fachkräfte. 5 – Aufsichts- und Führungskräfte. 6 – Fahrzeug-, Luftfahrt-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik. 7 – Berufsspezifische Arbeitslosenquoten bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen nach dem Anforderungsniveau.

Quelle: BA

© Sachverständigenrat | 22-237-04

[Daten zur Abbildung](#)

▽ **ABBILDUNG 98**
Arbeitsstellenzugang und mittlere Vakanzzeit¹ nach Anforderungsniveau²


1 – Abgeschlossene mittlere Vakanzzeit in Tagen. 2 – Ab Januar 2020 gehören einige Berufspositionen nach der Klassifikation der Berufe 2010 zum Anforderungsniveau „Helfer“, die bisher dem Anforderungsniveau „Fachkraft“ zugeordnet waren. Aufgrund einer Revision der Klassifikation der Berufe 2010 sowie weiterer fachlicher Neuuzuordnungen ab Berichtsmonat Januar 2021 sind die Daten für 2021 nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar.

Quelle: BA

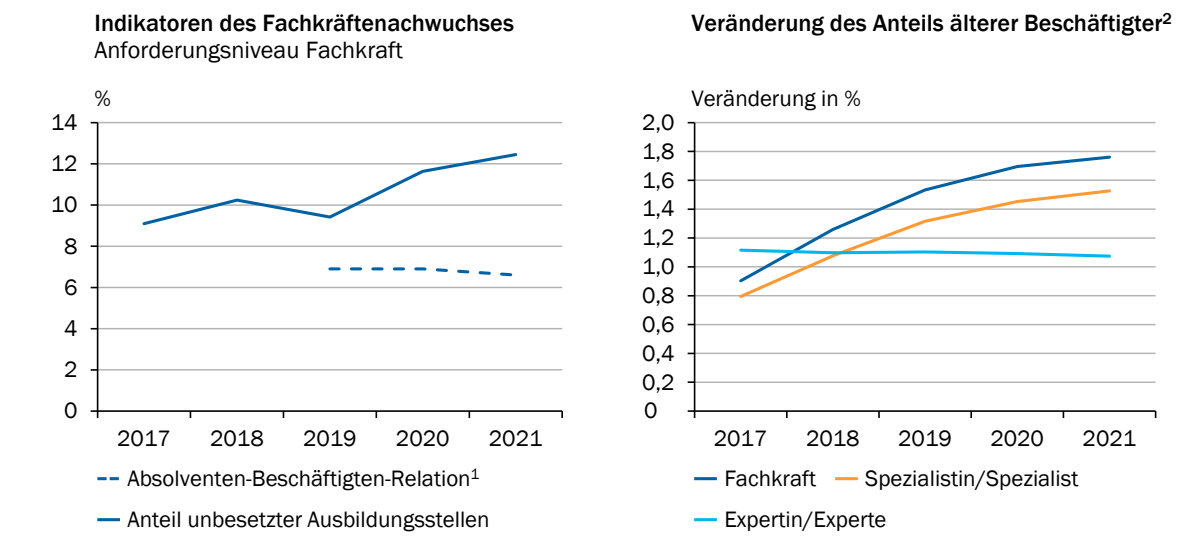
© Sachverständigenrat | 22-306-02

[Daten zur Abbildung](#)

- 363.** In ihrer jüngsten Fachkräfteengpassanalyse ▽ [PLUSTEXT 21](#) kommt die BA zu dem Ergebnis, dass es aktuell keinen allgemeinen Fachkräftemangel in Deutschland gibt (BA, 2022a). In einzelnen Regionen und Berufen bestehen allerdings durchaus merkliche Engpässe. Die **Anzahl an Berufsgattungen mit Engpässen** ist im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorjahr **leicht gestiegen**, liegt aber noch unter dem Vorkrisenniveau. Für das Jahr 2021 wurden für insgesamt 148 von 510 Berufsgattungen Engpässe erkannt, weitere 122 Berufsgattungen sind nahe daran. Die meisten Engpassberufe finden sich im **Anforderungsniveau Fachkraft**. Die beschäftigungsstärksten Engpassberufe in den drei Anforderungsniveaus finden sich in den **Bereichen Gesundheit und Pflege, Berufskraftfahrerinnen und -fahrer, Lehre und Erziehung, Bau und Elektrik sowie IKT**. Der Engpass zeigt sich in größtenteils deutlich unter dem Durchschnitt liegenden berufsspezifischen Arbeitslosenquoten. ▽ [ABBILDUNG 97](#) Besonders niedrige berufsspezifische Arbeitslosenquoten finden sich aktuell in den Pflegeberufen (Fachkraft und Spezialist) und bei Lehrkräften in der Sekundarstufe.
- 364.** Die Arbeitskräfteengpässe beschränken sich nicht auf Arbeitskräfte mit mittleren und hohen Qualifikationen. Differenziert nach Anforderungsniveaus deutet der Arbeitsstellenzugang im vergangenen Jahrzehnt neben dem Fachkräftebedarf auf einen **hohen Arbeitskräftebedarf bei Helfer- und Anlernertätigkeiten** hin. ▽ [ABBILDUNG 98 LINKS](#) Zwar kommen auf Ebene der Helfer derzeit rund sechs Arbeitslose auf eine Stelle, während die Relation bei qualifizierten Fachkräften nur bei etwas über eins liegt (BA, 2022b). Während der Corona-Krise 2020 stieg aber die Arbeitslosen-Stellen-Relation in den Helfertätigkeiten absolut und relativ stärker an als für Tätigkeiten, die einen Abschluss voraussetzen (Gürtzgen und Kubis, 2021; Kubis und Popp, 2021). Im Jahr 2021 dauerte die Stellenbesetzung in den Helfer- und Anlernertätigkeiten mit 117 Tagen genauso lang wie bei Spezialistentätigkeiten. ▽ [ABBILDUNG 98 RECHTS](#)

▸ **ABBILDUNG 99**

Risikoindikatoren für zukünftige Fachkräfteengpässe



1 – Keine Werte für die Jahre 2017 und 2018 vorhanden. 2 – 60 Jahre und älter. Veränderung im Vergleich zum Zeitpunkt drei Jahre zuvor. Ein positiver Wert besagt also, dass der Anteil älterer Beschäftigter wächst. Ein über die Zeit steigender positiver Wert besagt, dass das Wachstum sich beschleunigt. Es werden deshalb Veränderungsdaten statt absoluter Raten betrachtet, weil verschiedene Berufe mit systematisch unterschiedlicher Altersstruktur einfließen.

Quelle: BA

© Sachverständigenrat | 22-238-01

[Daten zur Abbildung](#)

365. Während die Stellenvakanzzeit und die Arbeitslosen-Stellen-Relation darauf hindeuten, dass die Fachkräfteengpässe im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorkrisenjahr 2019 zurückgegangen sind, [ABBILDUNG 94 OBEN RECHTS](#) zeigen einige **Risikoindikatoren** [PLUSTEXT 21](#) **keine Erleichterung** an. Der Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen ist im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorkrisenjahr gestiegen, die Absolventen-Beschäftigten-Relation ist im selben Zeitraum leicht gesunken. [ABBILDUNG 99 LINKS](#) Zudem machen Ältere einen immer größeren Anteil an den Beschäftigten in den Berufen der Anforderungsniveaus Fachkraft und Spezialistin/Spezialist aus. [ABBILDUNG 99 RECHTS](#) Die unterschiedliche Entwicklung je nach Anforderungsniveau dürfte mit der steigenden Bildungsbeteiligung im tertiären Bereich zusammenhängen (EFI, 2022, S. 113).

366. Laut der **Mittelfristprognose** für die Fachkräfteentwicklung (IAB et al., 2022) nimmt die **Anzahl der Berufsgruppen**, bei denen der **Neubedarf** bis zum Jahr 2026 **stärker wächst als das Neuangebot**, deutlich zu. Dies trifft in der aktuellen Prognose auf 87 aus 140 Berufsgruppen (Dreisteller der KldB 2010) zu, während es in der Mittelfristprognose aus dem Jahr 2021 auf nur 71 zutraf. Auch die Suchdauer deutet darauf hin, dass die Rekrutierung von Fachkräften für Unternehmen immer schwerer wird. Engpässe aus Arbeitgebersicht sind laut der Analyse vor allem in Tätigkeiten zu erwarten, die zumindest einen beruflichen Abschluss voraussetzen. Zu den mittelfristigen **Engpassberufen** gehören zum einen Berufe, die einen starken Arbeitsplatzaufbau verzeichnen, etwa aufgrund der technologischen Entwicklung (zum Beispiel IKT-Berufe und technische Forschung), der demografischen Entwicklung (Erziehungs- und Gesundheitsberufe) oder des COVID-19 bedingten Nachholeffekts (zum Beispiel Hotellerie). Zum anderen gehören zu den mittelfristigen Engpassberufen diejenigen, die wegen der

Altersstruktur der Beschäftigten absehbar einen hohen Ersatzbedarf haben, etwa viele technische Berufe (zum Beispiel Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klimatechnik; Elektrotechnik; Energietechnik; Metallbau und Schweißtechnik) und Berufe im Baugewerbe (mit wachsendem Neu- und Ersatzbedarf). Gleichzeitig identifiziert die Mittelfristprognose (IAB et al., 2022) **Überschussberufe**, also Berufe, bei denen Bewerberinnen und Bewerber bei der Stellensuche in Zukunft einer größeren Konkurrenz ausgesetzt sein werden. Die größte dieser Berufsgruppen umfasst den Handel, wo es aufgrund des zunehmenden Online-Handels zum Arbeitsplatzabbau kommen dürfte.

367. Laut Analysen der BA waren die **Fachkräfteengpässe** im Jahr 2021 **regional unterschiedlich** stark ausgeprägt. Während bundesweite Engpässe beispielsweise bei Fachkräften in der Mechatronik und Automatisierungstechnik, bei IKT-Expertinnen und -Experten und in Pflegeberufen bestanden, konzentrierte sich der Fachkräfteengpass in der Elektrotechnik vor allem auf die Länder Rheinland-Pfalz, Saarland und Bayern (BA, 2022a). Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung prognostiziert eine zunehmende **Konzentration der Erwerbsspersonen in strukturstarken Ballungsräumen** (Maretzke et al., 2021). Während die Anzahl an Erwerbsspersonen im Prognosezeitraum bis ins Jahr 2040 insgesamt sinkt, steigt sie in städtischen Regionen wie Augsburg, Stuttgart, Rhein-Main, München, Hamburg und Berlin an. Hüther et al. (2019) führen diese Entwicklung insbesondere auf den steigenden Anteil an Akademikerinnen und Akademikern zurück, die bevorzugt in urbanen Räumen leben. **Die Nachfrage nach Arbeitskräften auf Expertenniveau dürfte in einigen ländlichen Regionen zukünftig kaum zu decken** sein (Hüther et al., 2019, S. 156 ff.). Durch die regionale Konzentration der Industrie und die regional unterschiedliche Alters- und Qualifikationsstruktur der Bevölkerung sind die **Regionen unterschiedlich stark von den Auswirkungen des Strukturwandels betroffen**.
368. Eine hohe Arbeitskräftenachfrage in Kombination mit Engpässen führt zu **Problemen bei der Rekrutierung von Fachkräften**. ↘ ZIFFERN 360 FF. Der IAB-Stellenerhebung zufolge konnte jede dritte ausgeschriebene Stelle im Jahr 2021 nicht besetzt werden (Gleiser et al., 2022). 44 % der befragten Betriebe gaben an, dass sich die Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung gegenüber dem Jahr 2019 verschärft haben. Als Grund hierfür wurde mit 91 % (71 %) der Rückgang (geeigneter) Bewerbungen genannt. Um Personalengpässen zu begegnen, stehen den Betrieben verschiedene Optionen zur Verfügung. Zum einen können sie mit internen Maßnahmen reagieren, wie beispielsweise der besseren Ausschöpfung des Potenzials vorhandenen Personals. Im Jahr 2021 nutzten rund 76 % der befragten Betriebe Weiterqualifizierung und 74 % die Weiterbeschäftigung Älterer, beziehungsweise konnten sich vorstellen, dies zu tun (Gleiser et al., 2022). Zum anderen können Maßnahmen ergriffen werden, die die Attraktivität des Betriebs für potenzielle Bewerberinnen und Bewerber erhöhen. So setzten im Jahr 2021 rund 72 % der Betriebe auf ein erhöhtes Angebot von Zusatzleistungen, während 66 % die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf nannten, beispielsweise durch Homeoffice. Darüber hinaus können Betriebe die Rekrutierung intensivieren. Etwa 51 % der befragten Betriebe gaben an oder wären bereit, neue Rekrutierungskanäle zu nutzen, 35 % verstärken die eigene Ausbildung (Gleiser

et al., 2022). Die Personalsuche im Ausland spielt mit rund 15 % in ihrer Rekrutierungsstrategie dagegen nur eine untergeordnete Rolle. Das ist angesichts der demografischen Entwicklung bedenklich. [↪ ZIFFER 356](#)

Die **Rekrutierungskanäle**, über die Unternehmen offene Stellen ausschreiben, liefern ein Indiz für die Investitionsbereitschaft von Unternehmen, um Fachkräfte zu attrahieren. Laut Randstad-ifo-Personalleiterbefragung (2022) gaben im ersten Quartal 2022 rund 39 % der befragten Unternehmen an, den Dienst einer Personalvermittlung nicht in Anspruch zu nehmen, während rund 10 % diesem Dienst eine hohe Bedeutung zuschrieben. Letzteres gilt vor allem für große Unternehmen ab 250 Mitarbeitenden (ifo, 2022). Dass Unternehmen sich aktiv bei potenziellen Arbeitskräften bewerben (Active Sourcing), ist laut Randstad-ifo-Personalleiterbefragung (2022) aktuell noch nicht weit verbreitet. Nur 14 % der befragten Unternehmen messen diesem Kanal einen hohen Stellenwert bei. Einer Umfrage von Weitzel et al. (2020) zufolge war der Anteil der generierten Neueinstellungen in der IKT-Branche im Jahr 2019 über den Rekrutierungskanal Active Sourcing höher als bei den tausend größten deutschen Unternehmen, die mehr als 150 Mio Euro Umsatz generierten.

III. WEITERBILDUNG

369. Die Analyse der aktuellen Fachkräftesituation und die Mittelfristprognose für die Fachkräfteentwicklung bis zum Jahr 2026 deuten darauf hin, dass sich die Fachkräftebedarfe verschieben und das Fachkräfteangebot sinken werden. [↪ ZIFFERN 360 FF.](#) Durch den **technologischen Wandel** und die **Dekarbonisierung** entstehen neue Tätigkeitsfelder und Berufe, während andere verschwinden oder weniger nachgefragt werden. Zudem **ändern** sich die **Qualifikationsanforderungen** innerhalb vieler Berufe. So wächst etwa die Nachfrage nach analytischen und interaktiven Fähigkeiten (Nedelkoska und Quintini, 2018; Schneemann et al., 2021). **Berufliche Weiterbildung** und Umschulung werden in diesem Zusammenhang immer wichtiger. Sie helfen dabei, die veränderte **Nachfrage nach Fachkräften** zu **bedienen** und **Arbeitslosigkeit in wegfallenden Tätigkeiten** zu **verhindern** (Kirchmann et al., 2021; Klös, 2021; OECD, 2021a, 2021b). Das Risiko, dass bestimmte Tätigkeiten durch Automatisierung nicht mehr benötigt werden, steigt mit sinkenden Qualifikationsanforderungen der Tätigkeiten (Nedelkoska und Quintini, 2018). In einer Unternehmensbefragung der IHK (2017) nannten fast neun von zehn Unternehmen Weiterbildung als eine zentrale Antwort auf die Digitalisierung der Arbeitswelt. Weiterbildung reicht vom selbständigen informellen Lernen über nicht-formale Bildungsaktivitäten bis zur formalen Bildung. [↪ PLUSTEXT 22](#)
370. Im Folgenden wird zunächst der **Nutzen von Weiterbildung** für die verschiedenen Akteure erläutert. [↪ ZIFFERN 371 FF.](#) Dieser Nutzen dürfte sowohl für die teilnehmenden Personen selbst als auch für Unternehmen erheblich sein. Im Anschluss wird die **Teilnahme an Weiterbildung** nach verschiedenen Personen-

➤ **ABBILDUNG 100**

Kategorien von Lernaktivitäten

Formale Bildung	Nicht-formale Bildung	Informelles Lernen
Anerkanntes Ausbildungsprogramm, mindestens 6 Monate	Kein anerkanntes Ausbildungsprogramm oder kürzer als 6 Monate	Keine vorstrukturierte Lerngelegenheit, Lernen aber intentional
Beispiel: anerkannte Berufsausbildung	Organisiertes Lehr- und Lernarrangement Beispiel: Kurs zum Erwerb einer Lizenz (z. B. Schweißer, Gabelstaplerfahrer)	Beispiel: Lesen eines Fachbuchs

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von BMBF (2021) und Eurostat (2016)
© Sachverständigenrat | 22-158-01

und Unternehmensgruppen analysiert. ➤ [ZIFFERN 376 FF](#). Es zeigt sich, dass etwa Geringqualifizierte und Beschäftigte in kleinen Unternehmen auffallend geringere Teilnahmequoten aufweisen als höher Qualifizierte und Beschäftigte in großen Unternehmen, obwohl es keine Hinweise darauf gibt, dass sie weniger von Weiterbildung profitieren würden. Die zugrunde liegenden **Hindernisse** sind vielfältig und bestehen etwa in fehlender Information und fehlenden Vorbildern.

Zur Bewältigung der Hindernisse ergibt sich **Handlungsbedarf** in den Bereichen Angebot (etwa Qualitätsstandards für Angebote sowie Standardisierung von Teilqualifizierungen), Finanzierung (etwa Bildungszeit und Lernkonten) sowie Information (etwa aufsuchende Beratung Geringqualifizierter, Verständigung verschiedener Akteure über Kompetenzen der Zukunft und Erfahrungen mit erfolgreichen Weiterbildungsmaßnahmen) und Motivation (etwa Rollenvorbilder mit erfolgreicher Weiterbildungs- oder Umschulungserfahrung, Etablierung von lebensbegleitendem Lernen als Standard, Senkung von Unsicherheiten). ➤ [ZIFFERN 391 FF](#). Dieser Handlungsbedarf betrifft nicht in erster Linie den Staat, sondern auch Unternehmen und ihre Verbände zur Koordination von Aktivitäten und Erfahrungen. Nicht zuletzt spielt die Bildungserfahrung in der Kindheit und Jugend eine entscheidende Rolle für die spätere Bereitschaft und Fähigkeit, Weiterbildungsangebote zu nutzen. ➤ [ZIFFER 411](#)



➤ **PLUSTEXT 22**

Weiterbildung – Definition und begriffliche Abgrenzung

Weiterbildung umfasst die verschiedensten Arten und Intensitäten von Bildungsaktivitäten, vom selbständigen **informellen Lernen** über **nicht-formale Bildungsaktivitäten** wie betriebliche Schulungen bis zur **formalen Bildung** wie beispielsweise eine umfassende Umschulung im Rahmen eines anerkannten Berufsausbildungsprogramms (JG 2021 Ziffer 300). ➤ [ABBILDUNG 100](#) Der Großteil der Weiterbildungsaktivitäten findet in Form von nicht-formalen Bildungsaktivitäten statt. ➤ [ABBILDUNG 103 LINKS](#) Nicht-formale Schulungen und Kurse werden typischerweise als Weiterbildung und nicht als Erstausbildung gezählt (BMBF, 2021). Quantitative Aussagen zum Umfang der Weiterbildung werden dadurch erschwert, dass bisher eine einheitliche Definition von Weiterbildung (in Abgrenzung zur Erstausbildung) fehlt (Kruppe und Trepesch, 2017, S. 9). Dies gilt insbesondere für die formale Bildung. Kruppe und Trepesch (2017, S. 13) etwa zählen bei Personen mit abgeschlossener

beruflicher Ausbildung eine formale Bildungsaktivität als Weiterbildung, wenn nach Abschluss der beruflichen Ausbildung mindestens zwölf Monate vergangen sind, andernfalls als Fortsetzung der Erstausbildung. Bei Personen ohne abgeschlossene berufliche Ausbildung zählen sie eine formale Bildungsaktivität erst dann als Weiterbildung, wenn nach dem Schulabschluss mindestens 36 Monate vergangen sind. Alternativ kann das Alter der Personen zur Unterscheidung zwischen Erstausbildung und Weiterbildung dienen, wie bei der Auswertung der Daten des Adult Education Survey (AES).

1. Verteilung der Erträge von Weiterbildung

371. Die klassische Humankapitaltheorie (Becker, 1964) unterscheidet **allgemeines Humankapital**, also Fähigkeiten, die firmenübergreifend nützlich sind, und **firmenspezifisches Humankapital**, dessen Erträge beim Arbeitgeber selbst anfallen. Der Anreiz von Unternehmen, in unternehmensspezifisches Humankapital zu investieren, ist höher als der Anreiz, in allgemeines Humankapital zu investieren.

Beschäftigte haben einen Anreiz, in allgemeines Humankapital zu investieren, wenn sie aufgrund dieser Investitionen mit einer höheren Produktivität und höheren Löhnen rechnen können. Sollte dies beispielsweise aufgrund von Arbeitsmarktfriktionen nicht der Fall sein, kommt es zu einer Unterinvestition in das allgemeine Humankapital durch die Beschäftigten. Dies könnte durch eine teilweise **Kostenübernahme von Investitionen in das allgemeine Humankapital durch den Arbeitgeber** ausgeglichen werden. Da die Erträge aus dieser Investition aber nicht nur ihnen, sondern auch potenziellen künftigen Arbeitgebern zufallen, dürfte das Niveau an Investitionen in das allgemeine Humankapital von Beschäftigten auch dann zu gering ausfallen (Acemoglu, 1997; Acemoglu und Pischke, 1999; Balmaceda, 2005).

372. Obwohl die Evidenz zu den **individuellen Erträgen aus Weiterbildungsinvestitionen** bislang spärlich ist (OECD, 2021b, S. 115), kommt die empirische Literatur insgesamt zu dem Ergebnis, dass sich die Teilnahme an Weiterbildung in verschiedener Hinsicht **positiv** auf die teilnehmenden Personen auswirkt. Weiterbildung führt zu **höheren Löhnen** (Konings und Vanormelingen, 2015; Ruhose et al., 2019; Dauth, 2020; Bönke et al., 2022), steigert die **Wahrscheinlichkeit der Wiederbeschäftigung** nach einer Entlassung (Schmidpeter und Winter-Ebmer, 2021) und hilft beim Wechsel in Arbeitsstellen, die **weniger vom Strukturwandel bedroht** sind (Nedelkoska und Quintini, 2018; Tamm, 2018). Bei Geringqualifizierten ist der größte Effekt einer Weiterbildungsbeteiligung auf Löhne und Beschäftigungswahrscheinlichkeit zu vermuten.

Eine echte Kosten-Nutzen-Abwägung wird dadurch erschwert, dass bei einer Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen neben den **direkten Kosten** und den **Opportunitätskosten durch entgangene Arbeitszeit und Entlohnung** auch **psychologische Kosten** entstehen (Müller und Wenzelmann, 2018). Diese dürften insbesondere für Geringqualifizierte hoch sein, die das Lernen nicht mehr gewohnt sind. Auch Unsicherheit über den zu erwartenden Nutzen kann

Beschäftigte von einer Teilnahme an einer Weiterbildung abhalten (Osiander und Stephan, 2018).

- 373. Erträge aus Weiterbildungsinvestitionen für Unternehmen** sind noch weniger empirisch untersucht, was unter anderem an der Schwierigkeit liegen dürfte, angesichts von Selektionseffekten kausale Zusammenhänge zu identifizieren. Die bisherige Evidenz zeigt, dass sich die Weiterbildung von Beschäftigten positiv auf **Umsätze, Produktivität, Beschäftigung** sowie auf **Innovationen** in Unternehmen auswirkt (Dostie, 2020; Martins, 2021). Der positive Effekt auf die Produktivität fällt dabei deutlich größer aus als der positive Effekt auf die Löhne (Konings und Vanormelingen, 2015). Die Erträge aus der Weiterbildung fallen also zum größeren Teil bei den in Weiterbildung investierenden Unternehmen an (Konings und Vanormelingen, 2015). Ebner und Ehlert (2018) kommen zu dem Ergebnis, dass nach Teilnahme an einer betrieblichen Weiterbildung die Arbeitsplatzmobilität nicht steigt, sondern sogar sinkt. Die Gründe dafür könnten darin liegen, dass betriebliche Weiterbildungen häufig (auch) firmenspezifisches Humankapital vermitteln (Ebner und Ehlert, 2018) oder dass Weiterbildung als Mittel dient, Beschäftigte an das Unternehmen zu binden (König, 2020, S. 42).
- 374. Formen und Inhalte der Weiterbildung** sind insgesamt sehr **heterogen**. [↪ PLUSTEXT 22](#) [↪ ABBILDUNG 100](#) Zwischen allgemeiner und firmenspezifischer Wissensvermittlung ist schwierig zu unterscheiden. Das erschwert allgemeine Aussagen über die erwartete Verteilung des Nutzens der Weiterbildung und über eine angemessene Kostenverteilung. Zudem ist damit zu rechnen, dass Arbeitskräfte, auch in Abhängigkeit von ihren Qualifikationen, den Nutzen von Weiterbildung aufgrund fehlender oder asymmetrischer Informationen unterschätzen (Dietz und Osiander, 2014).
- 375.** Da die **Erträge aus beruflicher (Weiter-)Bildung** zu einem erheblichen Teil den beteiligten Unternehmen und Beschäftigten zugutekommen, [↪ ZIFFERN 371 FF.](#) sollten diese in jedem Fall auch größtenteils die Kosten für die Bildungsmaßnahmen tragen (Anger et al., 2013; Klös, 2021). Daneben können sich aber fiskalische Externalitäten für den Staat ergeben, etwa durch zusätzliche Abgaben oder gesparte Sozialausgaben. **Positive externe Effekte** auf andere Unternehmen, **Kreditbeschränkungen und asymmetrische Information** über die Qualität und mögliche Erträge von Weiterbildungsmaßnahmen können zu Marktversagen führen, das staatliche Eingriffe rechtfertigt. Aktuell greift der Staat auf unterschiedliche Weise in den Markt ein, etwa durch staatliche Förderung von Weiterbildungsaktivitäten. [↪ KASTEN 20](#)

▸ KASTEN 20

Bestehende Regelungen der Weiterbildungsförderung

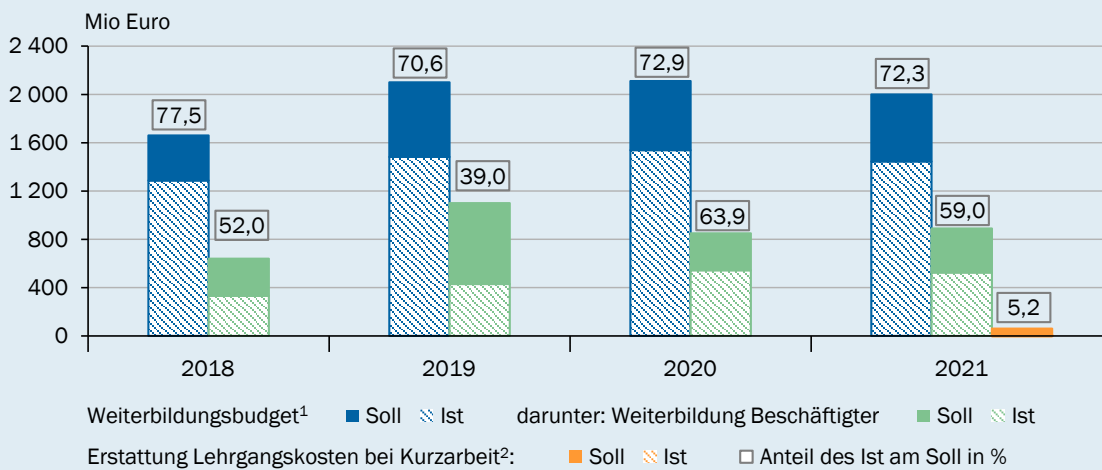
Seit dem Jahr 2019 werden im Rahmen des Qualifizierungschancengesetzes Weiterbildungen für **vom Strukturwandel betroffene Beschäftigte** und für **Beschäftigte in Engpassberufen** durch die BA finanziell gefördert. Geförderte Weiterbildungen müssen über betriebspezifische Anforderungen hinausgehen und mindestens 120 Stunden umfassen. Das Arbeit-von-Morgen-Gesetz ermöglicht seit dem Jahr 2020 Sammelanträge für Beschäftigte eines Unternehmens und erhöht die Zuschüsse für Unternehmen mit besonderem Weiterbildungsbedarf sowie für Unternehmen, die Qualifizierungsvereinbarungen mit Sozialpartnern schließen. Je nach Betriebsgröße übernimmt die BA zwischen 15 und 100 % der Lehrgangskosten und 25 bis 75 % des Arbeitsentgelts. Vollständig erstattet werden die Lehrgangskosten für **Beschäftigte in Kleinunternehmen** (bis zu 10 Beschäftigte) und für Beschäftigte ab 45 Jahren in Unternehmen mit bis zu 250 Beschäftigten. Das Arbeitsentgelt wird vollständig übernommen bei berufsabschlussbezogenen Weiterbildungen durch **Beschäftigte ohne Berufsabschluss** (beispielsweise zum Besuch von Kursen für Teilqualifikationen ▸ ZIFFER 382 oder zur Vorbereitung auf eine Externprüfung ▸ GLOSSAR). Darüber hinaus erhalten Beschäftigte Prämien in Höhe von 1 000 Euro beziehungsweise 1 500 Euro für das Bestehen einer Zwischen- oder Abschlussprüfung. ▸ [ABBILDUNG 102](#) Die vorhandenen Fördermöglichkeiten im Rahmen der Beschäftigtenqualifizierung können von Unternehmen auch zur Rekrutierung eingesetzt werden, bei der sie die notwendige Qualifizierung erst während des Beschäftigungsverhältnisses durchführen (lassen).

Weiterbildungsförderung für **Kurzarbeitende** ist im Beschäftigungssicherungsgesetz definiert und wird durch das Arbeit-von-Morgen-Gesetz ergänzt. Neben Zuschüssen zu den Lehrgangskosten, die je nach Betriebsgröße in Höhe von zwischen 15 und 100 % gezahlt werden, erhält der Arbeitgeber 50 % der von ihm getragenen Sozialversicherungsbeiträge erstattet. ▸ [ABBILDUNG 102](#)

Die Weiterbildung von **Arbeitslosen** wird mit dem Qualifizierungschancengesetz, ergänzt durch das Arbeit-von-Morgen-Gesetz, gefördert. ▸ [ABBILDUNG 102](#) In der Praxis kann die BA oder

▸ [ABBILDUNG 101](#)

Öffentliche Mittel für Weiterbildung werden nicht ausgeschöpft



1 – Weiterbildungsbudget für Arbeitslose und Beschäftigte. Rechtsgrundlage: §§ 81–87, 111a, 131a SGB III.
 2 – Rechtsgrundlage: § 106a Abs. 2 SGB III, neue Regelungen seit 1. Januar 2021.

Quellen: BA, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-324-01

[Daten zur Abbildung](#)

▾ ABBILDUNG 102

Bundesweite Regelungen zur Weiterbildungsförderung

Beschäftigte	Beschäftigte in Kurzarbeit	Arbeitslose
Förderung der beruflichen Weiterbildung während der Arbeitszeit ¹	Förderung der beruflichen Weiterbildung während der Kurzarbeit (bis Juli 2023) ²	Förderung der beruflichen Weiterbildung ¹
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sammelanträge des Arbeitgebers bei der BA nach § 82 SGB III ▪ Maßnahme eines AZAV-zertifizierten Trägers mit mindestens 120 Stunden ▪ Arbeitsstelle vom (digitalen) Strukturwandel betroffen oder Fortbildung in einem Engpassberuf. Keine Förderung von Qualifizierungen mit betriebspezifischen Inhalten ▪ Berufsabschluss und letzte BA-Weiterbildungsmaßnahme der Teilnehmenden liegen mind. vier Jahre zurück. ▪ Zuschuss von 15 bis 100 % der Lehrgangskosten je nach Betriebsgröße ▪ Volle Übernahme der Lehrgangskosten für Personen ab 45 Jahren in Betrieben mit < 250 Beschäftigten ▪ Zuschuss von 25 bis 75 % des Arbeitsentgelts je nach Betriebsgröße ▪ Zuschüsse erhöhen sich um 5 Prozentpunkte, wenn sozialpartnerschaftliche Vereinbarungen zu beruflichen Weiterbildungen bestehen und um 10 Prozentpunkte, wenn bei mind. jedem fünften Beschäftigten (bzw. zehnten in Betrieben mit weniger als 250 Beschäftigten) im Betrieb Weiterbildungsbedarf besteht. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antrag des Arbeitgebers bei der BA nach § 106a SGB III (Antrag nach § 82 SGB III nicht möglich) ▪ Beginn der Weiterbildung während der Kurzarbeit ▪ Maßnahme eines AZAV-zertifizierten Trägers mit mindestens 120 Stunden oder Weiterbildung nach dem Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz ▪ Zuschuss von 15 bis 100 % der Lehrgangskosten je nach Betriebsgröße ▪ Erstattung von 50 % der vom Arbeitgeber getragenen Sozialversicherungsbeiträge ▪ Zudem sind Weiterbildungen für von Arbeitslosigkeit bedrohten Beschäftigten nach § 81 Abs. 1 SGB III während der Kurzarbeit förderbar ⇒ siehe Arbeitslose 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beratung durch die BA oder Jobcenter und Ausstellung von individuellen Bildungsgutscheinen nach § 81 SGB III ▪ Einlösen des Gutscheins für Kurse von AZAV-zertifizierten Trägern. Gutschein spezifiziert Ziel und Dauer der Maßnahme. ▪ Weiterbildungen müssen beim Beenden der Arbeitslosigkeit helfen oder Beschäftigungsmöglichkeiten verbessern. ▪ Fortzahlung des Arbeitslosengeldes oder der Grundversicherungsleistung während der Weiterbildung

Zukunftsstarter-Initiative zum Nachholen eines Berufsabschlusses¹

- Antrag bei der BA nach § 81 SGB III
- Für Personen, die mindestens 25 Jahre alt sind
- Für Beschäftigte, die keinen Berufsabschluss haben oder seit mindestens vier Jahren in einer berufsfremden an- oder ungelerneten Tätigkeit beschäftigt sind. Zudem für Arbeitslose ohne Berufsabschluss und Berufsrückkehrer/-innen
- Übernahme von 100 % der Weiterbildungskosten (Lehrgangskosten und Arbeitsentgelt) für das Nachholen eines anerkannten Berufsabschlusses (Umschulungen, Lehrgänge zur Vorbereitung auf die Externenprüfung, berufsanschlussfähige Teilqualifikationen) sowie Maßnahmen zum Erwerb von Grundkompetenzen

Weiterbildungsprämien¹

- Prämien für das Bestehen der Zwischen- und Abschlussprüfung i.H.v. 1.000 bzw. 1.500 Euro nach § 131a SGB III
- Von der BA geförderte Maßnahme zum Nachholen eines Berufsabschlusses
- Ausbildungsdauer von mindestens zwei Jahren

Aufstiegs-BAföG³

- Finanzielle Unterstützung zur Vorbereitung auf einen berufliche Fortbildungsabschluss (Aufstieg) in Teil- oder Vollzeit
- Personen mit maximal Bachelor-Abschluss
- Geförderte Abschlüsse auf folgenden Stufen: geprüfte/r Berufsspezialist/in, Bachelor Professional und Master Professional (zum Beispiel Handwerks- und Industriemeister/in, Fachwirt/in, Erzieher/in, Techniker/in, Betriebswirt/in)
- Vollzuschuss zu den Lebenshaltungskosten von bis zu 892 Euro abhängig von Vermögen und Einkommen (Aufschläge für Verheiratete, Kinder und Alleinerziehende)
- 50 % Zuschuss zu Lehrgangs- und Prüfungskosten (einkommens- und vermögensunabhängig) i.H.v. bis zu 15.000 Euro. Zinsgünstiges Darlehen der KfW für Restkosten. Erlass von 50 % des Darlehens bei erfolgreichem Abschluss, 100 % Erlass bei Übergang in Selbständigkeit
- Zuschuss zu Materialkosten für das Meisterprüfungsprojekt

1 – Qualifizierungschancengesetz, ergänzt durch Arbeit-von-morgen-Gesetz, §§ 81 und 82 SGB III. 2 – Beschäftigungssicherungsgesetz, ergänzt durch Arbeit-von-morgen-Gesetz, § 106a SGB III. 3 – Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz.

das Jobcenter nach einem Beratungsgespräch einen individuellen Bildungsgutschein ausstellen, der die Chancen der Arbeitsuchenden auf dem Arbeitsmarkt verbessern soll, oder Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheine vergeben, die auf die unmittelbare Eingliederung in den Arbeitsmarkt abzielen. Einlösbar sind die Gutscheine für Einzelcoachings, Bewerbungstrainings, Sprachkurse, Software-Kurse oder Coachings zum Eintritt in die Selbständigkeit. Insgesamt stehen erhebliche öffentliche Mittel für Beschäftigte, Kurzarbeitende und Arbeitslose zur Verfügung. [↪ ABBILDUNG 101](#) Diese wurden in den vergangenen Jahren jedoch nie ausgeschöpft. Gründe dafür dürften unter anderem in der geringen Bekanntheit der Weiterbildungsförderung bei den Betrieben und im Fehlen passender Angebote liegen (Kruppe et al., 2021).

Neben den genannten Weiterbildungsförderungen von Beschäftigten, Kurzarbeitenden und Arbeitslosen bestehen **Fördermöglichkeiten für formale Weiterbildung** unabhängig vom Beschäftigungsstatus. [↪ ABBILDUNG 102](#) Diese konzentrieren sich auf Geringqualifizierte (Zukunftstarter-Initiative, Weiterbildungsprämien) oder den beruflichen Aufstieg (Aufstiegs-BAföG). Nicht-formale (zum Beispiel modulare) Weiterbildungsmaßnahmen werden in diesem Rahmen jedoch nicht gefördert.

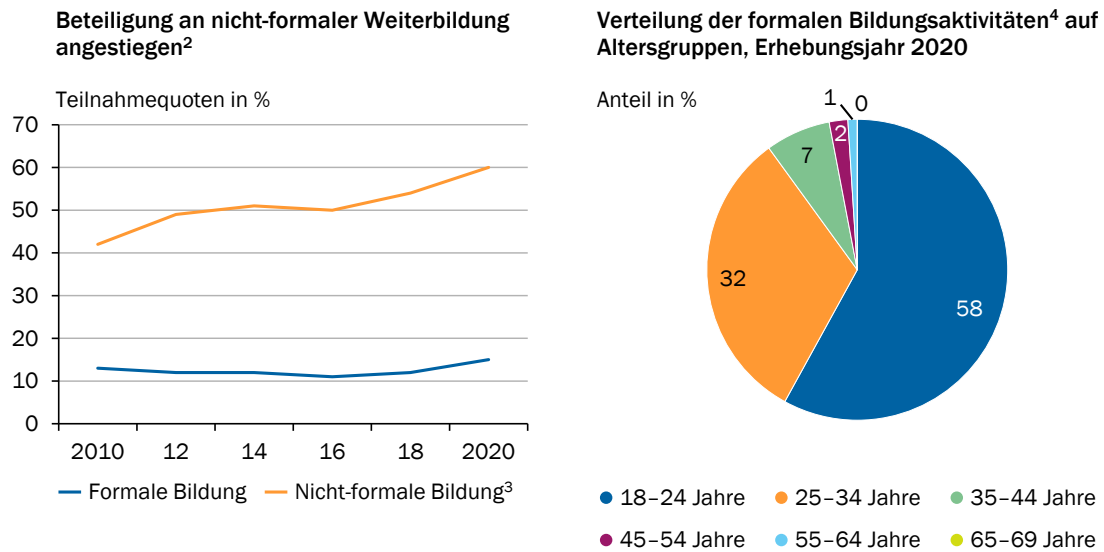
2. Nutzung von Weiterbildungsmaßnahmen

Weiterbildungsformen und -inhalte

376. Die **Weiterbildungsbeteiligung** hat in den vergangenen Jahren deutlich **zugenommen**. [↪ ABBILDUNG 103 LINKS](#) Im Jahr 2020 haben 60 % der 18- bis 64-jährigen Personen in den vergangenen zwölf Monaten an mindestens einer **nicht-formalen Weiterbildungsaktivität** teilgenommen, während es im Jahr 2010 nur 42 % waren. Dahinter steht ein langjähriger Trend, kein Sondereffekt von Lockdown-Maßnahmen nach Ausbruch der Covid-19-Pandemie. Im internationalen Vergleich liegt die Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland über beziehungsweise unter dem EU-Durchschnitt, je nachdem, ob man die Beteiligung in den letzten zwölf Monaten (AES) oder den letzten 4 Wochen (Labour Force Survey) betrachtet (Eurostat, 2022). **Formale Bildungsaktivitäten** machen einen **deutlich geringeren Anteil** aus als nicht-formale Bildungsaktivitäten. [↪ ABBILDUNG 103 LINKS UND RECHTS](#)
377. Ein **Großteil** (75 %) der nicht-formalen Weiterbildungsaktivitäten findet im Rahmen der **betrieblichen Weiterbildung** statt. Das heißt, dass sie ganz oder überwiegend während der bezahlten Arbeitszeit (66 %) oder einer bezahlten Freistellung für Bildungszwecke (5 %) stattfindet oder der Arbeitgeber die direkten Weiterbildungskosten übernimmt (53 %) (BMBF, 2021).
378. Die **Lerninhalte** von nicht-formalen Weiterbildungsaktivitäten liegen häufig im Bereich Wirtschaft, Arbeit, Recht (37 %), im Bereich Natur, Technik, Computer (21 %) oder im Bereich Gesundheit und Sport (18 %). [↪ ABBILDUNG 104 LINKS](#) Unabhängig davon sind die Gründe für die Beteiligung an Weiterbildung **häufig mit der Digitalisierung verbunden** (41 % der Fälle). [↪ ABBILDUNG 104 RECHTS](#) Inwiefern Weiterbildungen tatsächlich dabei helfen, den Qualifikationsbedarf von Unternehmen zu decken, ist schwierig zu beurteilen.

▸ **ABBILDUNG 103**

Beteiligung an nicht-formaler und formaler (Weiter-)Bildung¹



1 – Bildungsaktivitäten in den vergangenen zwölf Monaten. Bei formaler Bildung wird hier nicht zwischen Erstausbildung und Weiterbildung differenziert. 2 – Personen im Alter von 18 bis 64 Jahren. Stichprobengröße 2010: n = 7 035; 2012: n = 7 099; 2014: n = 3 100; 2016: n = 7 102; 2018: n = 5 359; 2020: n = 5 455. 3 – Umfasst a) Kurse oder Lehrgänge in der Arbeits- oder Freizeit, b) kurzzeitige Bildungs- oder Weiterbildungsveranstaltungen, also Vorträge, Schulungen, Seminare oder Workshops, c) Schulungen am Arbeitsplatz (z. B. geplante Unterweisungen oder Trainings durch Vorgesetzte, Kolleg/innen, Trainer/innen oder Teletutor/innen), d) Privatunterricht in der Freizeit (z. B. Fahrstunden für den Führerschein, Trainingsstunden im Sport, Musikunterricht, Nachhilfestunden). 4 – Personen im Alter von 18 bis 69 Jahren. Stichprobengröße: n = 5 818.

Quelle: BMBF (2021) auf Basis des Adult Education Survey (AES 2020)
© Sachverständigenrat | 22-173-02

Daten zur Abbildung

379. Für einen zielgerichteten Einsatz von Weiterbildungen ist eine **Erhebung der Qualifikationsbedarfe** vorab **zielführend**. Jedoch evaluieren bei Weitem nicht alle Unternehmen diesen Bedarf regelmäßig, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) deutlich seltener als große Unternehmen (OECD, 2021a, S. 86 f.). In Deutschland ist der Anteil der Unternehmen, die ihre Bedarfe regelmäßig evaluieren, geringer als im EU-Durchschnitt. ▸ **ABBILDUNG 105** Insbesondere in KMU fehlt es oft an einer strategischen Personalplanung als Grundlage für eine Qualifizierungsplanung (BMAS, 2021, S. 30). Es mangelt häufig an entsprechendem Fachpersonal und an den erforderlichen finanziellen Mitteln (Dauser et al., 2022).

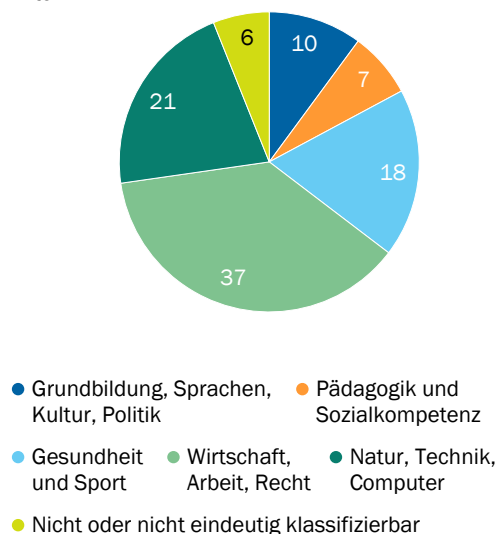
Der Frage, wie gut die Bildungsmaßnahmen die identifizierten Qualifikationsbedarfe decken, kann man sich durch den **Vergleich von Qualifikationsbedarfen und Weiterbildungsinhalten** annähern. In Deutschland decken sich bei nur etwa 9 % der Unternehmen die drei für die Entwicklung des jeweiligen Unternehmens wichtigsten Qualifikationen vollständig mit den drei Qualifikationen, auf die Weiterbildungsmaßnahmen am meisten ausgerichtet sind. Von den europäischen OECD-Staaten weisen Estland und Irland mit einer vollständigen Übereinstimmung bei über 30 % der Unternehmen die höchste Quote auf. ▸ **ABBILDUNG 106**

ABBILDUNG 104

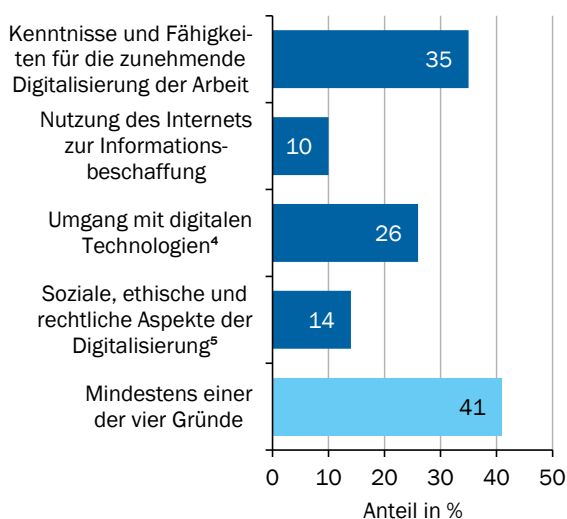
Lerninhalte nicht-formaler Weiterbildungsaktivitäten und Gründe für Beteiligung im Jahr 2020¹

Lerninhalte²

Anteil in %



Beteiligungsgründe mit Digitalisierungsbezug³



1 – Weiterbildungsaktivitäten in den vergangenen zwölf Monaten von Personen im Alter von 18 bis 64 Jahren. 2 – Stichprobengröße: n = 9 616. 3 – Frage für bis zu zwei zufällig ausgewählte Weiterbildungsaktivitäten: Bitte geben Sie für jede der folgenden Aussagen an, ob sie voll und ganz, eher, eher nicht oder gar nicht zutrifft. Dargestellt sind die Anteilswerte in Prozent von „trifft voll und ganz zu“ oder „trifft eher zu“. Stichprobengröße: n = 5 862. 4 – Z. B. mit einer Software, mit einer Anwendung oder mit einem digitalen Gerät. 5 – Z. B. Datenschutz.

Quelle: BMBF (2021) auf Basis des Adult Education Survey (AES 2020)
© Sachverständigenrat | 22-176-01

Daten zur Abbildung

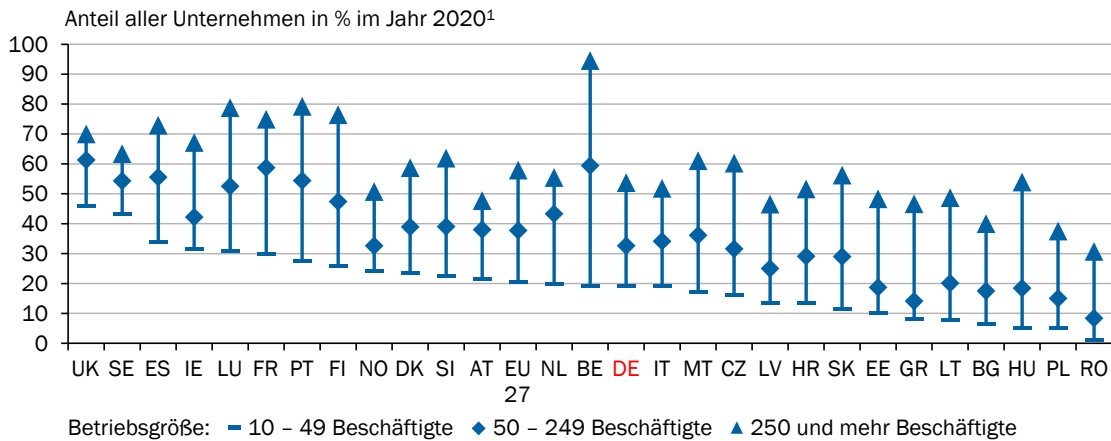
380. Die Messung der **Qualität von Weiterbildungsmaßnahmen** ist schwierig, da die in anderen Bildungsbereichen üblichen **objektiven Kriterien** nicht angewendet werden können und zumeist auch **keine Daten** dazu vorliegen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 220). Deshalb wird auf subjektive Zufriedenheitserhebungen zurückgegriffen. In der Befragung des Adult Education Survey im Jahr 2018 zeigen sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von Weiterbildung insgesamt aber recht zufrieden mit dem, was sie in der Weiterbildung gelernt haben, und nutzen die Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in der Weiterbildung erworben haben (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 220 f.).

Weiterbildungsteilnahme nach Personencharakteristika

381. Die **Beteiligung** an Weiterbildung **variiert** deutlich mit dem **Qualifikationsniveau** (Schwerdt et al., 2012; Dostie, 2020). Während 77 % der Personen mit (Fach-)Hochschulabschluss im Jahr 2020 angaben, sich in den vergangenen zwölf Monaten nicht-formal weitergebildet zu haben, waren es nur 47 % der Personen ohne Berufsabschluss. [ABBILDUNG 107](#) In Deutschland ist der Unterschied in den Teilnahmequoten nach Qualifikationsniveau OECD-weit einer der höchsten (OECD, 2021b, S. 169). Die Lücke in der Weiterbildungsbeteiligung nach Qualifi-

▸ **ABBILDUNG 105**

Anteil der Unternehmen, die ihre zukünftigen Qualifikationsbedarfe regelmäßig erheben



1 – Befragung von Unternehmen mit zehn oder mehr Beschäftigten, bezogen auf das Geschäftsjahr 2020. Für das Vereinigte Königreich sind nur Daten für das Geschäftsjahr 2015 verfügbar. Spezifizierung in der Frage: „Regelmäßig meint in den letzten und kommenden paar Jahren“. Weiterbildung bezieht sich auf die berufliche Weiterbildung und andere Weiterbildungsmaßnahmen; Unternehmen, für die eine Bewertung des Qualifikations- und Kompetenzbedarfs Teil des gesamten Planungsprozesses im Unternehmen ist. UK-Vereinigtes Königreich, SE-Schweden, ES-Spanien, IE-Irland, LU-Luxemburg, FR-Frankreich, PT-Portugal, FI-Finnland, NO-Norwegen, DK-Dänemark, SI-Slowenien, AT-Österreich, EU27-Europäische Union, NL-Niederlande, BE-Belgien, DE-Deutschland, IT-Italien, MT-Malta, CZ-Tschechien, LV-Lettland, HR-Kroatien, SK-Slowakei, EE-Estland, GR-Griechenland, LT-Litauen, BG-Bulgarien, HU-Ungarn, PL-Polen, RO-Rumänien.

Quellen: CVTS 6, Eurostat
© Sachverständigenrat | 22-186-02

Daten zur Abbildung

kationsgrad hat sich in den vergangenen Jahren nicht wesentlich reduziert. ▸ **ABBILDUNG 107** Die Lücke in der Weiterbildungsbeteiligung nach Qualifikationsgrad ist insbesondere deshalb beunruhigend, weil der strukturelle Wandel die Weiterbildung und Umschulung von Geringqualifizierten besonders dringlich macht (OECD, 2021b, S. 149). ▸ **ZIFFER 384**

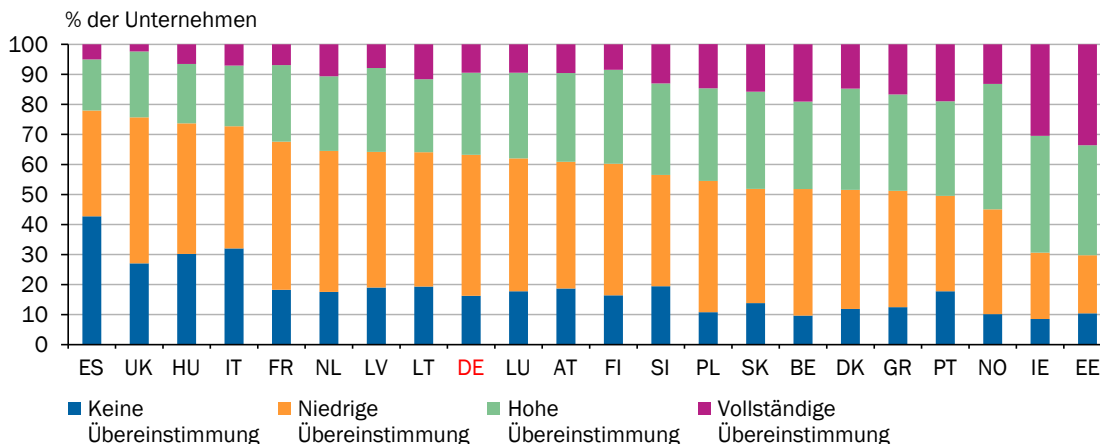
382. Das spezifisch auf **Geringqualifizierte** ausgerichtete Weiterbildungsangebot besteht in Deutschland in erster Linie aus **formalen Bildungsaktivitäten**, die zu anerkannten Schul- oder Berufsabschlüssen führen (OECD, 2021b, S. 165 ff.). Da es insbesondere Geringqualifizierten oft schwerfällt, sich auf einen mehrjährigen formalen Ausbildungsgang einzulassen, wurde das Konzept der **Teilqualifizierungen** ins Leben gerufen, mithilfe derer formale Qualifikationen in Teilschritten erworben werden können (Grebe et al., 2017; Fischer et al., 2020; OECD, 2021b, S. 98). Das erlaubt, in Zeiten der digitalen Transformation schneller und flexibler auf sich ändernde Qualifikationsanforderungen zu reagieren. Sowohl eine Auswertung von Übergängen in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (Bönke et al., 2022) als auch eine Unternehmensbefragung (Fischer et al., 2020) zeigen positive Effekte von Teilqualifizierungen auf den Arbeitsmarkterfolg. Allerdings werden Teilqualifizierungen teilweise nur regional begrenzt und nur für einzelne Berufe angeboten. Das modularisierte Weiterbildungsangebot in Deutschland bleibt damit hinter anderen Staaten zurück (OECD, 2021b, S. 106).

383. Als Voraussetzung für berufliche Bildung spielt bei Geringqualifizierten bereits die **Alphabetisierung und Grundbildung** eine bedeutende Rolle. Die für die Jahre 2016 bis 2026 von Bund und Ländern gemeinsam ausgerufene Nationale

▸ **ABBILDUNG 106**

Übereinstimmung zwischen Qualifikationsbedarfen und Weiterbildungsinhalten¹

Deckung der drei für die Entwicklung des Unternehmens wichtigsten Qualifikationen mit den drei Qualifikationen, auf die in Weiterbildungen am meisten abgezielt wurde



1 – Befragung von Unternehmen mit zehn oder mehr Beschäftigten. Frage 1: Welches sind die drei wichtigsten Fähigkeiten/Kompetenzen für die Entwicklung Ihres Unternehmens in den nächsten paar Jahren? Ankreuzoptionen zu Fähigkeiten in folgenden Bereichen: IKT Allgemein; IKT professionell; Management; Teamwork; Handhabung der Kunden; Problemlösung; Büroadministration; Fremdsprachen; Technisches, Praktisches oder Tätigkeitsspezifisches; Mündliche oder schriftliche Kommunikation; Analytik und Sprache; Andere; Ich weiß es nicht. Frage 2: Auf welche drei Fähigkeiten/Kompetenzen haben in Ihrem Unternehmen die meisten Weiterbildungen abgezielt (gemessen in Weiterbildungsstunden)? OECD-Auswertung: Ein Unternehmen hat entweder keine Übereinstimmung zwischen den drei für die Entwicklungsziele wichtigsten Fähigkeiten, geringe Übereinstimmung (d. h. eine Entwicklungspriorität ist gleichzeitig eine Trainingspriorität), hohe Übereinstimmung (d. h. zwei Entwicklungsprioritäten sind Trainingsprioritäten) oder vollständige Übereinstimmung (d. h. alle drei Entwicklungsprioritäten stimmen mit den drei Trainingsprioritäten überein). ES-Spanien, UK-Vereinigtes Königreich, HU-Ungarn, IT-Italien, FR-Frankreich, NL-Niederlande, LV-Lettland, LT-Litauen, DE-Deutschland, LU-Luxemburg, AT-Österreich, FI-Finnland, SI-Slowenien, PL-Polen, SK-Slowakei, BE-Belgien, DK-Dänemark, GR-Griechenland, PT-Portugal, NO-Norwegen, IE-Irland, EE-Estland.

Quellen: CVTS 5, OECD (2019a)

© Sachverständigenrat | 22-376-01

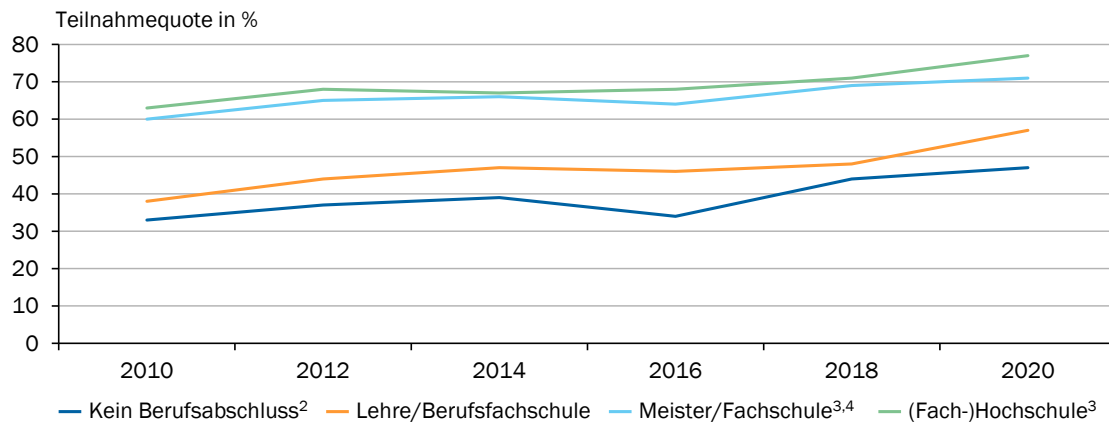
[Daten zur Abbildung](#)

Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung (AlphaDekade) (BMBF, 2020) hat ein wichtiges Signal gesetzt, um für die Notwendigkeit grundlegender Bildung zu sensibilisieren und die Koordination der beteiligten Akteure zu stärken.

384. Im Jahr 2017 hat das IAB **Beschäftigte nach den Gründen befragt**, die einer Teilnahme an einer beruflichen Weiterbildung entgegenstehen (Osiander und Stephan, 2018). Bei Hochqualifizierten (Personen mit Master, Diplom oder höher) wurde am häufigsten Zeitmangel genannt (34 %) und am zweithäufigsten die Einschätzung, dass die eigenen Qualifikationen ausreichen (24 %). ▸ [ABBILDUNG 108](#) Zeitmangel wird in Deutschland im OECD-Vergleich generell überdurchschnittlich oft als Hemmnis genannt (OECD, 2021b, S. 128). In der IAB-Befragung wurde von **Geringqualifizierten** (Personen ohne Berufsabschluss) als Hemmnis am häufigsten genannt, das **Lernen nicht mehr gewohnt** zu sein (67 %), am zweithäufigsten die **Unsicherheit über den finanziellen Ertrag der Weiterbildung** (53 %). Zudem sind Geringqualifizierte besonders häufig in Berufen und Branchen tätig, die geringe betriebliche Weiterbildungsmöglichkeiten bieten (OECD, 2021b, S. 160 ff.). ▸ [ZIFFERN 389 UND 397](#)

▸ **ABBILDUNG 107**

Beteiligung an nicht-formaler Weiterbildung nach beruflichem Bildungsabschluss¹



1 – Weiterbildungsaktivitäten in den vergangenen zwölf Monaten von Personen im Alter von 18 bis 64 Jahren. 2 – Seit dem AES 2016 wird die dort neu eingeführte Kategorie „Anlernausbildung/berufliches Praktikum als mindestens 6-monatige Ausbildung im Betrieb“ der Kategorie „kein Berufsabschluss“ zugeordnet. 3 – Ein Studium an einer Berufsakademie wurde bis einschließlich AES 2014 der Kategorie „Meister/Fachschule“ zugeschlagen. Mit den differenzierten Angaben seit dem AES 2016 wird die Kategorie „Studium an einer Berufsakademie“ der Kategorie „(Fach-)Hochschule“ zugeordnet. 4 – Die im AES 2016 eingeführten Kategorien „Fachschule der DDR“ und „Ausbildungsstätte/Schule für Erzieher/-innen“ werden seither der Kategorie „Meister/Fachschule“ zugerechnet.

Quelle: BMBF (2021) auf Basis des Adult Education Survey (AES 2020)

© Sachverständigenrat | 22-164-01

[Daten zur Abbildung](#)

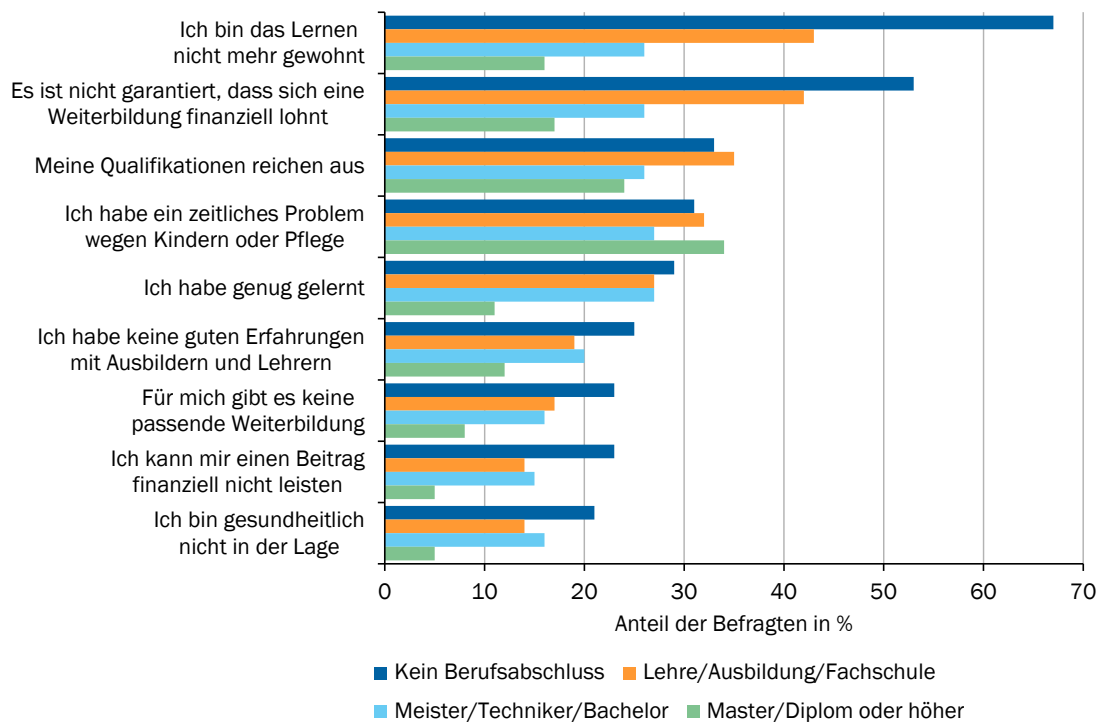
- 385. Die **Beteiligung an nicht-formaler Weiterbildung** variiert zudem nach Geschlecht, Alter und Erwerbsstatus. **Frauen** nahmen im Jahr 2020, bei sonst gleichen persönlichen Charakteristika, häufiger als Männer an Weiterbildung teil (BMBF, 2021, S. 46). ▸ [ABBILDUNG 109](#) Die Weiterbildungsbeteiligung nimmt ferner mit dem **Alter** ab, allerdings weniger als bei formaler Weiterbildung. **Arbeitslose** sowie andere nicht-erwerbstätige Personen nehmen seltener an nicht-formaler Weiterbildung teil als Beschäftigte. ▸ [ABBILDUNG 109](#) Beschäftigte, deren **Tätigkeiten durch digitale Technologien ersetzbar** sind – also insbesondere Routinetätigkeiten – bilden sich zudem seltener weiter (Heß et al., 2019).
- 386. Insgesamt zeigt sich, dass trotz der staatlichen Unterstützung von Weiterbildungsmaßnahmen ▸ [KASTEN 20](#) **bestimmte Personengruppen** deutlich **unterdurchschnittlich an Weiterbildung teilnehmen**, obwohl man bei ihnen ähnliche oder höhere Erträge erwarten könnte als bei anderen Personengruppen. ▸ [ZIFFER 372](#) Handlungsoptionen zur zielgerichteten Steigerung der Weiterbildungsbeteiligung werden in Abschnitt III.3 diskutiert. ▸ [ZIFFER 391](#)

Weiterbildungsteilnahme nach Unternehmenscharakteristika

- 387. Die finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten und möglicherweise auch die Bereitschaft von Unternehmen zur Weiterbildung können **je nach Betriebsgröße unterschiedlich** sein (König, 2020, S. 44). Laut Statistischem Bundesamt boten im Jahr 2020 77,3 % der Unternehmen in Deutschland Weiterbildungsmöglichkeiten an. Während dies auf 94,3 % der Unternehmen mit über 250 Beschäftigten zutrifft, waren es bei KMU mit 50 bis 249 Beschäftigten nur 87 %,

▸ **ABBILDUNG 108**

Gründe, die der Teilnahme an einer beruflichen Weiterbildung entgegenstehen
Beschäftigtenbefragung im Jahr 2017¹



1 – Online-Befragung des IAB zur Weiterbildung; Stichprobenumfang: N = 701 bis 782.

Quelle: Osiander und Stephan (2018)
© Sachverständigenrat | 22-379-01

Daten zur Abbildung

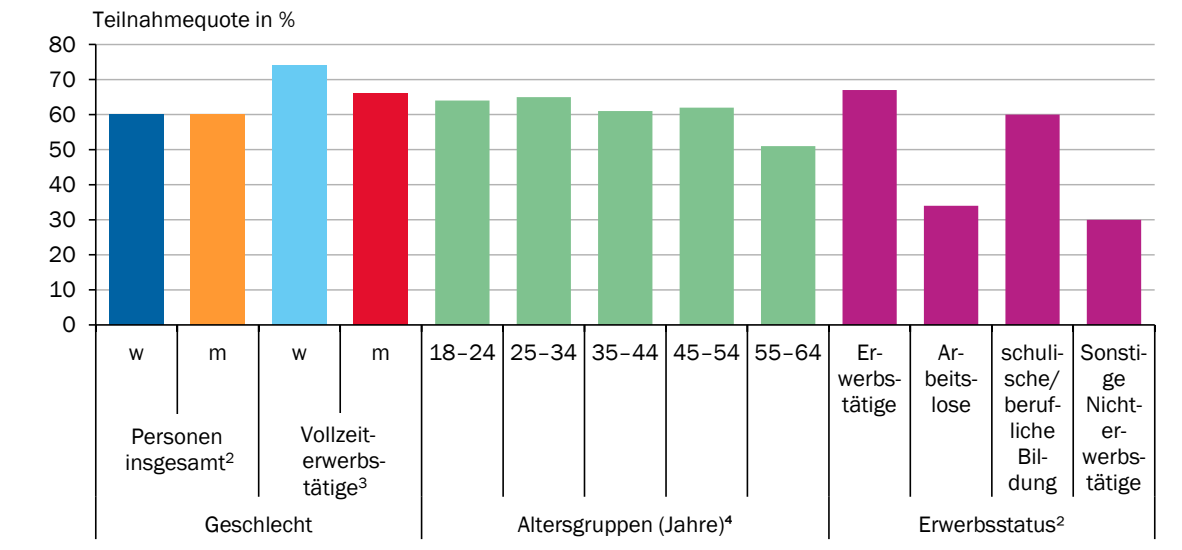
unter den Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten sogar nur 73,7 %. Entsprechend zeigt sich, dass Beschäftigte in kleinen und mittleren Unternehmen seltener an Weiterbildungen teilnehmen als Beschäftigte in größeren Unternehmen ▸ **ABBILDUNG 110** Diese Unterschiede in der Weiterbildungsbeteiligung sind in Deutschland im OECD-Vergleich besonders groß (OECD, 2021b, S. 130).

388. In einer **Unternehmensbefragung** (IW-Weiterbildungsbefragung 2020) wurden als häufigste Faktoren, die einer höheren Weiterbildungsbeteiligung ihrer Beschäftigten entgegenstehen, **fehlende interne Kapazitäten zur Planung und Organisation** (58 %) sowie **mangelnde Zeit für die Freistellung der Beschäftigten** (57 %) genannt (Seyda und Placke, 2020). ▸ **ABBILDUNG 111** Diese Gründe dürften insbesondere auf kleine Unternehmen zutreffen (OECD, 2021a), die die Abwesenheit von Beschäftigten weniger leicht abfedern können. Dabei spielen auch die Managementkapazitäten eine Rolle, die zwischen Unternehmen stark variieren. Fehlende finanzielle Ressourcen wurde nur von 34 % der Unternehmen als Weiterbildungshemmnis genannt (Seyda und Placke, 2020). ▸ **ABBILDUNG 111**

389. Die **Weiterbildungsbeteiligung** von Betrieben **variiert** zudem stark **nach Branchen**. Der Anteil der Betriebe mit Weiterbildungsaktivitäten lag im Jahr 2018 beispielsweise in der Beherbergung und Gastronomie bei nur 20 %. Im Gesundheits- und Sozialwesen (81 %), in der öffentlichen Verwaltung (85 %) und im

▸ **ABBILDUNG 109**

Beteiligung an nicht-formaler Weiterbildung nach Personengruppen im Jahr 2020¹



1 – Weiterbildungsaktivitäten in den vergangenen zwölf Monaten von Personen im Alter von 18 bis 64 Jahren. 2 – Stichprobengröße: n = 5 455. 3 – Stichprobengröße: n = 2 778. 4 – Stichprobengröße: n = 5 818.

Quelle: BMBF (2021) auf Basis des Adult Education Survey (AES 2020)

© Sachverständigenrat | 22-178-01

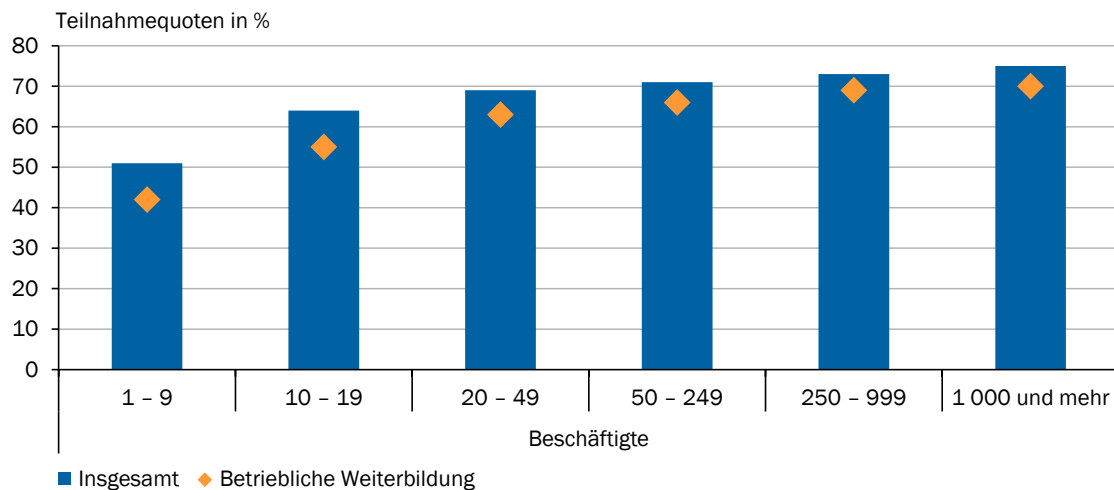
[Daten zur Abbildung](#)

Bereich Erziehung und Unterricht (87 %) lag er dagegen bei über 80 % (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 212 f.; König, 2020, S. 44 f.). Weiterbildungsstarke Branchen verfügen über eine hohe Anzahl gesetzlicher und tarifvertraglicher Vorgaben oder betrieblicher Vereinbarungen zur Verankerung von Weiterbildung (Heidemann, 2015). Eine Fortbildungspflicht besteht etwa in Berufen des Gesundheitswesens (Deutscher Bundestag, 2018). Einige Tarifverträge der Metall- und Elektroindustrie enthalten Vereinbarungen zur Weiterbildung und Qualifikationsplanung. [▸ ZIFFERN 399 UND 401](#)

- 390.** Die Weiterbildungslandschaft in Deutschland zeichnet sich durch eine **hohe regionale Heterogenität** und ein dezentral organisiertes Angebot aus (JG 2021 Ziffern 301 ff.). Einerseits können sich dadurch Weiterbildungsangebote an lokale Gegebenheiten anpassen, andererseits erschwert das System aber eine überregionale Koordination (OECD, 2021b, S. 54). Weiterbildungsanbieter sind weitgehend **in großen Städten** konzentriert (Frick und Wittenbrink, 2018; Schrader und Martin, 2021). Volkshochschulen bieten dagegen ein relativ flächendeckendes Angebot an (Frick und Wittenbrink, 2018). Die Weiterbildungsbeteiligung in **Westdeutschland und Ostdeutschland** lag im Jahr 2020 auf sehr **ähnlichem** Niveau (BMBF, 2021). Eine deutlich stärkere **Variation** der Teilnahmequoten lässt sich **zwischen Landkreisen** erkennen (Frick und Wittenbrink, 2018). Speziell bildungsferne Personen nehmen seltener an Weiterbildungen teil, je größer die Distanz zum Anbieter ist (Stöhr und Baur, 2018; Schrader und Martin, 2021).

▸ **ABBILDUNG 110**

Teilnahme abhängig Beschäftigter an nicht-formaler Weiterbildung nach Betriebsgrößenklassen¹



1 – Weiterbildungsaktivitäten in den vergangenen zwölf Monaten von Personen im Alter von 18 bis 64 Jahren. Stichprobengröße: n = 3 398.

Quelle: BMBF (2021) auf Basis des Adult Education Survey (AES 2020)
© Sachverständigenrat | 22-185-01

Daten zur Abbildung

3. Handlungsoptionen zur Stärkung der Weiterbildung

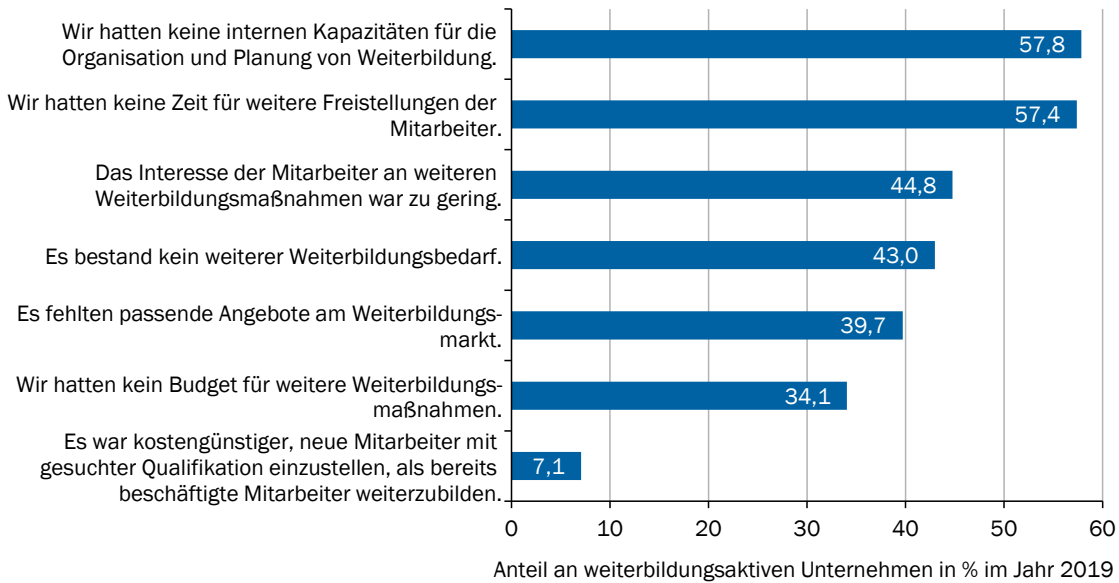
391. Durch den demografischen und strukturellen Wandel dürfte die Nachfrage nach qualifiziertem Personal stärker steigen als das Angebot. ▸ [ZIFFERN 355 UND 366](#) Weiterbildung, insbesondere von Geringqualifizierten und von Personen, deren Arbeitsplatz vom Strukturwandel bedroht ist, könnte dazu beitragen, diese Lücke zu schließen. Im Folgenden werden verschiedene **Maßnahmen** diskutiert, die zielgenau die Weiterbildungshemmnisse für Unternehmen ▸ [ZIFFER 401](#) und Personen, insbesondere **Geringqualifizierte**, ▸ [ZIFFERN 392 FF. vom Strukturwandel bedrohte Beschäftigte](#) ▸ [ZIFFERN 397 FF.](#) sowie **Kurzarbeitende** ▸ [ZIFFERN 403 F.](#) und **Arbeitslose**, ▸ [ZIFFER 405](#) adressieren können. ▸ [TABELLE 20](#) Zum Schluss folgen einige allgemeine Handlungshinweise. ▸ [ZIFFERN 406 FF.](#)

Geringqualifizierte Beschäftigte

392. Die hohe Unsicherheit über den Nutzen von Weiterbildung, vor allem bei Geringqualifizierten, ▸ [ZIFFER 384](#) könnte durch Beratung gesenkt werden. Allerdings werden die Beratungsangebote bisher wenig in Anspruch genommen; von denjenigen, die sie nutzen, empfinden nur die Hälfte sie als hilfreich (Osiander und Stephan, 2018). Ein Grund für die geringe Inanspruchnahme könnte die unübersichtliche und lückenhafte Beratungsstruktur sein. Es bedarf daher einer **übersichtlicheren, flächendeckenden und qualitativ überzeugenderen Beratungsstruktur**. Darüber hinaus wäre eine **aufsuchende Beratung** am Arbeitsplatz, etwa durch betriebliche Weiterbildungsbeauftragte, hilfreich (BIBB, 2019; Pothmer et al., 2019; OECD, 2021b, S. 169; JG 2021 Ziffern 304 f.). Interessante Best Practice-Beispiele sind Initiativen von Gewerkschaften der Metall- und

▸ ABBILDUNG 111

Von Unternehmen genannte Gründe, die Weiterbildungsaktivitäten entgegenstehen



1 – IW-Weiterbildungserhebung 2020; Stichprobenumfang: N = 1 114 bis 1 120. Ohne Unternehmen, die keine Angabe gemacht haben.

Quelle: Seyda und Placke (2020)
© Sachverständigenrat | 22-358-01

Daten zur Abbildung

der Chemieindustrie (OECD, 2021b, S. 173), bei denen Mitglieder am Arbeitsplatz an formal gering qualifizierte Kolleginnen und Kollegen herantreten, um diese für Weiterbildung zu mobilisieren. Im Vereinigten Königreich werden im Rahmen des Unionlearn-Programms Weiterbildungsvertreter (Union Learning Representatives) ausgebildet, damit diese Beschäftigte dabei unterstützen, Weiterbildungsbedarfe zu erkennen, und Weiterbildungsmöglichkeiten arrangieren. Das Programm hat sich als sehr effektiv darin gezeigt, die Weiterbildungsbeteiligung insbesondere unter Geringqualifizierten zu steigern (OECD, 2021b, S. 174).

- 393. Auch eine übersichtlichere Gestaltung und bessere **Vernetzung der Angebotsstruktur** dürften dazu beitragen, die Weiterbildungshemmnisse von Geringqualifizierten zu überwinden (JG 2021 Ziffern 301 ff.). Im Rahmen der Nationalen Weiterbildungsstrategie wurde bereits geplant, ein zentrales Eingangsportale („Nationale Online Weiterbildungsplattform“) einzurichten, das Weiterbildungsinteressierte über Angebote und Förderungsmöglichkeiten informiert (BMAS und BMBF, 2019; Bundesregierung, 2022a). Diese Plattform ist jedoch bislang nicht im Einsatz. Idealerweise würde eine solche Plattform bedarfsgerechte Vorschläge machen.
- 394. Eine höhere Weiterbildungsbeteiligung von Personen, die vor organisiertem Lernen zurückschrecken, könnte zudem durch **arbeitsplatznahe und praxisorientierte Lernprozesse** erreicht werden (Pothmer et al., 2019; OECD, 2021b, S. 169). Unternehmen sollten sich, zum Beispiel in ihren Verbänden und mit Sozialpartnern, mehr darüber austauschen, welche Weiterbildungsarten (etwa zeitliche, örtliche, inhaltliche und mediale Gestaltung) von Beschäftigten angenommen

↘ TABELLE 20

Zentrale Handlungsoptionen bei der Weiterbildung

Beratung/Information	Weiterbildungsangebote	Finanzierung/Anreize
<ul style="list-style-type: none"> • Flächendeckende Beratungsstruktur und niedrigschwellige, aufsuchende Beratung am Arbeitsplatz (insbesondere relevant für Geringqualifizierte) • Rollen Vorbilder für Arbeitskräfte • Stärkung der Beratung für Unternehmen, insbesondere KMU • Verständigung zwischen Bund, Ländern, Tarifparteien, externen Expertinnen und Experten, welche Kompetenzen künftig gebraucht werden • Kooperation zwischen Unternehmen zu erfolgreichen Weiterbildungsstrukturen, Qualifizierungsverbände 	<ul style="list-style-type: none"> • Übersichtlichere Gestaltung und bessere Vernetzung der Angebotsstruktur • Mindeststandards für die Qualität der Angebote, bundeseinheitliche Zertifizierung der Qualität • Aufeinander abgestimmte, qualitätsgesicherte und bundesweit anerkannte Weiterbildungsmodule, bundesweit verfügbare und standardisierte Teilqualifizierungen • Arbeitsplatznahe und praxisorientierte Lernprozesse (für Geringqualifizierte) • Allgemeinbildendes Kita- und Schulsystem verbessern als Grundlage für lebensbegleitendes Lernen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bildungs(teil)zeit: Abdeckung der indirekten Weiterbildungskosten (insbesondere relevant für Personen, die sich zur Erhaltung der Beschäftigungsfähigkeit individuell weiterbilden wollen) • Individuelles Lernkonto zur Abdeckung der direkten Weiterbildungskosten (insbesondere relevant für Personen, die sich zur Erhaltung der Beschäftigungsfähigkeit individuell weiterbilden wollen) • Weiterbildungsprämie für Geringqualifizierte

Quelle: eigene Darstellung

© Sachverständigenrat | 22-299-01

Daten zur Tabelle

werden und welche Anreize und Motivationsinstrumente funktionieren. **Rollen Vorbilder** unterschiedlicher sozialer Herkunft könnten hier motivierend wirken. Wenn für Unternehmen klarer ist, welche Vorteile ihnen neue Qualifikationen ihrer Beschäftigten bringen, ↘ ZIFFER 401 können sie dies auch deutlicher kommunizieren und den Beschäftigten damit Unsicherheiten nehmen.

395. **Finanzielle Anreize für Geringqualifizierte** durch weitere (bundesweite) **Weiterbildungsprämien**, etwa für bestandene Teilqualifikationen, könnten die Weiterbildungsbeteiligung zusätzlich erhöhen. Allerdings sind Effekte der im Jahr 2016 eingeführten Prämien für erfolgreich abgeschlossene Zwischen- und Abschlussprüfungen von Weiterbildungen ↘ KASTEN 20 bislang nicht eindeutig belegt und eine Evaluierung aufgrund fehlender Vergleichsgruppen erschwert (Kleifgen et al., 2022). Ist die Prämienregelung nicht effektiv, könnte das an der fehlenden Bekanntheit (Dohmen et al., 2022) liegen oder am Fehlen ergänzender motivatorischer Anreize. ↘ ZIFFER 392

396. **Teilqualifizierungen** ↘ ZIFFER 382 werden bislang aber nur regional begrenzt und für einzelne Berufe sowie in unterschiedlicher Aufgliederung angeboten. Hier ist eine **Standardisierung der Aufgliederung von Berufsausbildungen in Teilqualifizierungen** sowie eine **bundesweite Verfügbarkeit** angezeigt (OECD, 2021b, S. 106). Generell gilt: Wenn erworbene Qualifikationen für potenzielle Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber (zum Beispiel dank Standardisierung) transparent sind, zahlen sich Weiterbildungen für die Lernenden aus, was sich wiederum positiv auf die Weiterbildungsbereitschaft auswirken dürfte (Pothmer et al., 2019). Aktuelle Initiativen zum Ausbau von Teilqualifizierungen, wie sie auch im Rahmen der Nationalen Weiterbildungsstrategie (NWS) vorangetrieben werden, sollten beschleunigt und ausgeweitet werden.

Durch den Strukturwandel bedrohte Beschäftigte

397. Bisher richten sich Fördermöglichkeiten für Weiterbildung und Umschulung der Beschäftigten vor allem an Unternehmen. [↘ KASTEN 20](#) Nachbesserungsbedarf besteht jedoch bei der **individuellen Förderung derjenigen Beschäftigten**, die sich umschulen lassen wollen, weil ihre **Qualifikationen in absehbarer Zukunft nicht mehr gebraucht** werden (OECD, 2021b, S. 135) oder weil sie in höherem Alter ihre aktuelle Tätigkeit nicht mehr ausüben können. Diese Personenkreise werden von existierenden Fördermaßnahmen kaum erfasst. Das **Aufstiegs-BAföG** [↘ ABBILDUNG 102](#) bietet Unterstützung für den Erwerb höherer Qualifikationen (Aufstieg), nicht aber für Umschulungen auf der gleichen Stufe des Deutschen Qualifikationsrahmens. Die Erweiterung auf Weiterbildungen auf der gleichen Stufe und für eine zweite vollqualifizierte Ausbildung ist im **Koalitionsvertrag** der Bundesregierung geplant (SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021, S. 67; Seifert, 2022), aber es fehlen Details und konkrete Umsetzungsschritte.
398. Alle Länder außer Bayern und Sachsen bieten für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer grundsätzlich die Möglichkeit eines vom Arbeitgeber bezahlten Bildungsurlaubs von fünf Tagen pro Jahr, um **indirekte Weiterbildungskosten** abzudecken. Größere Umschulungen, wie sie im Zuge des Strukturwandels benötigt werden, sind in diesem begrenzten Zeitrahmen jedoch nicht möglich. Eine bundesweit einheitliche Regelung für eine **umfangreichere bezahlte Bildungszeit** für förderwürdige Weiterbildungen, [↘ ZIFFER 406](#) sowohl in Vollzeit- als auch in Teilzeit-Bildungsmaßnahmen, wäre sinnvoll (OECD, 2021b, S. 138). Nach allen bisherigen Erfahrungen ist hierfür eher mit einer zu geringen als einer zu großen Beteiligung zu rechnen. Die Lohnersatzleistung könnte sich, ähnlich wie bei der österreichischen Bildungskarenz, an der Höhe des Arbeitslosengeldes orientieren. Bei Personen mit niedrigen Einkommen könnte an höhere Lohnersatzleistungen gedacht werden, damit Geringqualifizierte nicht vom reduzierten Einkommen abgeschreckt werden. Die Option der Bildungszeit sollte zudem auch geringfügig Beschäftigten offenstehen.

Eine Ausweitung bezahlter Bildungszeit würde an den häufig genannten Weiterbildungshemmnissen der fehlenden Zeit und der fehlenden finanziellen Möglichkeiten zugleich ansetzen. Dafür sind **staatliche Lohnzuschüsse**, mindestens für einen Teil der Unternehmen, insbesondere deshalb zu erwägen, weil die Bildungszeit in erster Linie den Strukturwandel unterstützen soll, also auch den Wechsel von Beschäftigten zu anderen Unternehmen. Bei der Finanzierung einer längeren Bildungszeit sollten **Unternehmen** – etwa über Branchenverbände – aber **beteiligt** werden, auch da sie von der Verfügbarkeit besser qualifizierten Personals besonders profitieren dürften.

399. Aktuell besteht eine öffentliche Finanzierung in Form von Lohnzuschüssen während des Bildungsurlaubs nur in Mecklenburg-Vorpommern, Hessen und Rheinland-Pfalz – in den beiden zuletzt genannten nur für kleine Unternehmen. In einigen Tarifverträgen der Metall- und Elektroindustrie gibt es bereits eine Bildungsteilzeit und damit unter bestimmten Voraussetzungen ein Freistellungs-

recht und teilweise Lohnfortzahlungen (IG Metall, 2017). Die im **Koalitionsvertrag** und der Fachkräftestrategie der Bundesregierung angekündigte **Bildungs(teil)zeit** nach österreichischem Vorbild (SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021, S. 67; Bundesregierung, 2022a) sollte möglichst bald bezüglich Freistellungsdauer, Lohnersatzleistungen, Finanzierung und Verhältnis zur Ausweitung des Aufstiegs-BAföG konkretisiert werden (Seifert, 2022). Viele OECD-Staaten haben bereits nationale Regelungen einer Bildungszeit, teilweise mit Kompensation des entgangenen Lohns. Einige Staaten wie Finnland, Estland und Litauen erlauben Bildungszeiten von bis zu 30 Tagen pro Jahr. In Österreich können Beschäftigte alle drei Jahre ein Jahr Bildungsurlaub nehmen (OECD, 2021b, S. 138). Dies setzt jedoch das Einverständnis des Arbeitgebers voraus, ein Recht auf Bildungsurlaub besteht nicht. Es hat sich gezeigt, dass die Bildungszeit in Österreich selten von Geringqualifizierten und älteren Menschen in Anspruch genommen wird (Lassnigg et al., 2011; Bock-Schappelwein et al., 2017; AMS, 2019).

400. Ergänzend zu einer (längeren) Bildungszeit könnten **direkte Weiterbildungskosten** durch **individuelle Lernkonten** abgedeckt werden, in denen im Erwerbsleben finanzielle Mittel zur Verwendung für Weiterbildungen angespart werden können (OECD, 2021b, S. 137; JG 2021 Ziffer 301). Durch solche Lernkonten könnten möglicherweise auch Lohnkosten abgedeckt werden, alternativ zu staatlichen Lohnzuschüssen. Um sicherzustellen, dass insbesondere Geringqualifizierte von Lernkonten profitieren, und um zum Beispiel aus den Erfahrungen Frankreichs zu lernen, wo Geringqualifizierte trotz Lernkonten immer noch wenig an Weiterbildung teilnehmen (JG 2021 Kasten 21), sollten Informationen, eine zielgerichtete Beratung sowie ein Qualitätskontrollsystem [↘ ZIFFERN 375 UND 406](#) die Maßnahme begleiten (OECD, 2021b, S. 137). Bei der Bereitstellung von Informationen sollten verhaltensökonomische Einsichten berücksichtigt werden. Die Europäische Kommission empfiehlt ihren Mitgliedstaaten, ein individuelles Lernkonto einzurichten und eine angemessene jährliche finanzielle Ausstattung nach individuellen Weiterbildungsbedürfnissen sicherzustellen (Europäische Kommission, 2022a). In bestimmten, vom Strukturwandel besonders betroffenen Branchen kann dies aus öffentlichen Mitteln unterstützt werden. Laut Koalitionsvertrag (SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021, S. 67) plant die aktuelle Bundesregierung im Rahmen eines „Lebenschancen-BAföG“ ein „Freiraumkonto“ zum „Bildungssparen“ einzurichten, für das Menschen mit geringem Einkommen jährliche Zuschüsse erhalten.

Unterstützung für Unternehmen

401. Um Hemmnisse auf Unternehmensseite zu überwinden, dürfte es helfen, mehr **Informationen und Beratung** zu den zu erwartenden **Veränderungen von Tätigkeiten**, zum Entstehen neuer Tätigkeitsfelder sowie zu **zukünftig benötigten Kompetenzen** bereitzustellen. Auch ein Abgleich zwischen vorhandenen und benötigten Kompetenzen in Form von **Karriereplänen** für Beschäftigte und **Personalentwicklungsstrategien** für Unternehmen dürfte dazu beitragen, das Interesse an Weiterbildung auf individueller und unternehmerischer Ebene zu steigern (Seyda und Placke, 2020). [↘ ZIFFER 379](#) Die Identifizierung der zukünftig benötigten Kompetenzen würde Unternehmen bei ihrer Personalplanung helfen und auf dieser Grundlage könnten Qualifizierungsmodule entwickelt

werden. Dies könnte durch externe Expertinnen und Experten oder **Qualifizierungsverbände** unterstützt werden. In Qualifizierungsverbänden schließen sich Unternehmen mit Verbänden und Institutionen zu regionalen Netzwerken zusammen um gemeinsame Weiterbildungsangebote für Beschäftigte der Branchen oder branchenübergreifend zu planen und durchzuführen (BA, 2021; Dauser et al., 2022). Best-Practice-Beispiele gibt es bereits in der Chemieindustrie. Die beiden Chemie-Sozialpartner, der Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC) und die Industrie Gewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IGBCE) haben über 200 000 Stellenanzeigen analysiert und einen Future Skills Report Chemie erstellt. Für Mitgliedsunternehmen soll ergänzend dazu ein Qualifikationsanalyse-tool zur Verfügung gestellt und ein Weiterbildungsberatungsprogramm in Kooperation mit der BA erprobt werden (BAVC, 2021).

Im Bereich IKT scheint bisher der **Bedarf an IKT-Weiterbildungen** das Angebot zu übersteigen. In den USA spezialisieren sich einige private Anbieter darauf, diesen Bedarf zu decken. Best-Practice-Beispiele zeigen, wie diese Anbieter in engem **Austausch mit IKT-Start-ups** sowie mit etablierten Unternehmen anwendungsbezogene, wenige Wochen dauernde IKT-Fortbildungskurse – wie beispielsweise Web-Development und Data Science – anbieten und als Quasi-standards etablieren (EFI, 2018, S. 36).

402. Schließlich könnten **Kooperationen auf Unternehmensebene**, insbesondere zwischen KMU, als regionale **Arbeitsmarktdrehscheibe** dienen, wie zum Beispiel im Rahmen des Qualifizierungsverbundes Schwäbisch Gmünd (BiWe, 2020), ein Gemeinschaftsprojekt der BA, des baden-württembergischen Arbeitsministeriums sowie der Metall- und Elektroindustrie und der Textil- und Bekleidungsindustrie. Durch frühzeitige Kontakte zwischen Unternehmen könnten Arbeitskräfte, deren Arbeitsplatz vom Strukturwandel bedroht ist, von anderen Betrieben aufgenommen und – vor wie nach ihrem Wechsel – weitergebildet werden. Damit könnte einerseits Arbeitslosigkeit vermieden, andererseits könnten Fachkräfte für Unternehmen gesichert werden (Kruppe et al., 2021).

Kurzarbeitende und Arbeitslose

403. Zeiten der **Kurzarbeit** bieten einen **besonders geeigneten Zeitpunkt**, um Weiterbildungsaktivitäten wahrzunehmen, für die unter anderen Umständen wenig Zeit bliebe (Weber, 2021). Trotz **Förderungsmöglichkeiten** [↘ KASTEN 20](#) und der historisch hohen Anzahl an Kurzarbeitenden wurde während der Corona-Pandemie aber kaum in berufliche Weiterbildung investiert. Analysen des IAB zeigen, dass der Anteil der Betriebe, die während der Kurzarbeit die ausgefallene Arbeitszeit genutzt haben, um Beschäftigte weiterzubilden, gerade einmal 10 % betrug (Friedrich et al., 2022). Zudem wurden von den öffentlich bereitgestellten Mitteln zur Weiterbildungsförderung während der Kurzarbeit im Jahr 2021 lediglich 5 % abgerufen. [↘ ABBILDUNG 101](#)
404. Die **geringe Nutzung der Kurzarbeitszeiten für Weiterbildung** ist vor allem auf fehlende digitale Formate, einen Mangel an Lehrkräften sowie Unsicherheiten über die geschäftliche Zukunft zurückzuführen (Bellmann et al., 2020).

Durch den häufig **unregelmäßigen** und schwer planbaren **Verlauf von Kurzarbeit** ist die Teilnahme an Weiterbildung in der Praxis außerdem mit erheblichen Durchführungsproblemen verbunden. Während der Kurzarbeit sollten Weiterbildungsangebote deshalb sehr flexibel sein, um eine kurzfristige Rückkehr zur Produktion zu erlauben, was beispielsweise durch kumulativ nutzbare **Teilqualifikationen** ermöglicht wird (Eichhorst und Marx, 2022). [↪ ZIFFER 382](#)

Gezielte Anreize könnten außerdem durch eine **stärkere Konditionalität** von Entlastungen für Arbeitgeber bei der Kurzarbeit gesetzt werden. So könnte die Verlängerung der Kurzarbeit über zwölf Monate hinaus, wie sie während der Corona-Pandemie galt (BA, 2022c), an die Teilnahme an Weiterbildung geknüpft werden (Weber, 2020). Eine stärkere Konditionalität könnte auch an das im Koalitionsvertrag vorgeschlagene Qualifizierungsgeld anknüpfen. Es soll Beschäftigte nach einschneidenden Umbrüchen, etwa infolge des digitalen und ökologischen Wandels, im Betrieb halten und für neue Anforderungen und Tätigkeiten qualifizieren (SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021). Damit schließt es die Lücke zwischen dem konjunkturellen und dem Transfer-Kurzarbeitergeld, das erst greift, wenn eine Rückkehr in den Betrieb ausgeschlossen ist (Seifert, 2022).

405. Neben Weiterbildungshemmnissen, die auch für Geringqualifizierte generell zutreffen, besteht bei **Arbeitslosen** ein weiteres Hemmnis darin, dass die **Vermittlung in Arbeit** durch die BA bisher Vorrang vor Weiterbildung hat (SGB III § 4 (2)). [↪ KASTEN 20](#) Gerade für Langzeitarbeitslose wäre es jedoch für eine langfristig erfolgreiche Arbeitsmarktintegration zielführender, auf Qualifizierung und Coaching zu setzen, einschließlich einer **sozialpädagogischen Begleitung** während der Weiterbildungsmaßnahmen. Die im Regierungsentwurf (BMAS, 2022) für die Einführung des Bürgergeldes enthaltene Änderung, nach der die **Vermittlung in Arbeit keinen Vorrang** mehr vor einer beruflichen Aus- und **Weiterbildung** hat, die die Beschäftigungschancen erhöht, ist daher positiv zu bewerten. Zudem ist im Gesetzentwurf ein monatliches **Weiterbildungsgeld von 150 Euro** für SGB II- und SGB-III-Leistungsberechtigte, sowie eine **Entfristung der Prämienregelung bei abschlussbezogener Weiterbildung** [↪ KASTEN 20](#) [↪ ZIFFER 395](#) mit einer Dauer von mindestens zwei Jahren vorgesehen. Sie soll das Durchhaltevermögen und die Lernbereitschaft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer honorieren und insbesondere Geringqualifizierten einen Anreiz zur Teilnahme bieten. Schließlich soll nach einer Weiterbildung ein Anspruch auf mindestens drei Monate Arbeitslosengeld bestehen (BMAS, 2022).

Sonstige Handlungsoptionen

406. Eine regelmäßige Weiterbildung sollte der Standard, nicht die Ausnahme sein. Um Weiterbildung besser im Berufsleben zu verankern, schlagen Pothmer et al. (2019) vor, ein **Bundesweiterbildungsgesetz** zu erarbeiten, in dem ein **Recht auf Weiterbildung** verankert ist, das mit geregelten Freistellungen und einer Sicherung des Lebensunterhalts während der Maßnahmen einhergeht. In dem Gesetz könnten auch **Mindeststandards für die Qualität der Angebote** (JG 2021 Ziffer 302) festgeschrieben sein, die im Rahmen dieses Rechts wahrgenommen werden können. Zielführend ist ferner eine **bundesweit einheitliche Zer-**

tifizierung der Qualität von Angeboten (JG 2021 Ziffer 302). Bei öffentlicher Weiterbildungsförderung ist es essenziell, zwischen förderwürdiger und nicht-förderwürdiger Weiterbildung zu differenzieren, damit öffentliche Mittel gezielt und sparsam eingesetzt werden (Wissenschaftlicher Beirat beim BMWK, 2022; JG 2021 Ziffer 310). Hierfür ist eine Verständigung darüber erforderlich, welche Qualifikationen dem (zukünftigen) Bedarf entsprechen. ↘ ZIFFER 401 Insbesondere sollte bei neuen Maßnahmen der Weiterbildungsförderung darauf geachtet werden, **Mitnahmeeffekte** zu **vermeiden**. Die von Unternehmen bisher schon übernommene und in ihrem direkten Interesse liegende betriebliche Weiterbildung sollte weiterhin von Unternehmen initiiert und finanziert werden.

407. Eine **Erfolgsmessung von Politikmaßnahmen** setzt voraus, dass konkrete Ziele in Form von **quantitativen Indikatoren** (JG 2021 Ziffer 311) formuliert werden. Sinnvoll wären beispielsweise allgemeine Indikatoren wie Teilnehmerzahlen (insbesondere von einzelnen Personengruppen zur Messung der Ungleichheit der Weiterbildungsbeteiligung), erreichte Abschlüsse, private und öffentliche Ausgaben für Weiterbildung, aber auch Indikatoren zu spezifischen Maßnahmen wie etwa Nutzungszahlen von Plattformen oder Indikatoren zur Vereinheitlichung von (Teil-)Abschlüssen. Um die Wirkung einzelner Politikmaßnahmen bewerten zu können, muss bereits **bei der Einführung einer Maßnahme die Evaluation angelegt werden**. Neben der Verfügbarkeit von Daten wäre etwa eine stufenweise Einführung von Neuerungen über die Zeit oder über verschiedene Branchen oder Regionen hinweg wünschenswert, um kausale Effekte, etwa auf Beschäftigungsverläufe und Löhne, ermitteln zu können.
408. Des Weiteren betonen Pothmer et al. (2019), dass es wichtig sei, eine **flächendeckende Weiterbildungsinfrastruktur** zu schaffen (JG 2021 Ziffer 301). Ein Bericht der OECD (2021b, S. 102) empfiehlt ebenso, Angebotslücken in strukturschwachen Gebieten zu schließen. So könnten insbesondere für den ländlichen Raum mehr digitale Formate zur Verfügung gestellt werden. Zudem könnte das private Weiterbildungsangebot durch Angebote von Berufsschulen und **Hochschulen** ergänzt werden. Eine Angebotslandschaft aus allein am Wirtschaftlichkeitsprinzip ausgerichteten privaten Anbietern führt zu den aktuell beobachteten großen regionalen Differenzen und damit in einigen Regionen zu einem Unterangebot. ↘ ZIFFER 390 In den Hochschulgesetzen ist Weiterbildung zwar bereits als Kernaufgabe verankert, spielt aber immer noch eine marginale Rolle. Der Anteil der 18- bis 64-Jährigen, die an formaler Bildung an einer Hochschule teilgenommen haben und dies der zweiten Bildungsphase zuordnen, lag im Jahr 2020 bei 2 %. Rund 3 % haben sich an einer nicht-formalen Weiterbildungsaktivität an einer Hochschule oder anderen wissenschaftlichen Einrichtung beteiligt (BMBF, 2021, S. 65).
409. Damit **Hochschulen ihre Weiterbildungsangebote ausbauen**, sollten entsprechende Anreize gesetzt werden, etwa durch Zielvereinbarungen, Anrechnung auf das Lehrdeputat und Berücksichtigung im Rahmen der Mittelvergabe. Weiterbildungsangebote an Hochschulen sollten im Rahmen einer hochschulübergreifenden strategischen Steuerung der Bildungspolitik entwickelt werden (Pothmer et al., 2019, S. 25 f.). Wenn Hochschulen zusätzliche Aufgaben als Weiterbildungsträger übernehmen, müssen sie mit den dafür erforderlichen Ressourcen

ausgestattet werden, vor allem durch Unternehmen und die jeweiligen Teilnehmenden, gegebenenfalls ergänzend durch den Staat (EFI, 2021, S. 66). ↘ ZIFERN 375 UND 377 Da das Weiterbildungsangebot von Hochschulen – anders als die sonstige Hochschullehre – teilweise als wirtschaftliche Aktivität angesehen werden kann, fällt es unter die EU-Beihilfavorschriften. Es sollte daher klarer geregelt werden, wann Weiterbildungsangebote einer Hochschule als wirtschaftliche Aktivität einzustufen sind und in welchen Fällen trotzdem eine Ausnahme vom Beihilfeverbot besteht (OECD, 2022a).

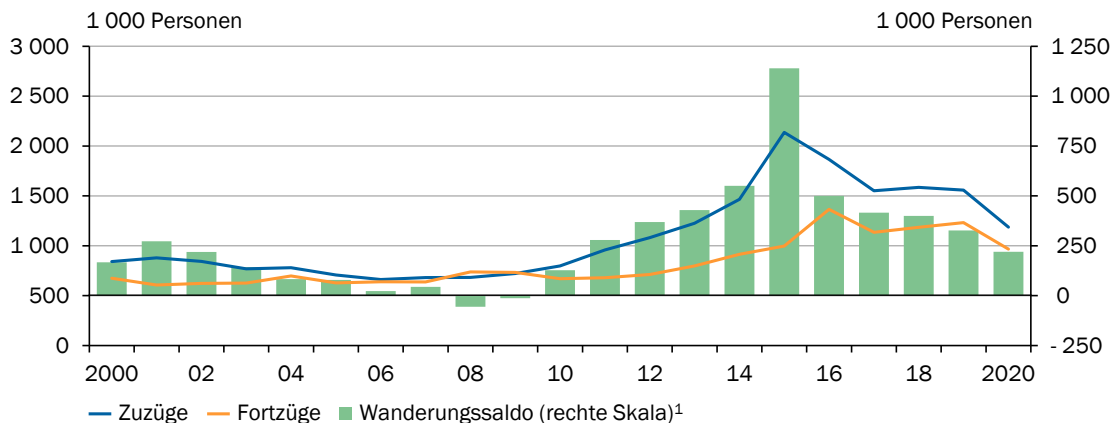
410. Für ein Gelingen von beruflicher Erstausbildung und späterer Weiterbildung spielen in der Kindheit angelegte Fähigkeiten und Einstellungen eine entscheidende Rolle. Erfahrungen, die in der **frühkindlichen Bildung und an allgemeinbildenden Schulen** gemacht wurden, beeinflussen etwa die Einstellung zum Lernen allgemein und damit die Bereitschaft zur Beteiligung an Weiterbildungen im Erwachsenenalter. Zudem ist das Lernen ein dynamischer Prozess. Je besser bestehende Fähigkeiten ausgeprägt sind, desto leichter lassen sich neue Fähigkeiten und Kompetenzen aneignen (Cunha und Heckman, 2007, 2008; Cunha et al., 2010; Berger, 2020; JG 2021 Ziffern 327 f.). Auf das **Gelingen des lebensbegleitenden Lernens** wirken sich auch die Erfahrungen und die Unterstützung im Elternhaus aus, weil sich wichtige Fähigkeiten schon früh im Leben entwickeln (Cunha et al., 2006; Currie und Almond, 2011; Francesconi und Heckman, 2016; Almond et al., 2018; JG 2021 Ziffern 327 f.).
411. Dem institutionellen Bildungssystem kommt die Aufgabe zu, Defizite und soziale Benachteiligungen zu kompensieren. In Deutschland gelingt dies weniger als in anderen Staaten (JG 2021 Ziffern 329 ff.). Handlungsbedarf besteht daher insbesondere dabei, Leistungsschwache und Benachteiligte stärker zu fördern. Darüber hinaus sollte die Digitalisierung etwa durch die rasche Entwicklung der Nationalen Bildungsplattform, die Lernenden Zugang zu Beratung, Informationen und Lernangeboten für ihre individuellen Lernpfade bieten soll (BMAS und BMBF, 2022), vorangetrieben und die bundesweite Vergleichbarkeit und Evaluation gestärkt werden (JG 2021 Ziffern 342 ff.). In jedem Fall gehören eine **Stärkung der frühkindlichen und schulischen Bildung** und eine **Verbesserung der Chancengleichheit** in Deutschland zu den **zentralen Maßnahmen zur langfristigen Fachkräftesicherung**.

IV. ERWERBSMIGRATION

412. Eine **höhere Nettozuwanderung** würde einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung des Erwerbspersonenpotenzials in Deutschland leisten. Mit rund 432 500 Personen pro Jahr lag die durchschnittliche Nettozuwanderung im vergangenen Jahrzehnt deutlich höher als im historischen Durchschnitt. Dies ist vor allem auf die Fluchtmigration 2015/16 zurückzuführen. [ABBILDUNG 112](#) In der langen Frist, bis zum Jahr 2060, erscheint Fuchs et al. (2021) eine Nettozuwanderung von 100 000 Personen pro Jahr als realistisch. Eine Zuwanderung in dieser Höhe würde der Simulationsstudie zufolge den absehbaren Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials bis zum Jahr 2035 um rund 1,5 Millionen Erwerbspersonen verringern, was allerdings nicht ausreicht, **um den demografischen Effekt auszugleichen** (Fuchs et al., 2021). Hierfür wäre neben einer Erhöhung des inländischen Erwerbspersonenpotenzials durch steigende Erwerbsquoten eine jährliche Nettozuwanderung von 400 000 Personen nötig, mit rund 4,5 Millionen zusätzlichen Erwerbspersonen bis zum Jahr 2035 und rund 14,2 Millionen bis zum Jahr 2060. Eine jährliche Nettozuwanderung von 400 000 Personen ist im Vergleich zur 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung aus dem Jahr 2019 recht hoch. Als Obergrenze werden dort 311 000 Personen pro Jahr (3. Variante) bis zum Jahr 2060 betrachtet. Gemäß der mittelfristigen **Bevölkerungsvorausberechnung** aus dem Jahr 2021 liegt die Nettozuwanderung im hohen Szenario im Jahr 2023 bei 450 000 Personen und sinkt bis zum Jahr 2035 auf 320 000 Personen ab.
413. Im Folgenden wird die **Erhöhung der Erwerbsmigration als wesentliche Möglichkeit zur Steigerung des Erwerbspersonenpotenzials** diskutiert. Komplementär dazu kann das inländische Erwerbspersonenpotenzial stärker genutzt werden. Eine weitere Möglichkeit wäre, die Abwanderung zu verringern,

[ABBILDUNG 112](#)

Zuzüge nach und Fortzüge aus Deutschland



1 – Differenz zwischen den Zuzügen nach Deutschland und den Fortzügen ins Ausland insgesamt (Nettozuwanderung).

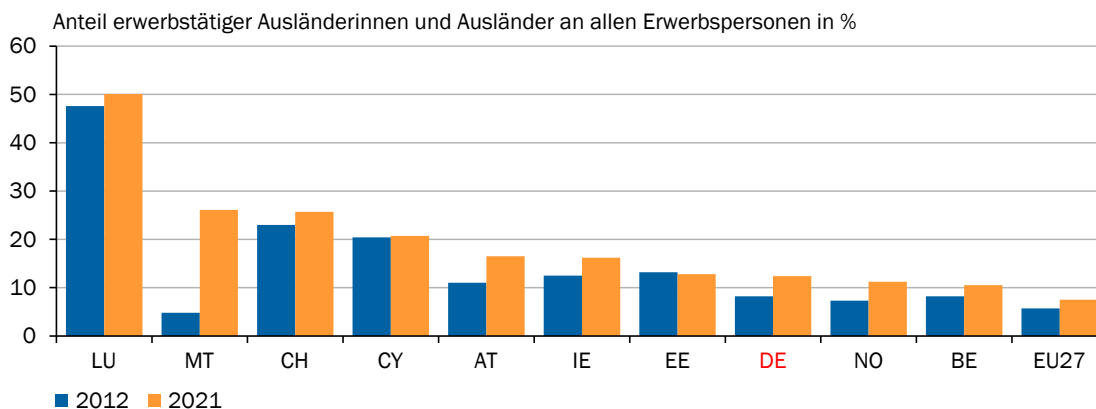
Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-126-01

[Daten zur Abbildung](#)

▸ **ABBILDUNG 113**

Erwerbstätige Ausländerinnen und Ausländer im europäischen Vergleich¹ für die Jahre 2012 und 2021



1 – Staaten mit den zehn höchsten Anteilen. LU-Luxemburg, MT-Malta, CH-Schweiz, CY-Zypern, AT-Österreich, IE-Irland, EE-Estland, DE-Deutschland, NO-Norwegen, BE-Belgien, EU27-Europäische Union.

Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-361-01

[Daten zur Abbildung](#)

beispielsweise durch Verbesserungen beim Familiennachzug für Erwerbsmigrantinnen und -migranten. Auch die Bildungsmigration kann zu einer Steigerung des Erwerbspersonenpotenzials beitragen.

1. Fachkräftezuwanderung nach Deutschland

414. In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat **Zuwanderung** maßgeblich dazu beigetragen, die Arbeitskräftenachfrage in Deutschland zu decken (Fuchs et al., 2019; JG 2018 Ziffern 285 ff.), so zum Beispiel im Gesundheitssystem (SVR Migration, 2022a). Zwischen den Jahren 2012 und 2021 ist der Anteil ausländischer Erwerbstätiger an allen Erwerbspersonen in Deutschland von rund 8,2 % auf rund 12,4 % angestiegen und liegt damit jeweils deutlich über dem Durchschnitt der EU27 (von 5,7 % und 7,5 %). ▸ **ABBILDUNG 113** Kleinere Mitgliedstaaten weisen allerdings oft noch höhere Werte auf.



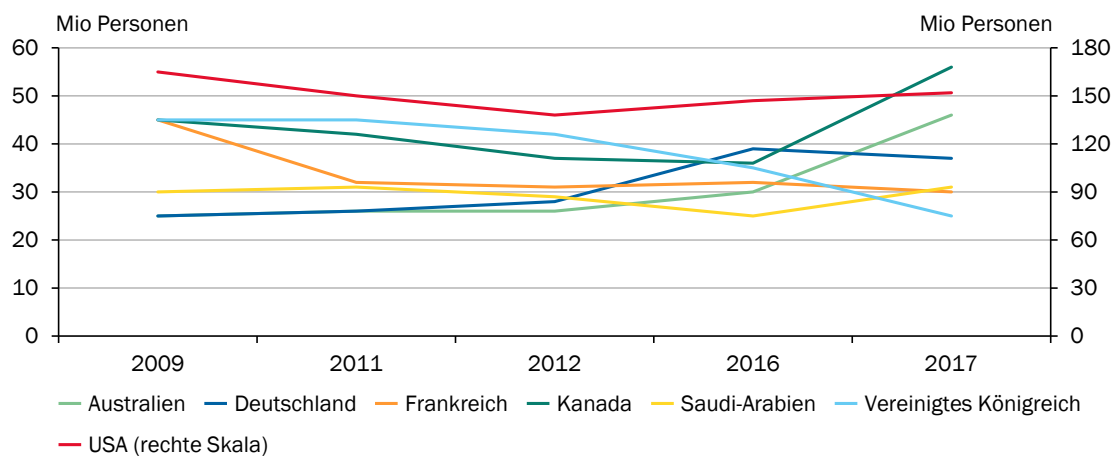
▸ **PLUSTEXT 23**

Indikatoren der Rahmenbedingungen für hochqualifizierte Migrantinnen und Migranten

Die **OECD Indicators of Talent Attractiveness** beschreiben anhand von sieben Dimensionen die Rahmenbedingungen für die Zuwanderung ausländischer Studierender, Unternehmerinnen und Unternehmer sowie hochqualifizierter Fachkräfte in OECD-Staaten (OECD und Bertelsmann Stiftung, 2019). Die Indikatoren umfassen die Qualität der beruflichen Chancen, Einkommen und Steuern, Zukunftsaussichten, Möglichkeiten für Familienmitglieder, das Kompetenzumfeld, Diversität und Lebensqualität. Einreise- und Aufenthaltsbedingungen für Hochqualifizierte werden ebenfalls berücksichtigt.

↳ **ABBILDUNG 114**
Deutschland im internationalen Vergleich attraktiv für potenzielle Zuwanderinnen und Zuwanderer

Weltweite Personenanzahl, die angibt, dass sie gerne in das jeweilige Land ziehen würde



Quelle: Burn-Murdoch (2022) unter Verwendung des Gallup Potential Net Migration Index (PNMI)
 © Sachverständigenrat | 22-247-01

Daten zur Abbildung

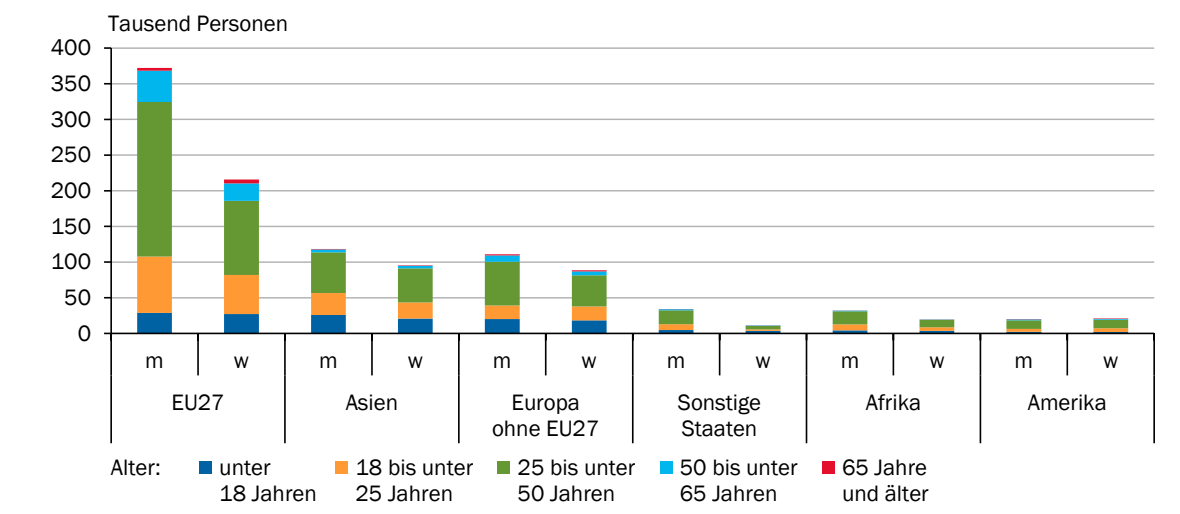
- 415.** Die Zulassungshürden für Hochqualifizierte wurden in vielen OECD-Staaten in den vergangenen Jahrzehnten gelockert. Nach wie vor sind jedoch einige Staaten attraktiver als andere, aufgrund von wirtschaftlichen und arbeitsmarktspezifischen Faktoren, Lebensbedingungen oder Einreise- und Aufenthaltsbedingungen (OECD und Bertelsmann Stiftung, 2019). Bei der **Attraktivität der Zielländer** liegt **Deutschland** in einer weltweiten Umfrage von Gallup im internationalen Vergleich **im Jahr 2017 und** nach dem OECD Indicator of Talent Attractiveness **im Jahr 2019** auf einem **Platz im Mittelfeld** (OECD und Bertelsmann Stiftung, 2019). ↳ **ABBILDUNG 114** Für ausländische Studierende und Unternehmerinnen und Unternehmer zeigte sich Deutschland zuletzt als vergleichsweise attraktives Zielland. ↳ **PLUSTEXT 23** Vor allem die **Überprüfung der Gleichwertigkeit ausländischer Abschlüsse** mit deutschen Abschlüssen stellt eine **hohe Hürde** für die Erlangung einer Aufenthaltserlaubnis dar. ↳ **ZIFFERN 446 FF.** Daneben beeinflussen aber **weitere Faktoren** wie beispielsweise die **Schrift- und Verkehrssprache** (Chiswick und Miller, 2014), ökonomische und institutionelle Faktoren sowie **soziale Netzwerke** (Geis et al., 2013) die **Migrationsentscheidung** und die Wahl des Ziellandes.

Rückgang der EU-Binnenmigration als Herausforderung

- 416.** Seit dem Jahr 2010 kommt der **Großteil der Erwerbsmigrantinnen und -migranten** in Deutschland **aus anderen EU-Staaten** (Brücker et al., 2022), ↳ **PLUSTEXT 24** ↳ **ABBILDUNGEN 115 UND 116 LINKS** aus Drittstaaten hingegen nur ein kleiner Teil. Im Jahr 2021 kamen überwiegend Personen im Alter von 25 bis 49 Jahren aus der EU, dem sonstigen Europa (ohne EU27) und Asien nach Deutschland, und dabei deutlich mehr Zuwanderer als Zuwanderinnen. ↳ **ABBILDUNG 115** Unter den unter-25-jährigen Staatsangehörigen aus Europa (ohne EU27) und Amerika gibt es keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Die Zuwanderung aus dem afrikanischen Kontinent fällt bisher gering aus. In der Vergangenheit war dies überwiegend Fluchtmigration (Deutscher Bundestag, 2022a), wobei oftmals irreguläre

▸ **ABBILDUNG 115**

Zuwanderung ausländischer Staatsangehöriger nach Deutschland im Jahr 2021



Quelle: Statistisches Bundesamt
© Sachverständigenrat | 22-253-01

[Daten zur Abbildung](#)

Migrationswege genutzt wurden. Um reguläre Zuwanderung von Auszubildenden und Fachkräften aus Nordafrika zu stärken, fördern die EU und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) seit dem Jahr 2019 das Projekt THAMM. ▸ [GLOSSAR](#) Dabei kooperieren die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung (ZAV) der BA und die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) bei der Vermittlung bis zur Integrationsbetreuung nach der Einreise (BA und GIZ, 2022).



▸ **PLUSTEXT 24**

Zuzugswege nach Deutschland

Die **Zuwanderungswege** zum Zweck der Erwerbstätigkeit unterscheiden sich je nach Herkunftsland. Für EU-Staatsangehörige und Angehörige eines Mitgliedstaats des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) gilt das Prinzip der **Arbeitnehmerfreizügigkeit**, die neben der Niederlassungsfreiheit eine Form der Personenfreizügigkeit darstellt. Sie haben das Recht, in der gesamten EU eine Arbeit zu suchen und anzunehmen (SVR Migration, 2022b). Für Drittstaatsangehörige ist hierfür eine Aufenthaltserlaubnis erforderlich, die in §§ 18 bis 21 AufenthG geregelt ist. ▸ [ABBILDUNG 117](#) Anders als Personen, die im Rahmen von **Fluchtmigration** auswandern, stehen bei der **Erwerbsmigration** wirtschaftliche Motive im Vordergrund (Chiswick, 2000). Ehegatten und Kinder von in Deutschland lebenden Angehörigen können mit einer Aufenthaltserlaubnis zum **Familiennachzug** (§§ 27 bis 36a AufenthG) einreisen. Ein weiterer Zuzugsweg ist die **Bildungsmigration** (§§ 16 bis 17 AufenthG). Darunter fallen Aufenthaltstitel für ein Studium an einer deutschen Hochschule oder für eine schulische oder betriebliche Berufsausbildung beziehungsweise -weiterbildung.

- 417. Einen Höhepunkt erreichte die Zuwanderung nach Deutschland im Jahr 2015 im Zuge der Fluchtmigration (JG 2016 Ziffern 682 ff.; JG 2017 Ziffern 156 f.). Die **Zuwanderung aus EU-Staaten geht** verglichen mit dem Jahr 2018 **zurück**

und dürfte künftig weiter sinken, da diese Staaten einen ähnlichen demografischen Wandel erleben wie Deutschland (Fuchs et al., 2019; Kubis und Schneider, 2020). [↪ ABBILDUNG 116 LINKS](#)

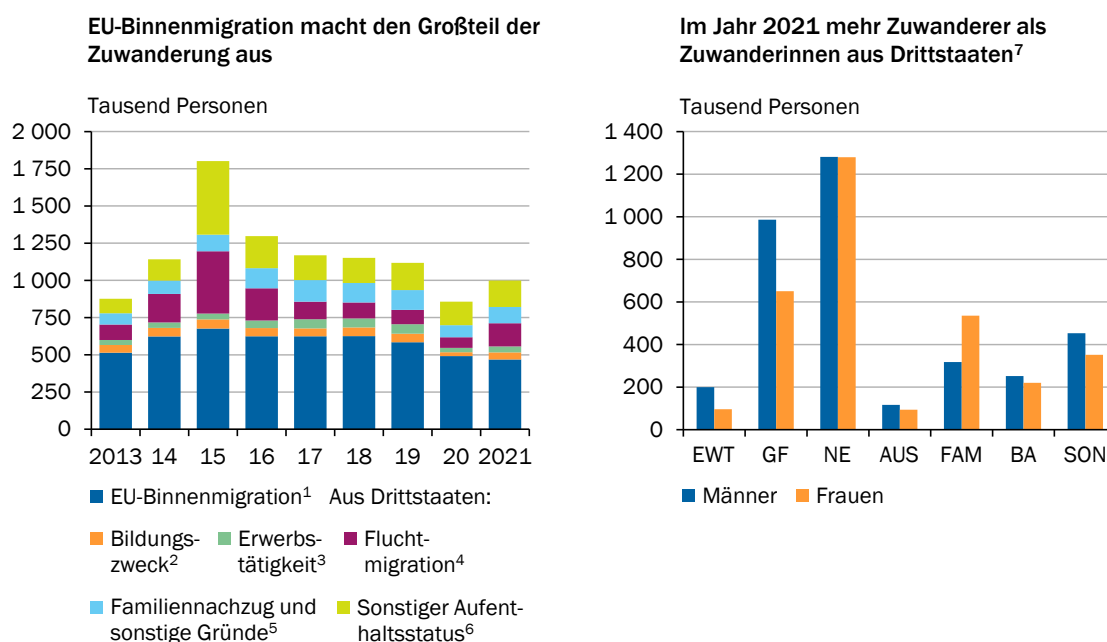
Angesichts der Corona-Pandemie und der damit verbundenen Einschränkungen, beispielsweise bei der Visumsbeantragung oder der Reisetätigkeit, ist die **Zuwanderung im Jahr 2020 gesunken**. [↪ ABBILDUNG 112](#) Besonders stark brachen die Zuzüge zu Bildungszwecken und zu Erwerbszwecken ein. Im Jahr 2021 sind die Zahlen wieder gestiegen, wobei mehr männliche als weibliche Drittstaatsangehörige nach Deutschland migriert sind. [↪ ABBILDUNG 116 RECHTS](#)

Gesteuerte Zuwanderung aus Drittstaaten

- 418.** Um als **Fachkraft aus Drittstaaten** nach Deutschland einzuwandern, gibt es verschiedene Möglichkeiten. [↪ ABBILDUNG 117](#) Die **Zugangsmöglichkeiten zum deutschen Arbeitsmarkt** werden im Aufenthaltsgesetz (AufenthG) geregelt

[↪ ABBILDUNG 116](#)

Zuwanderung nach Deutschland aus der EU und Drittstaaten nach ausgewählten Aufenthaltswegen oder -titeln sowie Geschlecht



1 – Jeweils ohne Deutsche und ohne das Vereinigte Königreich. 2 – Studium, Sprachkurs, Schulbesuch, sonstige Ausbildung. 3 – Diese Kategorie enthält neben Personen, denen ein Aufenthaltstitel zum Zweck der Beschäftigung erteilt wurde, auch jene, die eine Blaue Karte EU erhielten oder als Forscherinnen und Forscher bzw. als Selbständige zugewandert sind. 4 – Umfasst die Aufenthaltswegen Aufenthaltsgestattung, Duldung und humanitäre Gründe. 5 – Familiäre Gründe, sonstige Gründe sowie Niederlassungserlaubnis und EU-Aufenthaltsrecht. 6 – Personen, die von der Erfordernis eines Aufenthaltstitels befreit sind, sowie Personen, die einen Antrag auf einen Aufenthaltstitel gestellt haben, der aber noch nicht bearbeitet wurde. 7 – Einschließlich des Vereinigten Königreichs. 8 – EWT-Erwerbstätigenstatus: Personen mit Aufenthaltstitel zum Zweck der Erwerbstätigkeit. 9 – GF-Geflüchtetenstatus: Personen mit Aufenthaltstitel aufgrund völkerrechtlicher, humanitärer und politischer Gründe, mit Duldung und mit Aufenthaltsgestattung. 10 – NE-Niederlassungserlaubnis: Personen mit unbefristetem Aufenthaltstitel. 11 – AUS-Personen zum Zweck der Ausbildung. 12 – FAM-Personen mit Aufenthaltstitel aus familiären Gründen. 13 – BA-Beantragter Aufenthaltstitel. 14 – SON-Personen mit sonstigem aufenthaltsrechtlichem Status (unter anderem ohne Aufenthaltstitel).

Quellen: BAMF, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-193-03

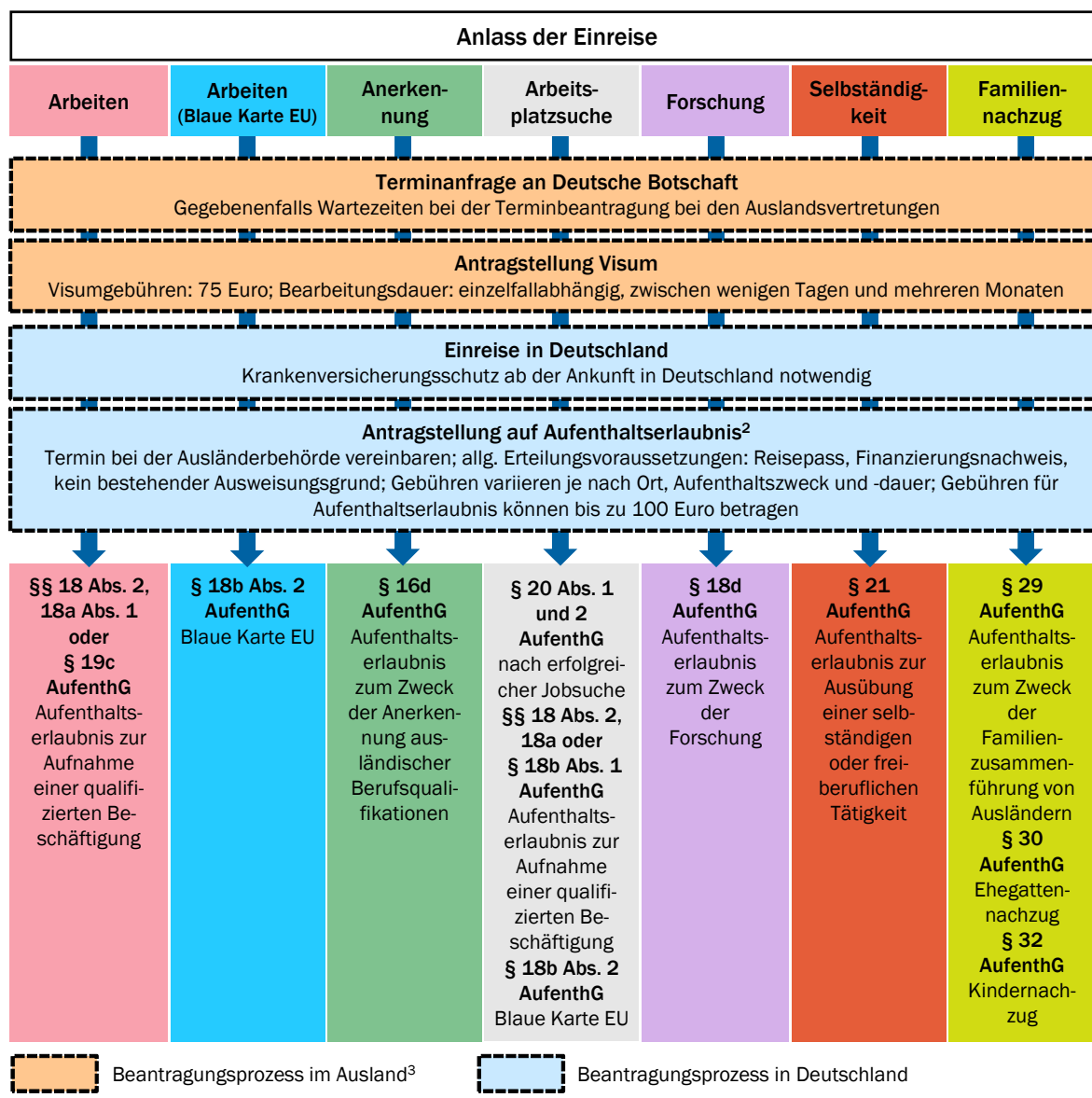
Daten zur Abbildung

und hängen stark vom Qualifikationsniveau ab. Die **Zuwanderung** aus dem Ausland **ohne qualifizierte Berufsausbildung** ist grundsätzlich begrenzt und befristet (§ 19c Absatz 1 AufenthG i. V. m. BeschV oder zwischenstaatlichen Vereinbarungen). Die **Westbalkanregelung** (§ 19c Absatz 1 AufenthG i. V. m. § 26 Absatz 2 BeschV) ermöglicht es Staatsangehörigen aus dem Westbalkan bis zum Ende des Jahres 2023, mit einer konkreten Arbeitsplatzzusage bei Zustimmung der BA zum Zweck der Erwerbstätigkeit ohne Prüfung des Qualifikationsniveaus einzureisen. Zum Westbalkan zählen Albanien, Bosnien und Herzegowina, Kosovo, Montenegro, Nordmazedonien und Serbien. Die Zustimmung der BA setzt neben der Vorrangprüfung [↘ GLOSSAR](#) die Prüfung der Arbeitsbedingungen voraus.

↘ **ABBILDUNG 117**

Erwerbsmigration als Weg in den deutschen Arbeitsmarkt

Visum- und Einreiseprozess für Zuwanderinnen und Zuwanderer aus Drittstaaten mit Visumpflicht¹



1 – Stand: Januar 2022. 2 – Aufenthaltstitel entspricht dem im Visum eingetragenen Erwerbszweck. 3 – Klärung zwischenstaatlicher Vereinbarungen und Sonderabkommen.

Quellen: BMWK, eigene Darstellung
 © Sachverständigenrat | 22-233-01

Diese dürfen nicht ungünstiger ausfallen als bei vergleichbaren inländischen Beschäftigten, was Armutsmigration verhindern soll. Mit einer im Ausland abgeschlossenen beruflichen Ausbildung können Drittstaatsangehörige im Rahmen des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes (FEG) [↘ GLOSSAR](#) dagegen nicht nur mit einer Arbeitsplatzzusage, sondern auch zur Arbeitsplatzsuche einreisen (§ 20 Absatz 1 AufenthG). [↘ ABBILDUNG 117](#)

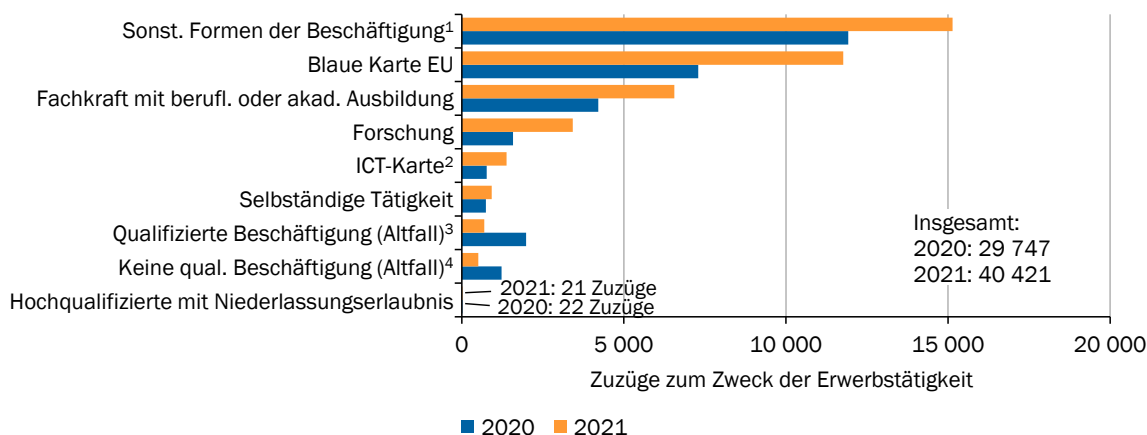
419. Generell ermöglicht das FEG, das am 1. März 2020 in Kraft getreten ist, den **Zugang zum deutschen Arbeitsmarkt für qualifizierte Fachkräfte aus Drittstaaten**, deren ausländische Berufsqualifikationen als gleichwertig mit dem deutschen Berufsabschluss anerkannt werden (§ 18a AufenthG). Darunter fallen neben Personen mit einem Hochschulabschluss auch Personen mit einer beruflichen Ausbildung. Schon im Jahr 2012 wurde der Arbeitsmarktzugang für Personen mit einem Hochschulabschluss durch die Hochqualifizierten-Richtlinie und die Blaue Karte EU [↘ GLOSSAR](#) weitestgehend liberalisiert (SVR Migration, 2022b). [↘ ZIFFER 445](#) Eine Ausnahmeregelung mit gleichfalls stark liberalisiertem Arbeitsmarktzugang existiert aktuell für IKT-Fachkräfte mit berufspraktischen Kenntnissen aus Drittstaaten, sodass die Anerkennung ihrer Qualifikationen entfällt (BMW, 2020).

Wirkungen der gesteuerten Erwerbsmigration nach Deutschland

420. Um die Perspektiven für eine nachhaltige Erwerbsmigration zu beurteilen, hat der Sachverständigenrat eine Expertise an das IAB in Auftrag gegeben, die die **Wirkungen früherer Instrumente der gesteuerten Erwerbsmigration** nach Deutschland analysiert (Brücker et al., 2022). Die Expertise untersucht neben der Entwicklung der Erwerbsmigration die Zusammenhänge zwischen den unterschiedlichen Zugangswegen und dem Arbeitsmarkterfolg.
421. Mit dem Zuwanderungsgesetz wurde in Deutschland im Jahr 2005 erstmals eine rechtliche Basis für die gesteuerte **Erwerbsmigration** aus Drittstaaten geschaffen (Brücker et al., 2022, S. 12). Die Zahl der Zuzüge von Drittstaatsangehörigen, die mit einem Visum beziehungsweise mit einem Aufenthaltstitel zum Erwerbszweck eingereist sind, stieg von knapp 33 600 im Jahr 2013 auf rund 64 200 im Jahr 2019, sank aber pandemiebedingt im Jahr 2020 wieder auf rund 30 000. [↘ ABBILDUNG 116 LINKS](#) Im Jahr 2021 stieg die Erwerbsmigration wieder auf knapp 40 400 Zuzüge an. Der Anstieg betrifft dabei fast alle Aufenthaltstitel. [↘ ABBILDUNG 118](#) An erster Stelle stehen bei der Erwerbsmigration aus Drittstaaten aktuell mit knapp 15 100 Personen die „sonstigen Formen“ der Beschäftigung. Darunter fällt unter anderem der im FEG eingeführte § 19c AufenthG, der besondere Beschäftigungszwecke oder zwischenstaatliche Vereinbarungen unabhängig von der Qualifikation für ausländische Staatsangehörige ermöglicht. Knapp 20 % der erteilten Aufenthaltserlaubnisse nach § 19c AufenthG (ohne § 19c AufenthG i. V. m. §§ 3 und 5 BeschV) entfielen 2021 auf die Westbalkanregelung (BAMF, 2022a). An zweiter und dritter Stelle folgen die Blaue Karte EU mit rund 12 000 und das FEG mit knapp 6 500 Personen (Fachkräfte mit beruflicher oder akademischer Ausbildung). Die Zuzüge im Rahmen des FEG können allerdings pandemiebedingt verzerrt sein und dürften eine untere Grenze darstellen. Insgesamt macht

▸ **ABBILDUNG 118**

Erwerbsmigration aus Drittstaaten für die Einreisejahre 2020 bis 2021



1 – Aufenthaltserlaubnis zur Ausübung einer Beschäftigung (§ 19c AufenthG), unabhängig von einer Qualifikation als Fachkraft, sofern die BeschV oder eine zwischenstaatliche Vereinbarung dies zulässt (Abs. 1). Aufenthaltserlaubnis zur Beschäftigung mit berufspraktischen Kenntnissen, unabhängig von einer formalen Qualifikation, wenn die BeschV dies zulässt (Abs. 2). Aufenthaltserlaubnis zur Beschäftigung, wenn öffentliches Interesse (Abs. 3) oder ein Beamtenverhältnis zu einem deutschen Dienstherrn (Abs. 4) besteht. Bis Ende Februar 2020 kam es zudem zur Erteilung von Aufenthaltserlaubnissen nach § 18 Abs. 3 AufenthG alt zur Ausübung einer Beschäftigung, die keine qualifizierte Berufsausbildung erfordert. 2 – Intra-Corporate-Transfers – unternehmensinterner Transfer. 3 – § 18 Abs. 4 AufenthG alt. 4 – § 18 Abs. 3 AufenthG alt.

Quellen: BAMF unter Verwendung des Ausländerzentralregisters, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-362-01

[Daten zur Abbildung](#)

die gesteuerte Erwerbsmigration nur einen kleinen Teil der Zuzüge aus und lag in den Jahren 2013 bis 2021 bei durchschnittlich 4,1 %. [▸ ABBILDUNG 116 LINKS](#)

- 422. Angesichts der Entwicklung der Erwerbsmigration [▸ ZIFFERN 421 F.](#) und der gesamten Zuwanderung in den vergangenen Jahren [▸ ZIFFERN 416 F.](#) stellt sich die Frage, wie die unterschiedlichen Zuzugswege mit den Integrationschancen auf dem deutschen Arbeitsmarkt zusammenhängen. In der vom Sachverständigenrat in Auftrag gegebenen Expertise analysieren Brücker et al. (2022) die Unterschiede in den **Beschäftigungswahrscheinlichkeiten von Zuwanderinnen und Zuwanderern** in Deutschland nach Jahren des Zuzugs und verschiedenen Zuzugswegen. [▸ PLUSTEXT 25 ▸ ABBILDUNGEN 119 UND 120](#)



▸ **PLUSTEXT 25**

Datengrundlage und Methodik der Expertise von Brücker et al. (2022)

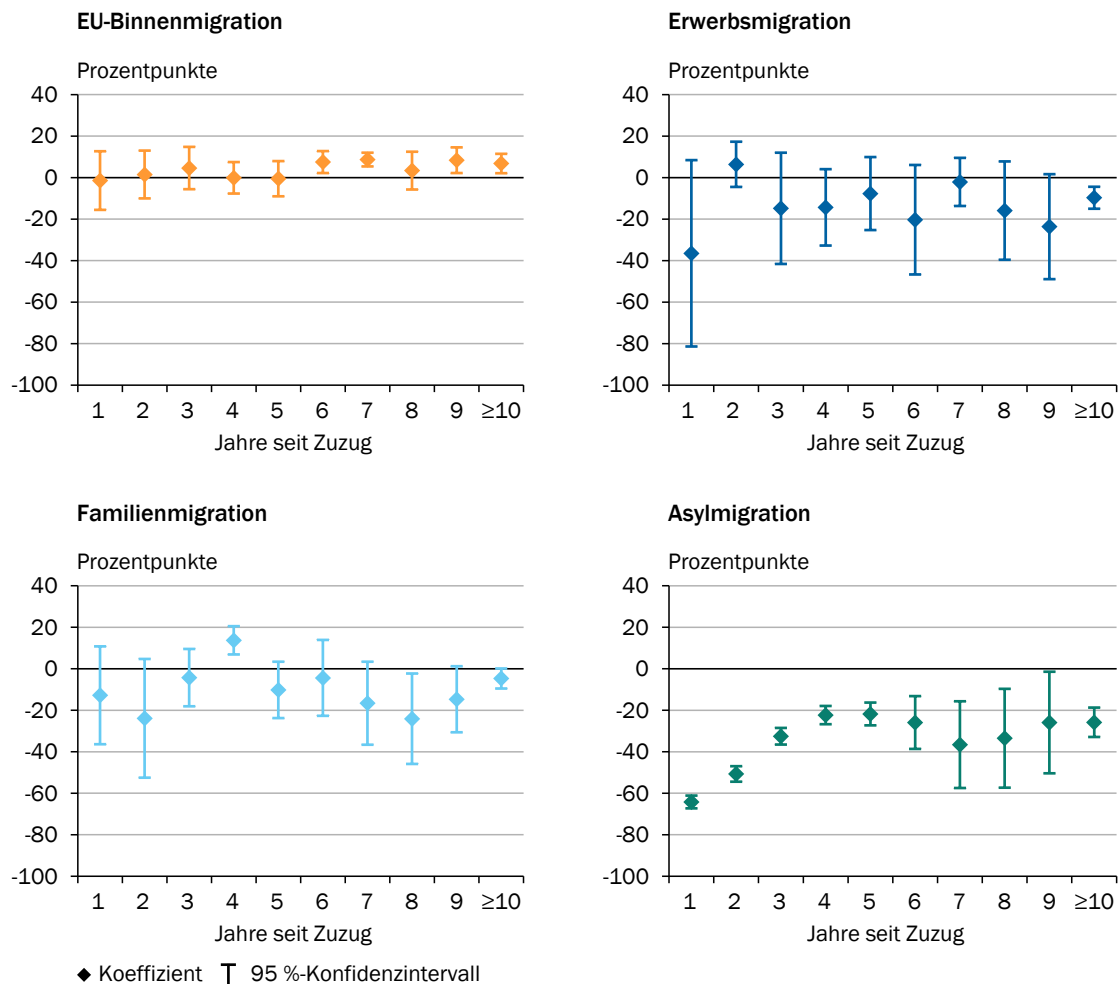
Für die Analyse der Beschäftigungswahrscheinlichkeiten nach Zuzugswegen nutzt die Expertise in einem ersten Schwerpunkt eine multivariate Regression auf Grundlage der **IAB-SOEP-Migrationsstichprobe**, der **IAB-BAMF-SOEP-Befragung** Geflüchteter und des Sozio-oekonomischen Panels (**SOEP**) für die Jahre 2013 bis 2020. Als Datengrundlage für die Analyse der Integrationsverläufe der Zugewanderten im Rahmen der Expertise dienen in einem zweiten Schwerpunkt die **Integrierten Erwerbsbiografien (IEB)**. Die IEB sind eine 2 %-Stichprobe der Grundgesamtheit aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, in der verschiedene Statistiken der BA zusammengeführt sind, die Aufschluss über Erwerbsstatus, Verdienste und Leistungsbezug geben. Nicht enthalten sind Informationen zur Rechtsgrundlage der Zuwanderung. Um Personen aus den Westbalkanstaaten zu identifizieren, wurden die IEB-Daten mit den von der BA erteilten Zustimmungen zur Aufnahme eines

Arbeitsverhältnisses verknüpft, die bei den zuständigen Stellen der BA erfasst sind. Um in der Stichprobe die Fälle von Zugewanderten zweiter Generation zu reduzieren, haben Brücker et al. (2022) die Analyse auf Personen beschränkt, die in den Jahren 2016 oder 2017 einen ersten Eintrag in den IEB hatten und mindestens 21 Jahre alt waren (21+). Für den Vergleich zum Durchschnitt der deutschen und ausländischen Erwerbspersonen beziehungsweise der Erwerbspersonen insgesamt wird auf Alters- und Jahresbeschränkungen hinsichtlich der ersten Beobachtung in den IEB verzichtet. Es werden nur Personen im erwerbsfähigen Alter erfasst; bei der Verteilung nach Tätigkeitsniveaus, Passgenauigkeit und Löhnen werden Auszubildende sowie geringfügig oder unregelmäßig Beschäftigte ausgeschlossen. Die Beschäftigungs- und Arbeitslosenquote sowie der Anteil der Personen mit Leistungsbezug werden zum Stichtag 30. Juni des jeweiligen Jahres berechnet (Dauth und Eppelsheimer, 2020).

▸ ABBILDUNG 119

Beschäftigungsquoten¹ von Männern² nach Zuzugswegen und Jahren seit dem Zuzug für die Jahre 2013 bis 2020

Unterschiede in Beschäftigungsquoten zu Männern ohne Migrationshintergrund in Prozentpunkten



1 – Ergebnisse einer multivariaten Regression, wobei die abhängige Variable (binär) den Beschäftigungsstatus erfasst. Kontrollvariablen umfassen Indikatorvariablen zum Befragungsjahr und fünf Alterskategorien. Es wurden heteroskedastie-robuste Standardfehler verwendet. Daten gewichtet mit Personengewichten des SOEP. Lesehilfe: Die Koeffizienten können als Unterschied in der Beschäftigungsquote im Vergleich zu Personen ohne Migrationshintergrund in Prozentpunkten interpretiert werden. 2 – Männliche Personen im erwerbsfähigen Alter.

Quelle: Brücker et al. (2022)

© Sachverständigenrat | 22-383-01

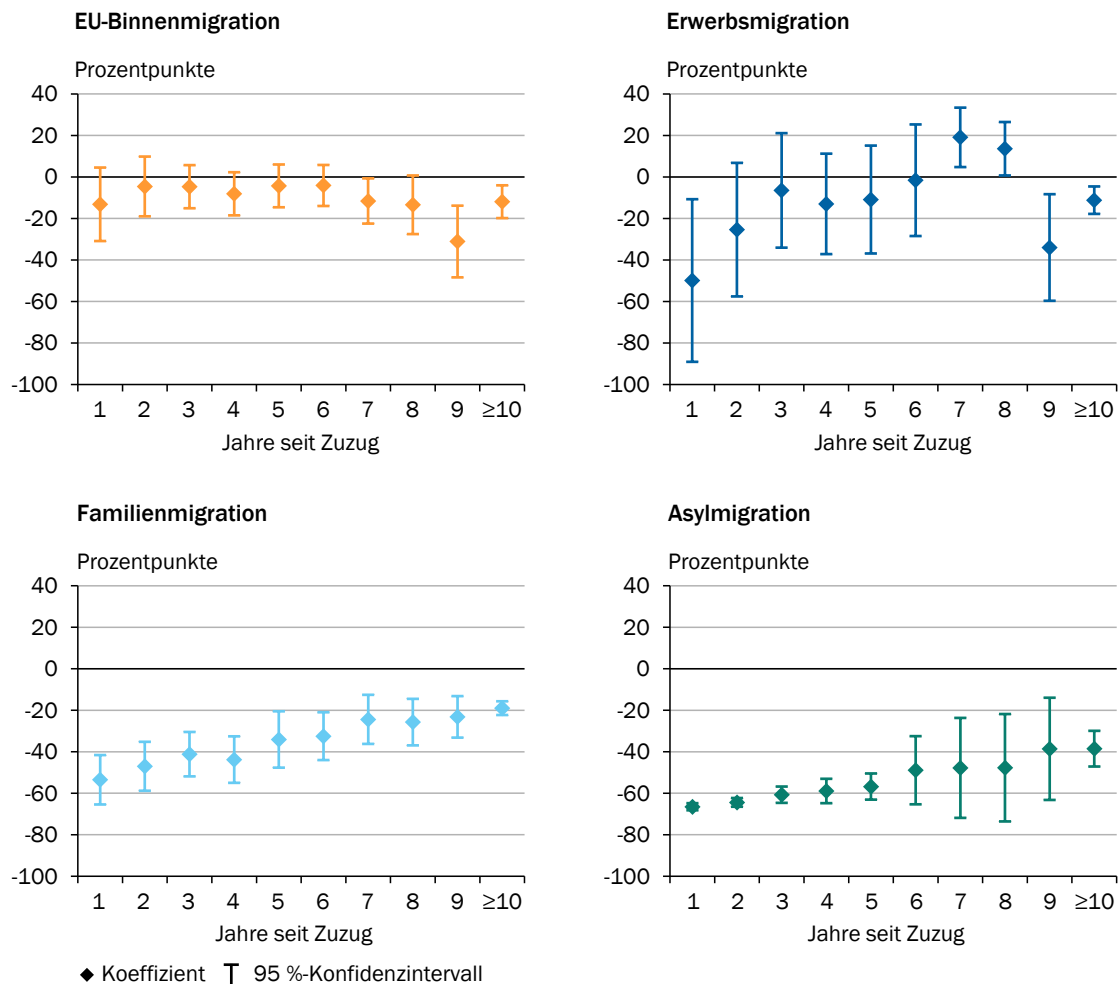
[Daten zur Abbildung](#)

423. Die Ergebnisse von Brücker et al. (2022) zeigen, dass sich bei Männern die **Beschäftigungsquoten von Zuwanderern aus der EU sowie von Erwerbsmigranten aus Drittstaaten in den ersten Jahren nach dem Zuzug** nicht signifikant von denen der Männer ohne Migrationshintergrund unterscheiden und langfristig sogar leicht höher sind. [↪ ABBILDUNG 119 OBEN LINKS UND OBEN RECHTS](#) Bei Familienmigration variieren die Unterschiede, [↪ ABBILDUNG 119 UNTEN LINKS](#) bei der Asylmigration fällt die Beschäftigungsquote dagegen deutlich niedriger aus als bei Männern ohne Migrationshintergrund. [↪ ABBILDUNG 119 UNTEN RECHTS](#) Bei den Frauen unterscheiden sich die Beschäftigungsquoten von Zuwanderinnen aus der EU kaum, [↪ ABBILDUNG 120 OBEN LINKS](#) aber die Beschäftigungsquote von Erwerbsmigrantinnen aus Drittstaaten im ersten Zuzugsjahr liegt deutlich unterhalb derer von Frauen ohne Migrationshintergrund. [↪ ABBILDUNG 120 OBEN RECHTS](#)

[↪ ABBILDUNG 120](#)

Beschäftigungsquoten¹ von Frauen² nach Zuzugswegen und Jahren seit dem Zuzug für die Jahre 2013 bis 2020

Unterschiede in Beschäftigungsquoten zu Frauen ohne Migrationshintergrund in Prozentpunkten



1 – Ergebnisse einer multivariaten Regression, wobei die abhängige Variable (binär) den Beschäftigungsstatus erfasst. Kontrollvariablen umfassen Indikatorvariablen zum Befragungsjahr und fünf Alterskategorien. Es wurden heteroskedastie-robuste Standardfehler verwendet. Daten gewichtet mit Personengewichten des SOEP. Lesehilfe: Die Koeffizienten können als Unterschied in der Beschäftigungsquote im Vergleich zu Personen ohne Migrationshintergrund in Prozentpunkten interpretiert werden. 2 – Weibliche Personen im erwerbsfähigen Alter.

Quelle: Brücker et al. (2022)

© Sachverständigenrat | 22-384-01

[Daten zur Abbildung](#)

In den Folgejahren bestehen aber auch hier keine signifikanten Unterschiede mehr. Die großen Konfidenzbänder deuten allerdings auf geringe Fallzahlen hin. Bei Frauen, die durch Familienmigration nach Deutschland kommen, ist die Beschäftigung dagegen deutlich niedriger, auch wenn sie sich positiv entwickelt. [↘ ABBILDUNG 120 UNTEN LINKS](#) Die Unterschiede nehmen aufgrund der Integration der Migrantinnen mit den Jahren ab, verschwinden aber selbst zehn Jahre nach dem Zuzug nicht völlig. Deutliche Unterschiede in den Beschäftigungsquoten zeigen sich vor allem bei der Asylmigration von Frauen. [↘ ABBILDUNG 120 UNTEN RECHTS](#) Zusammenfassend deuten die Ergebnisse auf die **wichtige Rolle der Zuzugswege für die Integration in den Arbeitsmarkt** hin. Für die gesteuerte Erwerbsmigration zeigen sich dabei insgesamt sehr gute Resultate.

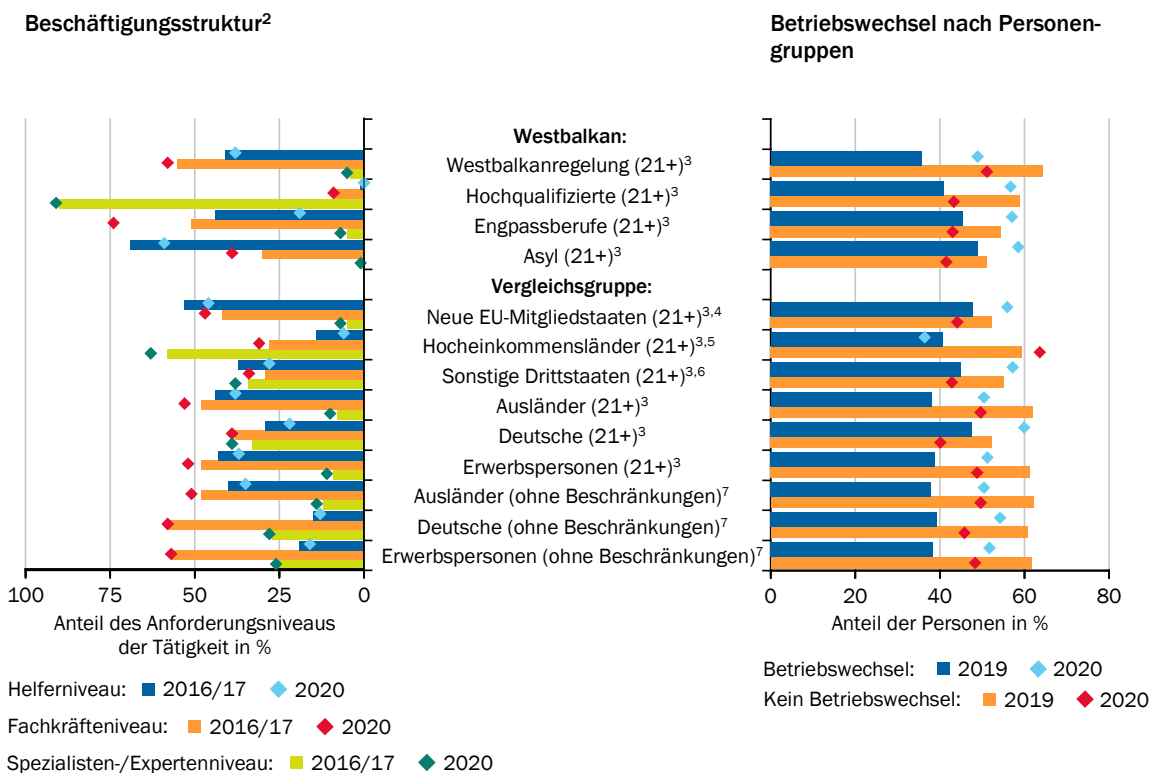
424. In einem zweiten Schwerpunkt untersucht die vom Sachverständigenrat eingeholte Expertise von Brücker et al. (2022) den Zuzugsweg der Erwerbsmigration auf Grundlage von Mikrodaten aus der Beschäftigungs- und Sozialversicherungsstatistik des IAB und der BA. [↘ PLUSTEXT 25](#) Die **Westbalkanregelung** ermöglicht seit dem Jahr 2016 die Zuwanderung ohne Qualifikationsauflagen. Der Fokus liegt hier auf der **Arbeitsmarktintegration** über diesen Zuzugsweg im Vergleich zu anderen Zuzugswegen für Drittstaatsangehörige (mit weiteren Differenzierungen, wie beispielsweise Zugewanderte aus Hocheinkommensländern), Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit und EU-Bürgerinnen und -Bürger. Dabei wird eine Aktualisierung der Evaluation der Westbalkanregelung (Brücker et al., 2020a) über das Jahr 2017 hinaus bis zum Jahr 2020 vorgenommen.
425. Der **Beschäftigungsanteil** von Personen, die in den Jahren 2016 bis 2020 im Alter von 21 Jahren und älter über die **Westbalkanregelung** zugewandert sind, liegt im Vergleich zu deutschen und europäischen Berufsanfängerinnen und -anfängern auf einem **sehr hohen Niveau** (Brücker et al., 2022, S. 30). In den ersten vier Jahren nach dem Zuzug ist fast kein Abgang in die Erwerbslosigkeit zu beobachten. Dies dürfte auf die Zuzugsregelung zurückzuführen sein, die an Beschäftigungsaufgaben wie eine verbindliche Arbeitsplatzzusage geknüpft ist. [↘ PLUSTEXT 25](#) In den Erstzuzugsjahren 2016 und 2017 waren rund 59 % der über die Westbalkanregelung Zugewanderten in Tätigkeiten mit höheren Anforderungsniveaus (**Fachkraft, Spezialist und Experte**) beschäftigt. Für alle Vergleichsgruppen in derselben Altersklasse lag dieser Anteil niedriger. [↘ ABBILDUNG 121 LINKS](#) Im Jahr 2020 stieg der Anteil bei Erwerbsmigrantinnen und -migranten aus dem Westbalkan auf 63 %. Damit lag er unter dem Niveau bei anderen zugewanderten Drittstaatsangehörigen (72 %), allerdings über dem Niveau bei Zugezogenen aus den neuen EU-Staaten (54 %) und Schutzsuchenden aus dem Westbalkan (40 %). Mittelfristig muss ein Zuzugsweg ohne Qualifikationsanforderungen also nicht zu einem hohen Anteil an Beschäftigten in Helfertätigkeiten führen.

Zugewanderte, die seit den Jahren 2016 und 2017 über die Westbalkanregelung nach Deutschland kamen, verzeichnen zudem **stabile Beschäftigungsverhältnisse in der kurzen und mittleren Frist**. [↘ ABBILDUNG 121 RECHTS](#) So lag der Anteil dieser Personen, die ihren Betrieb aus den Jahren 2016/17 bis zum Jahr 2020 wechselten, mit rund 49 % unter dem von Staatsangehörigen aus Deutschland (60 %) und den neuen EU-Staaten (56 %).

426. Die Zuwanderung von Drittstaatsangehörigen zum Zweck der Erwerbstätigkeit ohne Qualifikationsauflagen wird oftmals in Verbindung mit Leistungsbezugs- und Arbeitslosigkeitsrisiken gebracht. Die **Arbeitslosen- und Leistungsbezugsquoten** (SGB II oder SGB III) **deuten kurz- und mittelfristig** allerdings **nur auf geringe Risiken** für über die Westbalkanregelung zugewanderte Personen **hin**. [↪ ABBILDUNG 122 LINKS](#) Mit 0,1 % im Jahr 2017 lag die Arbeitslosenquote dieser Personengruppe deutlich niedriger als bei aus den neuen EU-Staaten (4,7 %) und aus anderen Drittstaaten (9,9 %) Zugewanderten. Im Jahr 2019, also zwei bis drei Jahre nach Zuzug, stieg sie auf 0,9 %, lag damit aber weiterhin deutlich unterhalb des Niveaus fast aller Vergleichsgruppen.
427. **Gemessen an der Entwicklung der mittleren Verdienste** von über die Westbalkanregelung zugewanderten Vollzeit-Erwerbstätigen im Alter von 21 Jahren und älter ab dem Zuzug ist die **Arbeitsmarktintegration** im Vergleich zu Migrantinnen und Migranten aus den neuen EU-Mitgliedstaaten und deutschen Berufsanfängerinnen und -anfängern **kurz- und mittelfristig erfolgreich** verlaufen. [↪ ABBILDUNG 122 RECHTS](#) So stieg das mittlere Tagesentgelt mit den Jahren

↪ ABBILDUNG 121

Beschäftigtenstruktur und Betriebswechsel von Beschäftigten, die im Rahmen der Westbalkanregelung zugezogen sind, und Vergleichsgruppen¹



1 – Quelle für Westbalkanstaaten: IEB und ZuWG 2016-2020, für alle anderen Gruppen: Zweiprozentstichprobe der IEB 2016-2020.
 2 – Ohne Auszubildende, geringfügig oder unregelmäßig Beschäftigte. 3 – Nur Personen, die im Alter von 21 Jahren oder älter (21+) erstmals erfasst wurden und die zum Beobachtungszeitpunkt maximal vor zwei Jahren erstmals erfasst wurden. 4 – Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn. 5 – Australien, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, Republik Korea, USA. 6 – Andere Drittstaatsangehörige ohne die Hauptasylherkunftsländer Afghanistan, Eritrea, Irak, Iran, Nigeria, Pakistan, Somalia, Syrien. 7 – Personen im erwerbsfähigen Alter, ohne Altersbegrenzung ab 21 Jahren und ohne Jahresbeschränkung hinsichtlich der ersten Beobachtung.

Quelle: Brücker et al. (2022)

© Sachverständigenrat | 22-397-01

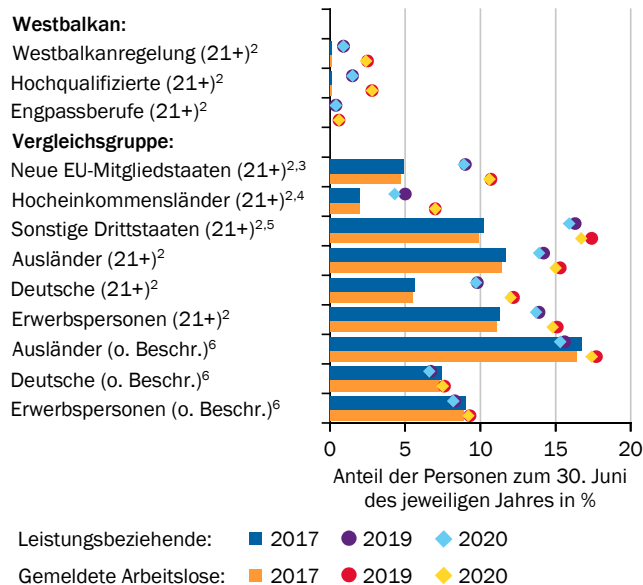
ab Zuzug kontinuierlich an. Allerdings unterscheiden sich die Altersverteilungen, die ein Näherungsmaß für Berufserfahrung darstellen, zwischen den Personengruppen, wobei deutsche Beschäftigte jünger sind als die Zuwanderungsgruppen (Brücker et al., 2022, S. 77).

428. Zwar sind **über die Westbalkanregelung überwiegend Fachkräfte** zugewandert, [↘ ZIFFER 425](#) aber nicht alle Zugewanderten werden entsprechend ihrem Qualifikationsniveau eingesetzt. **Im Jahr 2019 waren 56 %** der über die Westbalkanregelung Zugewanderten **passgenau beschäftigt** – das Anforderungsniveau der Tätigkeit entsprach ihrem Qualifikationsniveau. [↘ ABBILDUNG 123](#) Bei 26 % der Beschäftigten überstiegen die beruflichen Qualifikationen die Tätigkeitsanforderung und war 18 % das Gegenteil der Fall. Im Vergleich zu anderen Zugewanderten, etwa aus den neuen EU-Mitgliedstaaten, ist der Anteil passgenauer Beschäftigungen bei den über die Westbalkanregelung Zugewanderten höher und liegt nur 2 Prozentpunkte niedriger als bei den Ausländerinnen und Ausländern insgesamt. Eine Beschäftigung von formal überqualifizierten Zugewanderten kann deren Bleibeperspektiven beeinträchtigen (Borjas und Bratsberg, 1996).

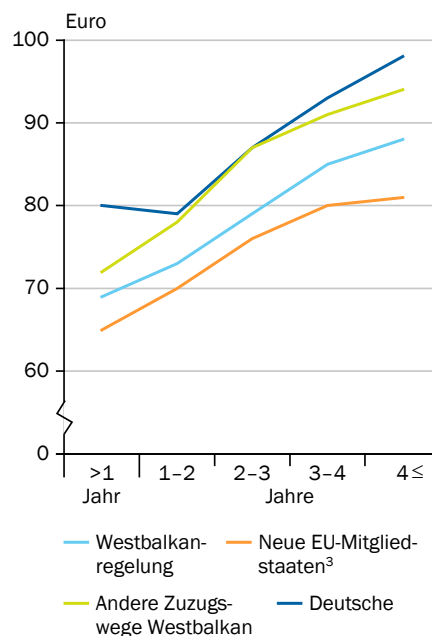
↘ ABBILDUNG 122

Leistungsbeziehende und Arbeitslose sowie Tagesentgelt von Beschäftigten, die im Rahmen der Westbalkanregelung zugezogen sind, und Vergleichsgruppen¹

Leistungsbeziehende (SGB II oder SGB III) und Arbeitslose



Tagesentgelt⁷ nach Jahren seit der ersten Beobachtung⁸



1 – Quelle für Westbalkanstaaten: IEB und ZuWG 2016-2020, für alle anderen Gruppen: Zweiprozentstichprobe der IEB 2016-2020.
 2 – Nur Personen, die im Alter von 21 Jahren oder älter (21+) erstmals erfasst wurden und die zum Beobachtungszeitpunkt maximal vor zwei Jahren erstmals erfasst wurden. 3 – Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn. 4 – Australien, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, Republik Korea, USA. 5 – Andere Drittstaatsangehörige ohne die Hauptasylherkunftsländer Afghanistan, Eritrea, Irak, Iran, Nigeria, Pakistan, Somalia, Syrien. 6 – Personen im erwerbsfähigen Alter, ohne Altersbegrenzung ab 21 Jahren und ohne Jahresbeschränkung der ersten Beobachtung. 7 – Nur vollzeiterwerbstätige Personen. 8 – In den Jahren 2016 und 2017, ohne Auszubildende, geringfügig oder unregelmäßig Beschäftigte.

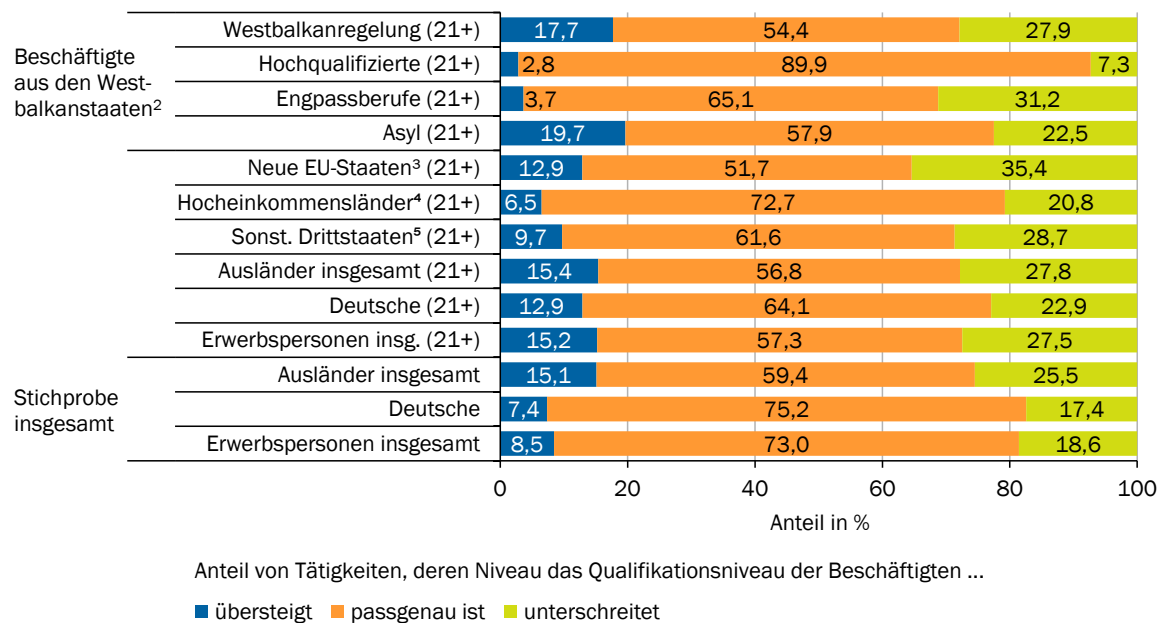
Quelle: Brücker et al. (2022)

© Sachverständigenrat | 22-399-01

Daten zur Abbildung

▸ **ABBILDUNG 123**

Passgenauigkeit von Tätigkeitsanforderungen und beruflichem Qualifikationsniveau von Beschäftigten im Vergleich¹
Im Jahr 2019



1 – 21+: Personen, die in den Jahren 2016/17 und einem Alter von 21 Jahren oder älter erstmals als Beschäftigte beobachtet wurden. 2 – Staatsangehörige aus Albanien, Bosnien und Herzegowina, Kosovo, Montenegro, Nordmazedonien und Serbien. 3 – Mitgliedstaaten ab dem Jahr 2004. 4 – Australien, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, Südkorea und USA. 5 – Andere Drittstaatsangehörige ohne die Hauptasylherkunftsländer Syrien, Afghanistan, Irak, Iran, Eritrea, Somalia, Nigeria und Pakistan, ohne Westbalkanländer, und ohne Hocheinkommensländer.

Quelle: Brücker et al. (2022) auf Basis des IEB und ZuWG (2016-2020)

© Sachverständigenrat | 22-389-01

[Daten zur Abbildung](#)

- 429.** Insgesamt belegen die Ergebnisse der Expertise, dass die Arbeitsmarktintegration von Zugewanderten sich stark nach Zugangswegen unterscheidet. ▸ [ZIFFERN 422 FF.](#) **Die Ergebnisse der Westbalkanregelung bezüglich der Migrationssteuerung und der Arbeitsmarktintegration fallen positiv aus.** So weisen Personen, die über die Westbalkanregelung nach Deutschland zugewandert sind, kurz- und mittelfristig hohe Beschäftigungsquoten sowie niedrige Arbeitslosen- und Leistungsbezugsquoten auf, selbst ohne Qualifikationsauflagen. Erwerbsmigrantinnen und -migranten, die über andere Zugangswegen nach Deutschland gekommen sind, erreichen aber ebenfalls hohe Beschäftigungschancen und niedrige Arbeitslosigkeits- und Leistungsbezugsrisiken.
- 430.** Mit dem FEG haben sich jüngst neue Zugangswegen etabliert, die Drittstaatsangehörigen mit einer im Ausland erworbenen Berufsausbildung den Arbeitsmarktzugang ermöglichen. ▸ [ZIFFER 418](#) Seit Einführung des FEG im Jahr 2021 kam es zu einer **Veränderung der Zusammensetzung der Zuwanderungsströme.** So ist der Anteil der Fachkräfte mit Berufsausbildung an allen Erwerbsmigrantinnen und -migranten im Jahr 2021 gegenüber März bis Dezember 2020 von 12,7 % auf 13,2 % angestiegen. Im selben Zeitraum ist der Anteil der Zugewanderten mit akademischer Ausbildung von 14,0 % auf 15,9 % angestiegen (Graf, 2021, 2022; eigene Berechnungen). Allerdings ist unklar, ob das FEG für diese Veränderungen verantwortlich ist und welchen Anteil andere Faktoren, etwa die Aufhebung der in der Corona-Krise bestehenden Einreisebeschränkungen, daran hatten.

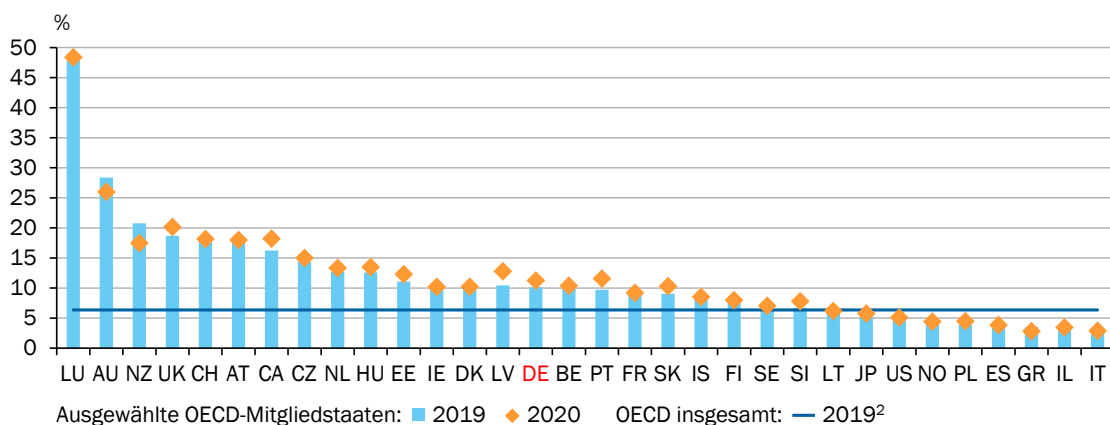
Bildungsmigration als indirekter Zuwanderungskanal

- 431. Bildungsmigration** ist eine weitere bedeutende Form der **Fachkräftesicherung**. Sie zielt auf eine höhere Zahl ausländischer Studierender und Auszubildender ab, die im Anschluss an die Ausbildung im deutschen Arbeitsmarkt verbleiben (OECD, 2018). Laut OECD (2021c) zählen die USA im Jahr 2019 mit etwa 1 Million internationaler Studierender weiterhin als attraktivstes Zielland. Ebenfalls stark nachgefragt waren Australien (509 000) und das Vereinigte Königreich (489 000). **Deutschland** lag im Jahr 2019 **im internationalen Vergleich** mit rund 333 000 und einem Anteil internationaler Studierender an allen Studierenden von rund 10 % **im Mittelfeld**, aber über dem OECD-Durchschnitt von rund 6 %. [ABBILDUNG 124](#)
- 432. Der Zugang zum deutschen Hochschulsystem** ist für internationale Studierende nach § 16 Absatz 1 AufenthG (Aufenthaltserlaubnis zum Studium) **recht liberal geregelt**. Voraussetzung ist neben der Zulassung an einer deutschen Hochschule ein Nachweis darüber, dass ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen (§ 5 Absatz 1 Nr. 1 AufenthG). Aufgrund der oftmals auf Deutsch angebotenen Studiengänge hat Deutschland im Vergleich zu englischsprachigen Ländern allerdings einen Standortnachteil. Um die Attraktivität für ausländische Studierende zu erhöhen, wäre ein größeres Angebot an englischsprachigen Studiengängen hilfreich. Neben besserer Vermarktung der Hochschulstandorte und Vereinfachungen des Zugangs zu Studiengängen können Maßnahmen wie Vorzulassungen und engmaschige Beratungs- und Betreuungsangebote Studierende an den Standort binden (SVR-Forschungsbereich, 2019, S. 18–21). Eine Intensivierung von Kooperationen mit Sprachschulen, eigenen Sprach- und Vorbereitungskursen sowie Kooperationen mit Partnerhochschulen könnte die Bindung inter-

[ABBILDUNG 124](#)

Bildungsmigration im internationalen Vergleich¹

Anteil international Studierender in tertiärer Bildung an allen Studierenden



1 – LU-Luxemburg, AU-Australien, NZ-Neuseeland, UK-Vereinigtes Königreich, CH-Schweiz, AT-Österreich, CA-Kanada, CZ-Tschechien, NL-Niederlande, HU-Ungarn, EE-Estland, IE-Irland, DK-Dänemark, LV-Lettland, DE-Deutschland, BE-Belgien, PT-Portugal, FR-Frankreich, SK-Slowakei, IS-Island, FI-Finnland, SE-Schweden, SI-Slowenien, LT-Litauen, JP-Japan, US-USA, NO-Norwegen, PL-Polen, ES-Spanien, GR-Griechenland, IL-Israel, IT-Italien. 2 – Ähnlicher Verlauf im Jahr 2020.

Quelle: OECD

© Sachverständigenrat | 22-244-02

[Daten zur Abbildung](#)

nationaler Studierender an den Hochschulstandort ebenfalls stärken und in Zukunft schrumpfende Standorte stabilisieren (SVR-Forschungsbereich, 2019). Mehr Kapazitäten bei der Verwaltung für administrative Verfahren und die Rekrutierung sowie bei der Lehre könnten dies unterstützen.

433. Obwohl die rechtlichen Bleibeperspektiven großzügig ausgestaltet sind, scheiterten in der Vergangenheit viele **internationale Studierende** am **Berufseinstieg** auf dem deutschen Arbeitsmarkt (SVR-Forschungsbereich, 2019). Einer bundesweiten Umfrage des SVR-Forschungsbereichs (2019) unter Career Services der Hochschulen und Akademischen Auslandsämtern hat im Wintersemester 2014/15 als Gründe hierfür unzureichende Deutschkenntnisse, mangelnde Kenntnisse der deutschen Arbeitswelt, fehlende persönliche und berufliche Netzwerke in Deutschland sowie zurückhaltende Betriebe und rechtliche Barrieren identifiziert. Der Erfolg von Initiativen und Kooperationen mit der Arbeitsvermittlung und regionalen Organisationen auf Landes- und Hochschulebene ist bislang begrenzt, da die Projektfinanzierung nicht auf Dauer angelegt ist. Nicht zuletzt zeigen dies die Haushaltskürzungen für Förderprogramme von international tätigen Wissenschaftsorganisationen, wie beispielsweise dem Deutschen Akademischen Auslandsdienst (DAAD; Bundesregierung, 2022b).

Familiennachzug und Abwanderung

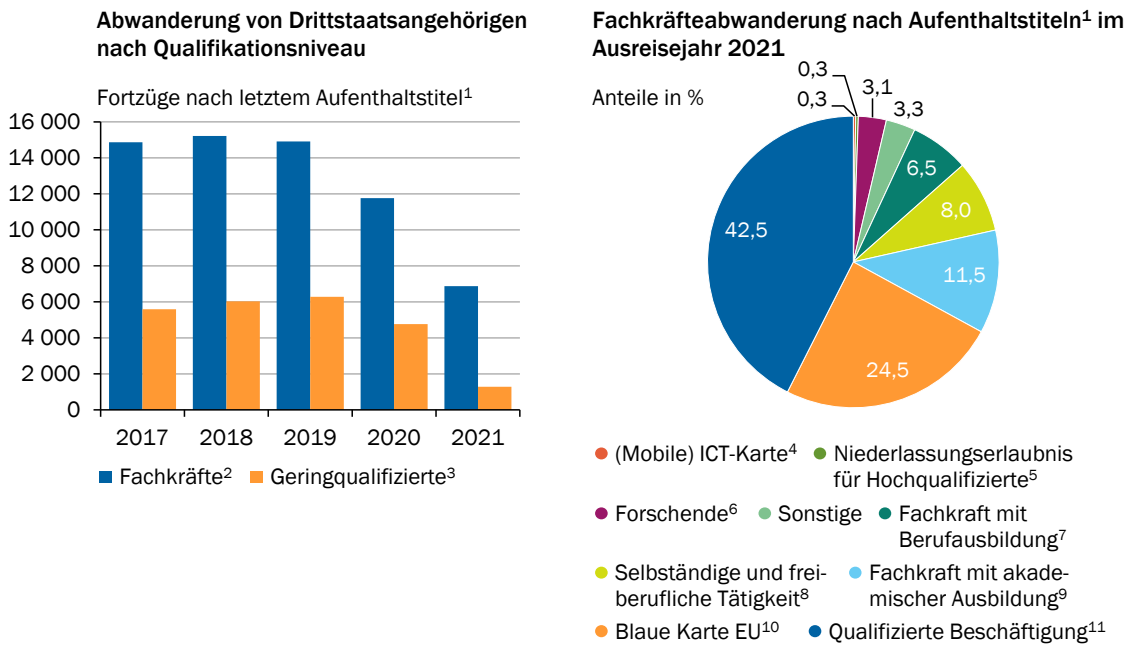
434. Ein weiterer Ansatz, um das Erwerbspersonenpotenzial zu stärken, ist es, den Verbleib der Erwerbsmigrantinnen und -migranten im Inland zu erhöhen. In der Migrationsliteratur werden in OECD-Staaten fünf verschiedene **Treiber für Fortzüge** identifiziert (für eine Literaturübersicht siehe OECD, 2008): Erstens eine fehlgeschlagene Arbeitsmarktintegration im Zielland (Constant und Massey, 2003; Bijwaard und Wahba, 2014; Koser und Kuschminder, 2017); zweitens eine Veränderung der wirtschaftlichen Situation des Entsendelandes oder des Ziellandes (Bellemare, 2007; Adda et al., 2021; Décieux und Mergener, 2021); drittens Standortpräferenzen und persönliche Ressourcen im Entsendeland (Sander, 2007; Bijwaard und Wahba, 2014; Ette et al., 2014; Adda et al., 2021); viertens das Erreichen eines Sparziels für Geldtransfers ins Entsendeland (Remittances) (Bijwaard und Wahba, 2014; de Haas et al., 2015; Kuhlenkasper und Steinhardt, 2017); fünftens verbesserte Arbeitsmarktchancen im Entsendeland aufgrund erworbener Berufserfahrung im Zielland (Dustmann und Kirchkamp, 2002; Dustmann und Weiss, 2007; Bijwaard und Wahba, 2014). Der Familiennachzug von Erwerbsmigrantinnen und -migranten berührt hier sowohl eventuelle Standortpräferenzen als auch das Erreichen von Sparzielen zum Zweck des Geldtransfers ins Entsendeland (meist an die Familie).
435. Der **Familiennachzug** stellte bis zum Jahr 2019 einen Hauptzugsweg in die OECD-Staaten dar (OECD, 2021c). In Deutschland machte dieser Kanal in den vergangenen fünf Jahren rund 11 % der Zuwanderung aus. [↘ ABBILDUNG 116 LINKS](#) Neben Familienangehörigen von Erwerbsmigrantinnen und -migranten fallen hierunter auch Familien von asylbedingt Zugewanderten. Die **Bleibeperspektive**

von hochqualifizierten Fachkräften hängt maßgeblich davon ab, ob ihre Ehepartner und Familien nachziehen können. Zudem sind mit dem Familiennachzug Anreize verbunden, Humankapitalinvestitionen im Aufnahmeland zu tätigen, wie beispielsweise in zusätzliche formale Qualifikationen oder spezifische Berufserfahrung (Cobb-Clark und Crossley, 2004). So zeigt die OECD (2019b, S. 183), dass sich eine Verzögerung der Ankunft des Ehepartners kausal negativ auf den Lohn des bereits Zugewanderten auswirkt. Zudem zeigt sie, dass es mit der im Jahr 2007 eingeführten Voraussetzung von Deutschkenntnissen vor der Einreise, also strengeren Bedingungen für die Familienzusammenführung, zu Verzögerungen des Familiennachzugs kam. Wie nachgereiste Familienangehörige im Arbeitsmarkt integriert sind, beeinflusst die Bleibewahrscheinlichkeit und die dauerhafte Niederlassung von zuvor zugewanderten Fachkräften ebenfalls (OECD, 2016, S. 206, 2019b, S. 188 f.).

436. Den Zuzügen zum Erwerbszweck stehen erhebliche **Fortzüge** gegenüber. So verließen zwischen den Jahren 2012 und 2020 durchschnittlich 20 200 Drittstaats-

▾ **ABBILDUNG 125**

Abwanderung von Fachkräften und Geringqualifizierten aus Drittstaaten in Deutschland



1 – Zum Stichtag 31. Dezember im jeweiligen Ausreisejahr. 2 – Qual. Beschäftigung (§ 18 Abs. 4 AufenthG), Niederlassungserlaubnis für Hochqualifizierte (§ 19 AufenthG), Blaue Karte EU (§ 19a Abs. 6 Satz 1 AufenthG, § 19a AufenthG i.V.m. § 2 Abs. 1 Nr. 2 BeschV), (mobile) ICT-Karte (§ 19 und § 19b Abs. 1 AufenthG). Sonst. Aufenthaltstitel: intern. Personalaustausch (§ 19c Abs. 1 AufenthG i.V.m. § 10 Abs. 1 Nr. 1 BeschV), non-formale qual. Beschäftigung (§ 19c Abs. 2 AufenthG i.V.m. § 6 BeschV), Beschäftigung im öffentl. Interesse (§ 19c Abs. 3 AufenthG) und Beamtenverhältnisse zu einem deutschen Dienstherrn (§ 19c Abs. 4 AufenthG). Forschende (§ 20 AufenthG), selbständige und freiberufliche Tätigkeit (§ 21 Abs. 1, 2 und 2a und § 21 Abs. 5 AufenthG). Seit dem 1. März 2022 Fachkraft mit Berufsausbildung (§ 18a AufenthG) und mit akadem. Ausbildung (§ 18b Abs. 1 AufenthG). 3 – Keine qual. Beschäftigung (Altfall, § 18 Abs. 3 AufenthG) und Beschäftigung (Altfall, § 18 AufenthG). 4 – § 19 und § 19b Abs. 1 AufenthG. ICT – Intra-Corporate-Transfer. 5 – § 19 AufenthG. 6 – § 20 AufenthG. 7 – § 18a AufenthG. 8 – § 21 Abs. 1, 2 und 2a sowie § 21 Abs. 5 AufenthG. 9 – § 18b Abs. 1 AufenthG. 10 – § 19a Abs. 6 Satz 1 AufenthG, § 19a AufenthG i.V.m. § 2 Abs. 1 Nr. 2 BeschV. 11 – § 18 Abs. 4 AufenthG.

Quellen: AZR zum Stichtag 31.07.2022, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-366-01

[Daten zur Abbildung](#)

angehörige pro Jahr Deutschland, die über eine Aufenthaltserlaubnis zur Erwerbstätigkeit verfügten (Brücker et al., 2022, S. 14). Da der Wechsel von Aufenthaltstiteln möglich ist, sind die Zahlen der Zuzüge damit allerdings nicht direkt vergleichbar. Betrachtet man die Abwanderung anhand der letzten Aufenthaltstitel zum Erwerbszweck getrennt für Fachkräfte und Geringqualifizierte, so zeigt sich, dass insbesondere zuvor zugewanderte Fachkräfte wieder fortziehen. [↘ ABBILDUNG 125 LINKS](#) Allerdings ist die Zahl der Fortzüge bei den Fachkräften und bei den Geringqualifizierten zuletzt zurückgegangen. Von der Abwanderung ausländischer Fachkräfte entfallen rund 25 % auf Drittstaatsangehörige mit vorherigem Besitz einer Blauen Karte EU. [↘ ABBILDUNG 125 RECHTS](#) Dies ist überraschend, da mit der Blauen Karte EU mehr Rechte verbunden sind als mit den meisten anderen Aufenthaltstiteln.

Netzwerkeffekte der Migration

437. Die Fachkräftezuwanderung aus Drittstaaten und der Verbleib in Deutschland können **Rückwirkungen** auf den Wohlstand und die Entwicklung des Herkunftslands haben. Wie der Gesamteffekt ausfällt, hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie beispielsweise dem Umfang und der Zusammensetzung der Abwanderung, dem Entwicklungsstand des Landes sowie der Bevölkerungsgröße und geografischen Lage (Docquier, 2014). Der Bestand an Humankapital eines Landes hängt sowohl von der Migrationsaussicht als auch der Umsetzung der Migrationspläne ab (Docquier und Rapoport, 2012). Hierbei können die zusätzlich gebildeten Qualifikationen im Herkunftsland den Verlust der abwandernden Qualifikationen (**Braindrain**) ausgleichen oder sogar überkompensieren, sodass positive externe Effekte des Qualifikationserwerbs entstehen können (**Braingain**) (Vidal, 1998; Beine et al., 2001). Migrantinnen und Migranten können nach der Abwanderung ihre Herkunftsländer durch Übertragungen in das Herkunftsland (Remittances), Rückwanderung (Return migration) oder indirekt durch das Nutzen von Migrationsnetzwerken unterstützen und dauerhaft für erhöhte Waren-, Kapital- und Ideenströme sorgen (Beine et al., 2001; Edwards und Ureta, 2003; Yang, 2008; Docquier und Rapoport, 2012). Finanzielle Mittel anzusparen kann zudem der ursprüngliche Anreiz zur Migrationsentscheidung gewesen sein, da dies bei Rückkehr ins Heimatland die Möglichkeit eröffnet, ein eigenes Unternehmen zu gründen (Dustmann, 1996).
438. **Migrationsnetzwerke** beeinflussen die Wahl des Wohnorts und können die **Integration befördern**, beispielsweise durch eine erleichterte Arbeitsplatzsuche oder Unterstützung bei der Kinderbetreuung (Dustmann et al., 2016; Dagnelie et al., 2019; Goßner und Kosyakova, 2021). Mit Blick auf die Integrationsperspektiven auf dem deutschen Arbeitsmarkt dürfte die deutsche Migrationspolitik aus der Vergangenheit gelernt haben, doch bestehen weiterhin Defizite, insbesondere bei Betreuungsangeboten. Fortschritte und anhaltende Defizite zeigen sich derzeit bei der Aufnahme von Personen, die im Zuge des russischen Angriffskrieges aus der Ukraine geflüchtet sind. [↘ KASTEN 21](#) Unter ihnen befindet sich ein hoher Anteil von Frauen und Kindern, für deren Flucht nach Deutschland Netzwerke eine wichtige Rolle gespielt haben dürften (BMI, 2022a; Panchenko, 2022). Eine gelungene Integration dieser Personen in den Arbeitsmarkt könnte aufgrund

des hohen Qualifikationsniveaus die Zahl der Erwerbspersonen spürbar erhöhen.

↘ ZIFFERN 74 UND 84

↘ KASTEN 21

Integrationsperspektiven von Geflüchteten aus der Ukraine

Seit Beginn des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine am 24. Februar 2022 wurden insgesamt 7 751 169 Geflüchtete aus der Ukraine im sonstigen Europa erfasst (Datenstand: 28.10.2022; UNHCR, 2022). Nach der Fluchtmigration im Zuge der Konflikte im ehemaligen Jugoslawien (Jugoslawienkriege) der 1990er-Jahre und der Fluchtmigration der Jahre 2015/16 ist dies die höchste Zahl **an Geflüchteten in Europa seit dem Zweiten Weltkrieg** (Alscher et al., 2015, S. 32; Brücker, 2022a, S. 8). In Deutschland wurden bislang 1 002 668 Personen erfasst (Datenstand: 28.10.2022; UNHCR, 2022), darunter sind ungefähr 36 % minderjährige Geflüchtete. Der Frauenanteil unter den erwachsenen Geflüchteten liegt bei 74 % (Datenstand: 21.08.2022; BMI, 2022b).

Die EU-Mitgliedstaaten einigten sich am 4. März 2022 erstmals, die **Massenzustrom-Richtlinie** ↘ GLOSSAR zu aktivieren (Europäischer Rat, 2022), die bereits im Jahr 2001 im Rückblick auf die Flucht und Vertreibung während der Jugoslawienkriege verabschiedet wurde (Trauner und Valodskaitė, 2022). Anders als bei früheren Fluchtbewegungen können ukrainische Staatsangehörige sowie Drittstaatsangehörige aus der Ukraine in die EU einreisen, ohne ein Asylverfahren durchlaufen zu müssen. Im Rahmen der Richtlinie erhalten Geflüchtete ein befristetes Aufenthaltsrecht in der EU für mindestens ein Jahr sowie weitere Rechte, wie etwa das Recht auf eine geeignete Unterkunft oder auf Sozialhilfe (Europäische Kommission, 2022b). Ohne die Aktivierung der Richtlinie hätten große Teile der ukrainischen Bevölkerung nach dem gemeinsamen europäischen Asylsystem (CEAS), das Kriegsgeflüchtete nicht einschließt, keinen Anspruch auf Schutz in der EU gehabt (Brücker, 2022b).

Einreiseprozess und Zugang zum Sozialsystem sowie zum Arbeitsmarkt

Im Unterschied zum regulären Einreiseprozess mit Beantragung eines Visums oder eines anderen Aufenthaltstitels greift bis Ende November 2022 eine Sonderregelung, über die ukrainische Geflüchtete für die ersten 90 Tage nach der Einreise nach Deutschland keinen Aufenthaltstitel benötigen. Wird anschließend eine Aufenthaltserlaubnis beantragt, so erhalten die Geflüchteten in der Phase bis zum Erhalt des Titels eine Fiktionsbescheinigung. Gemäß § 24 AufenthG, der deutschen Umsetzung der EU-Massenzustrom-Richtlinie, wird dann ein Aufenthaltstitel für zwei Jahre erteilt, also länger als auf EU-Ebene vorgegeben. Mit dem Rechtskreiswechsel vom 23. Mai 2022 hat die Bundesregierung zudem vorgesehen, dass Geflüchtete aus der Ukraine ab dem 1. Juni 2022 Leistungen nach SGB II / XII beziehen können (Bundesregierung, 2022c, 2022d; Deutscher Bundestag, 2022b). Dies ermöglicht die direkte **Integration der ukrainischen Geflüchteten** in die Infrastruktur der **Arbeitsvermittlung und Arbeitsmarktprogramme** der deutschen Jobcenter, und sie erhalten zudem höhere Leistungen als im Rahmen des Asylbewerberleistungsgesetzes (Brücker, 2022b).

Integrationschancen auf dem Arbeitsmarkt

Das Qualifikationsniveau der ukrainischen Bevölkerung sowie Erfahrungen mit der Anerkennung von ukrainischen Abschlüssen in Deutschland lassen auf das Integrationspotenzial auf dem Arbeitsmarkt schließen. Amtliche Daten zum **Bildungsniveau der registrierten ukrainischen Geflüchteten** liegen zwar nicht vor, erste Umfrageergebnisse deuten aber an, dass ein großer Anteil der Geflüchteten einen universitären Abschluss besitzt (78 % der Befragten in der ifo Umfrage von Panchenko, 2022). Aufgrund der geringen Fallzahl ist die Studie allerdings nicht repräsentativ. Insgesamt ist das formale Bildungsniveau in der Ukraine hoch. 47 % der

Männer und 63 % der Frauen verfügen über einen Abschluss des Tertiärbereichs (Schreyer et al., 2022). Allerdings werden in der Ukraine Bildungsabschlüsse, die äquivalent zu beruflichen Ausbildungen in Deutschland sind, häufig zum tertiären Bildungssektor gerechnet (Geis-Thöne, 2022; Schreyer et al., 2022). Obwohl ukrainische Frauen durchschnittlich ein höheres Bildungsniveau erreichen, sind sie in der Ukraine mit einer Erwerbsquote von 48 % weniger häufig berufstätig als Männer (Erwerbsquote von 63 %; Schreyer et al., 2022). Vor Beginn des russischen Angriffs spielte die Erwerbsmigration aus der Ukraine nach Deutschland eine untergeordnete Rolle. 57 000 ukrainische Staatsangehörige, die vor Kriegsbeginn sozialversicherungspflichtig in Deutschland arbeiteten (BA, 2022d), waren im Vergleich zu Einwanderinnen und Einwanderern anderer Nationalitäten tendenziell höher qualifiziert (Werner et al., 2022). Allerdings ist zu beachten, dass für ukrainische Staatsangehörige die Zuwanderung nur als Fachkraft oder über einen Familiennachzug möglich war (Schork et al., 2022). Unqualifizierte Beschäftigung von ukrainischen Staatsangehörigen erfolgte vor Kriegsbeginn in rechtlichen Graubereichen und ist daher statistisch nicht erfasst (Schork et al., 2022). Fast alle Anträge zur Anerkennung der Gleichwertigkeit von ukrainischen Abschlüssen wurden zumindest teilweise angenommen (Werner et al., 2022). Fast die Hälfte der anerkannten Abschlüsse entfiel vor Kriegsbeginn auf Engpassberufe, vor allem Gesundheitsberufe (Werner et al., 2022).

Vergleich zur Arbeitsmarktintegration von Geflüchteten im Zuge der Jugoslawienkriege

Ein Vergleich mit den innereuropäischen Fluchtbewegungen infolge der Jugoslawienkriege der 1990er-Jahre zeigt **Handlungsoptionen für die Integration** von Ukrainerinnen und Ukrainern auf. Zwischen den Jahren 1990 und 2000 beantragten in Deutschland insgesamt 501 094 Geflüchtete aus dem ehemaligen Jugoslawien Asyl (Bundesregierung, 2001). Fehlende Bleibeperspektiven und ein restriktiver Zugang zum Arbeitsmarkt verhinderten jedoch eine erfolgreiche Integration in den deutschen Arbeitsmarkt.

Anders als ukrainische Geflüchtete mussten Geflüchtete aus den Balkanländern Asylanträge stellen, die größtenteils abgelehnt wurden (Thym, 2019). Da eine Abschiebung in das Heimatland rechtlich verboten war (Bundesregierung, 2001), erhielten sie einen Duldungsstatus, der für die Dauer des Krieges verlängert wurde (Bahar et al., 2022). Viele Geflüchtete kehrten nach dem Friedensabkommen, das den Bosnienkrieg beendete (Dayton-Vertrag aus dem Jahr 1995), in ihre Heimat zurück oder wurden rückgeführt (Barslund et al., 2016; Bahar et al., 2022). Empirische Analysen zeigen, dass **kürzere Asylverfahren den Eintritt in den Arbeitsmarkt** erleichtern. Basierend auf Daten des Schweizer Bundesamts für Statistik für die Jahre 1994 bis 2004 finden Hainmüller et al. (2016), dass die Verzögerung eines positiven Asylentscheids um ein Jahr die Eintrittswahrscheinlichkeit in den Arbeitsmarkt um 4 bis 5 Prozentpunkte senkt. Kosyakova und Brenzel (2020) zeigen, dass unter den zwischen 2013 und 2016 in Deutschland angekommenen Geflüchteten mit abgeschlossenen Asylverfahren im Vergleich zu nicht abgeschlossenen Verfahren bei gleicher Aufenthaltsdauer eine höhere Arbeitsmarktpartizipation bestand. Die für ukrainische Geflüchtete geltende Massenzustrom-Richtlinie umgeht ein Asylverfahren und garantiert sofortige Rechtssicherheit.

Neben der unsicheren **Bleibeperspektive** erschwerten in den 1990er-Jahren hohe Eintrittshürden, beispielsweise durch eine Vorrangprüfung, die Arbeitsmarktintegration in Deutschland (Barslund et al., 2016). Im Gegensatz dazu integrierten sich Geflüchtete erfolgreich in die Arbeitsmärkte europäischer Nachbarländer, die **Integrationsmaßnahmen** ergriffen. Mit einem Anteil von 1,1 % an der Gesamtbevölkerung nahm Österreich besonders viele Geflüchtete aus Bosnien-Herzegowina auf. Vom Jahr 1995 an erhielten bosnische Geflüchtete eine Arbeitserlaubnis sowie Zugang zu Sprach- und Berufsvorbereitungskursen. Im Jahr 1998 lag die Beschäftigungsquote unter bosnischen Geflüchteten in Österreich bereits bei 64 %, im Jahr 2008 mit 77 % auf dem Niveau der österreichischen Bevölkerung (Barslund et al., 2016). Allerdings zeigen Berichte aus unterschiedlichen europäischen Aufnahmeländern, dass bosnische Ge-

flüchtete trotz Integration in den Arbeitsmarkt oft Tätigkeiten verrichteten, für die sie überqualifiziert waren (Barslund et al., 2016).

Aktuelle Herausforderungen und Handlungsoptionen

Für Geflüchtete vergangener Jahre zeigt sich, dass Sprachschwierigkeiten mit höherer Arbeitslosigkeit und geringeren Löhnen einhergehen (Dustmann und Van Soest, 2002; Aldashev et al., 2009; Isphording, 2014). Die Teilnahme an einem Sprachkurs sowie **Berufssprach- und Integrationskurse** können die Erwerbstätigkeit positiv beeinflussen (Brücker et al., 2020c, S. 15). Unter den ukrainischen Geflüchteten verfügten Ende März 2022 nach einer vom Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) beauftragten Befragung nur knapp 10 % über Deutschkenntnisse (BMI, 2022a). Allerdings können Geflüchtete aus der Ukraine rasch an Berufssprachkursen teilnehmen (BAMF, 2022b). Für alleinerziehende Ukrainerinnen sollte neben Kursangeboten in Teilzeit das Betreuungsangebot für Kinder ausgeweitet werden.

Auch eine zügige Anerkennung der Qualifikationen ukrainischer Geflüchteter erhöht die Beschäftigungschancen und verhindert Dequalifizierungen durch längere Beschäftigungspausen im erlernten Beruf. In regulierten Berufen erfolgt die Anerkennung der Qualifizierung vor Beschäftigungsbeginn. In nicht-regulierten Berufen sollte eine Anerkennung zur Verbesserung der Beschäftigungschancen anvisiert werden, für den Beschäftigungsbeginn aber nicht zwingend erforderlich sein. Erfahrungen in der **Anerkennung ukrainischer Abschlüsse** bestehen insbesondere im medizinischen Bereich (Werner et al., 2022). Um gegebenenfalls im Anerkennungsprozess geforderte Nachqualifizierungen zeitnah erwerben zu können, sollten entsprechende Angebote gemacht werden (Bushanska et al., 2022). Unternehmen können das Informationsportal für ausländische Berufsqualifikationen (BQ-Portal) sowie die Datenbank ausländischer Hochschulabschlüsse „anabin“ nutzen, um in nicht-regulierten Berufen vor einer offiziellen Gleichwertigkeitsprüfung die Qualifikationen von ukrainischen Bewerberinnen und Bewerbern einschätzen zu können.

Der große Anteil von Frauen unter den volljährigen ukrainischen Geflüchteten erfordert gezielte Integrationsmaßnahmen. Für zwischen den Jahren 2013 und 2016 angekommene Geflüchtete zeigte sich, dass die Arbeitsmarktintegration von Frauen, insbesondere mit Kindern im Vorschulalter, langsamer erfolgte als bei Männern (Kosyakova und Brenzel, 2020). Um die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit oder die Teilnahme an Weiterbildung zu ermöglichen, muss demzufolge ein **flächendeckendes Betreuungsangebot** geschaffen werden (Goßner und Kosyakova, 2021). Allerdings fehlten im Jahr 2020 in öffentlichen Einrichtungen bereits 342 000 Betreuungsplätze für unter 3-Jährige (Geis-Thöne, 2020). Geis-Thöne (2022) rechnet mit einem zusätzlichen Bedarf von 49 100 bis 70 200 Betreuungsplätzen für unter 5-Jährige, dies entspricht 11 400 bis 16 300 zusätzlich benötigten Betreuungskräften.

Schülerinnen und Schüler in der Ukraine schnitten in der PISA-Studie im Jahr 2018 schlechter ab als ihre Altersgenossen in Deutschland, aber besser als beispielsweise Schulkinder in Bulgarien oder Rumänien. Nachholbedarf besteht insbesondere im Fach Mathematik (Michlbauer und Mergele, 2022). Ukrainische Kinder und Jugendliche mit fehlenden Sprachkenntnissen besuchen in der Regel zunächst Willkommensklassen. Den Bedarf an Lehrkräften für Willkommensklassen schätzt Geis-Thöne (2022) auf 20 000 bis 28 900 Personen, je nachdem ob 3,5 % oder 5 % der ukrainischen Minderjährigen nach Deutschland kommen. Bis Ende Oktober 2022 wurden bereits 192 736 Kinder und Jugendliche aus der Ukraine in allgemein- und berufsbildenden Schulen aufgenommen, dies sind bereits 3,6 % der ukrainischen Minderjährigen (Datenstand: 23.10.2022; KMK, 2022). Sobald die Kinder und Jugendlichen Regelklassen besuchen, liegt der **Bedarf an zusätzlichen Lehrkräften** nur noch bei 13 500 bis 19 400 Personen, da die Betreuungsrelation größer ist. Hinzu kommen 2 100 bis 3 100 zusätzliche Betreuungskräfte für eine Nachmittagsbetreuung in der Sekundarstufe I. Zur Deckung des Bedarfs an Beschäftigten im Bildungssystem könnten pensionierte Lehr- und Betreuungskräfte wieder an-

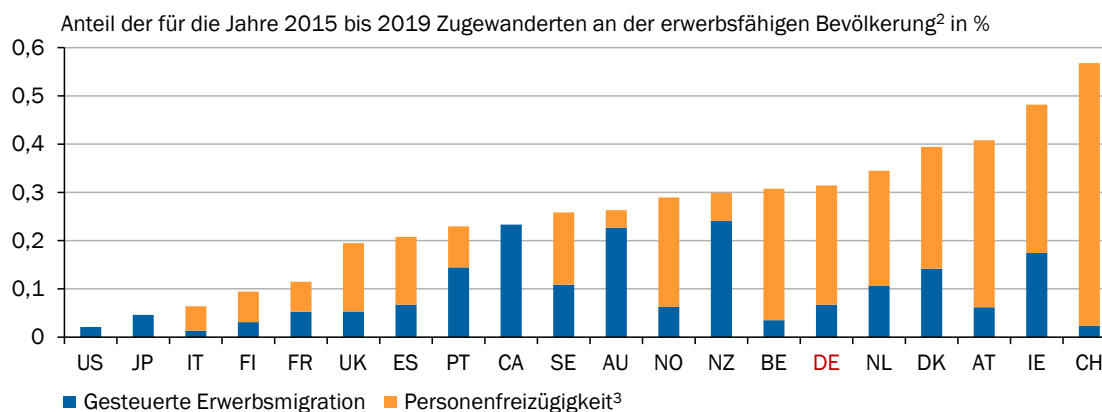
geworben, die bezahlte Stundenanzahl von aktuell Beschäftigten angehoben und neue Mitarbeitende rekrutiert werden (Geis-Thöne, 2022). Die schulische Betreuung sicherzustellen, stellt den Bildungssektor von der Größenordnung her vor vergleichbare Herausforderungen wie bei der Aufnahme von Geflüchteten aus Syrien.

2. Zuwanderungssysteme im internationalen Vergleich

439. Im internationalen Vergleich wird die Erwerbsmigration in den deutschsprachigen Ländern wenig gesteuert. [↪ ABBILDUNG 126](#) Ein Großteil des Zuwachses an ausländischen Personen geht in Deutschland auf EU-Staatsangehörige zurück. [↪ ABBILDUNG 127](#) Seit dem Jahr 2014 geht der EU-Anteil an allen Zugewanderten aber zurück, und der Anteil aus Asien hat zugenommen. [↪ ABBILDUNG 127](#) In klassischen Einwanderungsländern liegt der Anteil der gesteuerten Erwerbsmigration hingegen deutlich höher. So liegt der Anteil der erwerbsbezogenen Titel an der Gesamtzahl der ausgestellten Aufenthaltstitel im Jahr 2019 in Kanada bei 30 %, in Australien bei 26 % und in Neuseeland bei 23 %, in Deutschland hingegen nur bei 12 % (OECD, 2021c). Im Verhältnis zur erwerbsfähigen Bevölkerung des jeweiligen Staates beträgt der Anteil der gesteuerten Erwerbsmigration (auf langfristiger oder dauerhafter Basis) in den Jahren 2015 bis 2019 für Kanada sowie Australien durchschnittlich 0,2 % und für Deutschland lediglich

[↪ ABBILDUNG 126](#)

Dauerhafte Zuwanderung zum Erwerbszweck im internationalen Vergleich¹ für die Jahre 2015 bis 2019



1 – US-USA, JP-Japan, IT-Italien, FI-Finnland, FR-Frankreich, UK-Vereinigtes Königreich, ES-Spanien, PT-Portugal, CA-Kanada, SE-Schweden, AU-Australien, NO-Norwegen, NZ-Neuseeland, BE-Belgien, DE-Deutschland, NL-Niederlande, DK-Dänemark, AT-Österreich, IE-Irland, CH-Schweiz. 2 – Im Alter von 15 bis 64 Jahren. 3 – Unter der Annahme, dass die Hälfte der Zuwanderung im Rahmen der Personenfreizügigkeit einer Beschäftigung nachgeht. Zwischen Australien und Neuseeland besteht das Trans-Tasman-Reisearrangement (TTTA), das den Staatsangehörigen beider Staaten mit wenigen Einschränkungen die Personenfreizügigkeit (Erwerbstätigkeit und Reisemobilität) ermöglicht. Ebenso gilt diese Vereinbarung für Personen mit einem Visum für einen ständigen Wohnsitz und einem Visum für die Rückkehr nach Australien. Der freie Zugang zur Erwerbstätigkeit innerhalb der EU gilt ebenso für die Schweiz sowie für Staaten, die neben den EU-Staaten zum Europäischen Wirtschaftsraum gehören, wie beispielsweise Norwegen.

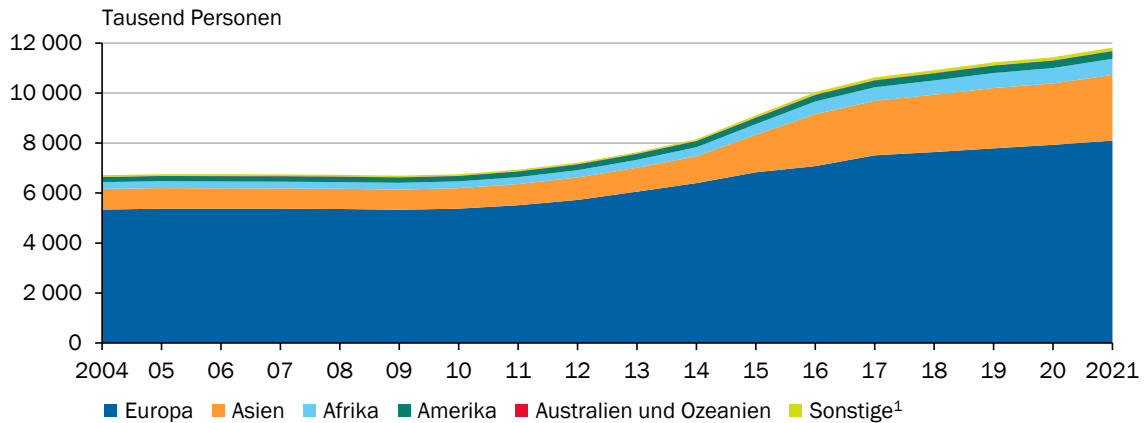
Quellen: OECD, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-203-03

[Daten zur Abbildung](#)

▸ **ABBILDUNG 127**

Ausländische Bevölkerung in Deutschland nach Kontinent der Staatsangehörigkeit

Deutlicher ausländischer Bevölkerungszuwachs im letzten Jahrzehnt



1 – Staatenlos sowie ungeklärt und ohne Angaben, ab dem Jahr 2014 einschließlich britischer Überseegebiete.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-199-03

[Daten zur Abbildung](#)

0,1 %. ▸ [ABBILDUNG 126](#) Obwohl die Verkehrs- und Schriftsprache Englisch ein wichtiger Faktor für diese Unterschiede sein dürfte, ▸ [ZIFFER 415](#) deutet dies auf **Probleme bei der bisherigen Einwanderungssteuerung in Deutschland** hin.

▸ [ABBILDUNGEN 116 UND 126](#)

Instrumente der Steuerung von Erwerbsmigration

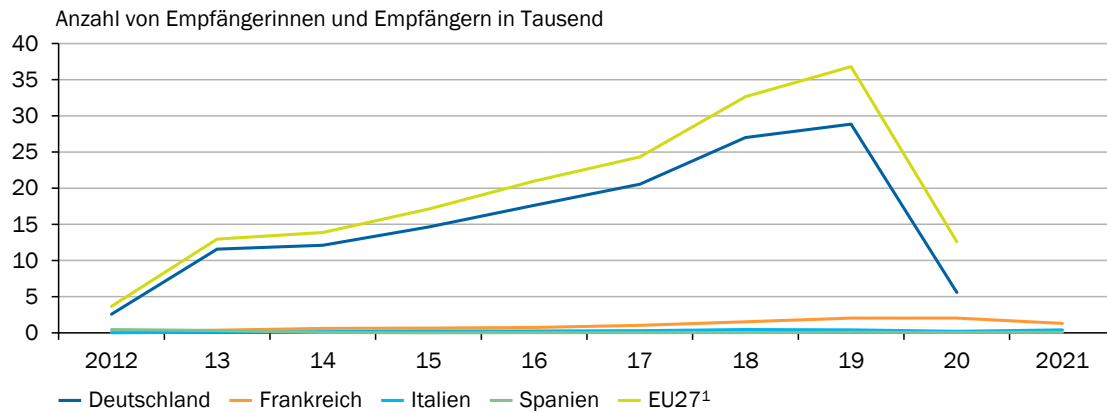
440. Generell können zwei **Politikansätze zur Steuerung der Zuwanderung** unterschieden werden: angebots- und nachfrageorientierte Steuerungssysteme (Chaloff und Lemaître, 2009). Bei einer **angebotsorientierten Steuerung der Erwerbsmigration** steht die langfristige Entwicklung des ausländischen Humankapitals im Fokus. Sie orientiert sich am Arbeitsmarkterfolg und der sozialen Integration der Zugewanderten auf Basis von Humankapitalkriterien. So werden beispielsweise Punkte für den Beruf, das Alter, vorhandene Sprachkenntnisse oder Berufserfahrung und Qualifikationen vergeben und bei Erreichen einer bestimmten Punktegrenze wird eine temporäre oder dauerhafte Aufenthalts- und Arbeitsgenehmigung ausgestellt (Brücker und Burkert, 2010). Ihren Ursprung haben diese Systeme in Australien, Kanada sowie Neuseeland.

Nachfrageorientierte Systeme dagegen verfolgen vor allem die Strategie, Zuwanderung zu nutzen, um kurzfristig Fachkräfteengpässe auf dem Arbeitsmarkt zu überwinden, und orientieren sich daher am aktuellen Arbeitskräftebedarf der Unternehmen (Chaloff und Lemaître, 2009; Brücker und Burkert, 2010). Beispielsweise ist bei den eher nachfrageorientierten H-1B Visa in den USA ein Bachelor-Abschluss und ein konkretes Arbeitsplatzangebot Mindestvoraussetzung.

441. Um **qualifizierte Fachkräfte** aus Drittstaaten zu **attrahieren**, setzen **klassische Einwanderungsländer** wie Kanada und Australien, aber auch Österreich (seit Mitte 2011) und das Vereinigte Königreich (seit Anfang 2021) auf angebotsorientierte Ansätze wie ein **Punktesystem**, ▸ [GLOSSAR](#) wobei mittlerweile die

meisten Punktesysteme hybrid ausgestaltet sind. [TABELLE 21 ANHANG](#) Dies ermöglicht die gesteuerte Erwerbsmigration, schafft Transparenz und kann den Migrationsprozess vereinfachen (König et al., 2018).

442. In Deutschland erfolgt die **Fachkräftezuwanderung** in einem durch **Mindestanforderungen** gesteuerten System (Brücker et al., 2019). Durch das **FEG** wurde der Zugang zum deutschen Arbeitsmarkt für Drittstaatsangehörige mit ausländischer Berufsausbildung erleichtert. Zu begrüßen ist, dass dabei die Vorrangprüfung – bei der geprüft wird, ob für eine Arbeitsstelle inländische Bewerberinnen oder Bewerber beziehungsweise ihnen gleichgestellte Personen aus der EU oder dem EWR zur Verfügung stehen – und die Orientierung an Engpass- oder Mangelberufen weitestgehend abgeschafft wurde (JG 2018 Ziffer 98).
443. Der **Zuzug** von Migrantinnen und Migranten mit akademischen oder beruflichen Abschlüssen ist in der Regel **an mehrere Kriterien gebunden, die kumulativ erfüllt werden müssen** (Brücker et al., 2022). Mit der Novellierung des Aufenthaltsrechts durch das **FEG** wurden im Wesentlichen vier Aspekte neu geregelt: die Erweiterung des Fachkräftebegriffs auf alle Arbeitskräfte mit beruflichen Abschlüssen, nicht nur solchen, die auf einer Positivliste verzeichnet waren (Brücker et al., 2022), die **Abschaffung der Vorrangprüfung**, die Ausweitung des Zuzugs zur Arbeitsuche auf Arbeitskräfte mit Berufsabschlüssen sowie Maßnahmen zur Verfahrensvereinfachung wie beispielsweise die Einrichtung einer zentralen Ausländerbehörde auf Länderebene, um Verfahrensabläufe zwischen den zuständigen Behörden zu **beschleunigen** (Brücker et al., 2022). Darüber hinaus können Unternehmen ein gebührenpflichtiges **beschleunigtes Fachkräfteverfahren** bei der zentralen Ausländerbehörde beantragen. All dies hat die Möglichkeit zur Zuwanderung von Fachkräften erweitert, doch an den wesentlichen Zuzugsrestriktionen wird festgehalten (Brücker et al., 2022).
444. Aktuell weichen rein nachfrage- oder angebotsorientierte Systeme überwiegend hybriden Systemen. Bei der **Feinststeuerung**, also der Ausrichtung der gesteuerten Erwerbsmigration am aktuellen Fachkräftebedarf, **kann nachfrageorientierte Zuwanderung am zukünftigen Bedarf vorbei lenken** (Brücker und Burkert, 2010). Gleichzeitig besteht bei einer solchen Steuerung das Risiko, dass Investitionen in Bildung – wie beispielsweise in Weiterbildung der inländischen Erwerbsspersonen – und in neue Technologien aufgeschoben werden (Papademetriou und Hooper, 2019).
445. Ein Beispiel für ein **hybrides Zuwanderungssystem**, das angebots- und nachfrageorientierte Elemente verbindet, ist die **Blaue Karte EU** (EU Blue Card). Sie soll dauerhafte Zuwanderung von Hochqualifizierten aus Drittstaaten fördern und ermöglicht einen im Regelfall auf vier Jahre befristeten Aufenthaltstitel für Hochschulabsolventinnen und -absolventen aus Drittstaaten (§ 18b Absatz 2 AufenthG). Voraussetzung für die Erteilung ist neben einem anerkannten ausländischen oder deutschen Hochschulabschluss ein konkretes Arbeitsplatzangebot und ein Mindestbruttogehalt von 56 400 Euro im Jahr 2022 beziehungsweise 43 992 Euro in Mangelberufen, wie zum Beispiel in naturwissenschaftlichen Berufen oder im IKT-Bereich (SVR Migration, 2022b). Bis zum Jahr 2019

▽ **ABBILDUNG 128**
Entwicklung der EU Blue Card-Empfängerinnen und -Empfänger von 2012 bis 2021
 Zugangsweg über EU Blue Card fast ausschließlich in Deutschland genutzt


1 – Keine Werte für Zypern vorhanden.

Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-120-02

[Daten zur Abbildung](#)

wurde der Zugangsweg über die Blaue Karte EU fast ausschließlich in Deutschland genutzt. ▽ **ABBILDUNG 128** Nach Angaben des Ausländerzentralregisters (AZR) verfügten im Jahr 2021 rund 55 % der Drittstaatsangehörigen mit Ersterteilung einer Aufenthaltserlaubnis über die Blaue Karte EU bereits über einen anderen deutschen Aufenthaltstitel (Graf, 2022, S. 14), etwa im Rahmen eines Studiums (BAMF, 2022c).

3. Hürden für den Arbeitsmarkteinstieg

446. In der deutschen Migrationsliteratur werden verschiedene **Hürden für die Erwerbsmigration** diskutiert (Brücker, 2015; SVR Migration, 2018; Fuchs et al., 2019). Vor allem der **Nachweis der gleichwertigen Berufsausbildung** hat sich als **zentrale Zuzugshürde** erwiesen (SVR Migration, 2018, S. 53; Brücker et al., 2021, S. 501, 2022, S. 51). Er reduziert bereits die Anreize, zur Arbeitssuche einzureisen. Problematisch sind auch die fehlende Transparenz der Einwanderungsgesetzgebung und die zeitliche Befristung der Aufenthaltsgenehmigung sowie die erforderlichen Sprachkenntnisse (Mayer und Clemens, 2021).

Trotz der Dynamik der **Start-up-Branche** gelingt es Deutschland aktuell noch nicht, Gründerinnen und Gründer aus Drittstaaten anzuziehen, obwohl Deutschland im internationalen Vergleich für Unternehmerinnen und Unternehmer als attraktives Zielland wahrgenommen wird. ▽ **ZIFFER 415** Einer aktuellen Umfrage zufolge liegen **strukturelle Hürden** im Start-up-Bereich beispielsweise bei der Kapitalbeschaffung, fehlenden Netzwerken, sprachlichen Barrieren und bürokratischen Hürden nach der Gründung (Startup Verband und Friedrich Naumann Stiftung, 2022). Für Start-ups wird zudem die Rekrutierung von qualifizierten Fachkräften immer schwieriger (Startup Verband, 2022), insbesondere in IKT-Berufen. ▽ **ZIFFER 363** So ist die Fachkräftelücke im IKT-Bereich nach einem pandemiebedingten Rückgang von Januar 2021 bis Oktober 2021 kontinuierlich auf

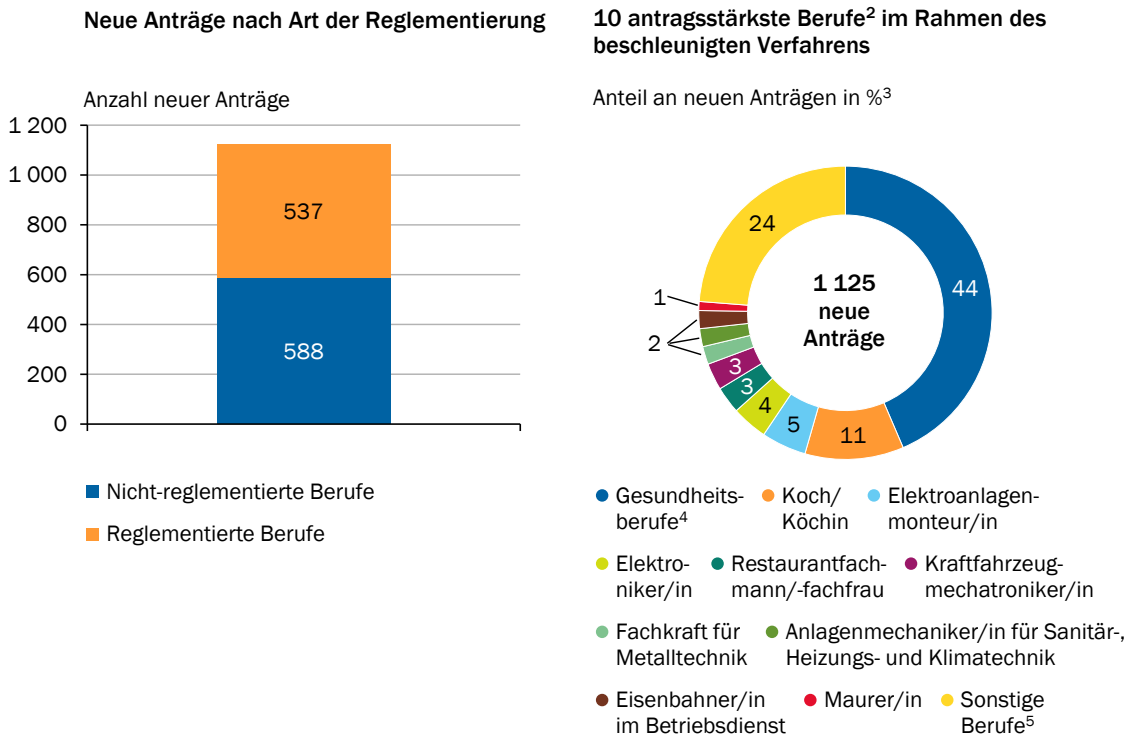
28 700 Fachkräfte angestiegen (Jansen, 2022). Start-ups nutzen oftmals Mitarbeiterkapitalbeteiligungen, da sie nicht über die finanziellen Mittel verfügen, wettbewerbsfähige Gehälter zu zahlen (EFI, 2019, S. 58). Doch ist die Mitarbeiterbeteiligung im europäischen Vergleich in Deutschland wenig verbreitet (Lowitzsch, 2020). Dies liegt an der bisherigen Gesetzgebung, die häufig mit rechtlichen Unsicherheiten verbunden ist (EFI, 2019, S. 60).

447. Zwar lag Deutschland bei der **Geschwindigkeit der Visaerteilung** oder der **Erteilung von Aufenthaltserlaubnissen** speziell für Hochqualifizierte im Jahr 2019 im internationalen Vergleich auf einem vorderen Platz (OECD, 2019c). Im Allgemeinen können die Wartezeiten für Arbeitsvisa aber lang sein. Sie betragen beispielsweise 9 Monate in den Auslandsvertretungen in Indien und über einem Jahr in Lagos (Deutsche Vertretungen in Indien, 2020; Auswärtiges Amt, 2022). Generell kann der **hohe Verwaltungs- und Zeitaufwand** zur Erlangung eines Aufenthaltstitels zum Erwerbszweck, etwa für die Antragstellung bei Visa-Stellen und Ausländerbehörden sowie die Anerkennung der beruflichen Qualifikationen, **prohibitiv** wirken. Das betrifft nicht nur die Anerkennungsverfahren, sondern auch die Beschaffung notwendiger Dokumente und Terminvergaben, beispielsweise bei den Auslandsvertretungen oder Anerkennungsstellen. So liegt der tatsächliche Zeitaufwand deutlich über den angegebenen Wartezeiten der Behörden (Brücker et al., 2022, S. 51). Je länger die Wartezeit ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass Unternehmen das Stellenangebot für ausländische Bewerbende nicht mehr aufrechterhalten. Dies senkt wiederum die Anreize einen Antrag zu stellen. Die Anerkennung beruflicher Abschlüsse in Deutschland nachzuholen, dürfte die Anreize kaum steigern, da damit das Risiko des Entzugs von Aufenthalts- und Arbeitserlaubnissen und des Verlusts der von Zugewanderten und Unternehmen getätigten Investitionen einhergehen (Brücker et al., 2022, S. 51).
448. Trotz des erleichterten Zugangs zum deutschen Arbeitsmarkt für ausländische Fachkräfte mit einer Berufsausbildung, der weitgehenden Abschaffung der Vorrangprüfung und des erleichterten Arbeitsmarktzugangs zur Arbeits- und Ausbildungsplatzsuche bestehen **im FEG weiterhin Hürden für die Fachkräftezuwanderung**. Zentral ist nach wie vor die Hürde zur Anerkennung beruflicher ausländischer Abschlüsse mit Gleichwertigkeitsprüfung (Brücker et al., 2022). [↘ ZIFFER 446](#) Seit dem Inkrafttreten im Jahr 2012 verfolgt das Anerkennungsgesetz als Umsetzung europäischer Richtlinien das Ziel der Beschleunigung und Vereinfachung der Anerkennungsverfahren. Bis zum Jahr 2020 kam es zu einem deutlichen Anstieg der Zahl der Anerkennungsverfahren und anerkannten Berufsabschlüsse (BMBF, 2022). Insgesamt wurden in den Jahren 2012 bis 2020 422 700 Anträge entschieden (BIBB, 2021). Letztlich betrifft dies allerdings nur knapp 6 % der Zugewanderten mit beruflichen Abschlüssen und ausländischer Staatsangehörigkeit (Statistisches Bundesamt, 2021; Brücker et al., 2022, S. 47).

Einer Auswertung von Umfang und Dauer der **Anerkennungsverfahren nach Bundesrecht** zufolge (Böse und Schmitz, 2022a, S. 19) stiegen die Anerkennungsverfahren in reglementierten Berufen **in den Jahren 2017 bis 2020** von 16 500 auf 23 500 an. Der Anteil der aus dem Ausland gestellten Anträge erhöhte sich dabei von 17 % (2 800) auf 36 % (4 000). Mit Blick auf das Ziel, die Verfahren

▸ **ABBILDUNG 129**

Neue Anträge im Rahmen des beschleunigten Fachkräfteverfahrens¹ im Kontext der Anerkennung im Jahr 2021



1 – Nach § 81a AufenthG. 2 – Gemäß der Klassifikation der Berufe (KldB), Ausgabe 2010. 3 – Abweichung in der Summe rundungsbedingt. 4 – Gesundheits- und Krankenpfleger/in sowie Pflegefachleute. 5 – Weitere Referenzberufe (mit jeweils weniger als 15 Anträgen).

Quellen: BiBB (2022), eigene Darstellung
© Sachverständigenrat | 22-378-01

Daten zur Abbildung

zu beschleunigen, ist bei den reglementierten Berufen allerdings kein Trend zu beobachten (Brücker et al., 2022, S. 49). Die bei nicht-reglementierten Berufen beschiedenen Anerkennungsverfahren stiegen im selben Zeitraum von knapp 4 700 auf knapp 6 800 an, wobei der Anteil aus dem Ausland von 4 % (188) auf 23 % (1 560) deutlich zunahm (Böse und Schmitz, 2022a, S. 14). Der starke Anstieg bei nicht-reglementierten Berufen im Jahr 2020 dürfte mit dem Inkrafttreten des FEG zusammenhängen (Brücker et al., 2022, S. 49). Aufgrund des zeitgleichen Beginns der Corona-Pandemie dürften sich die Wirkungen des FEG allerdings noch nicht voll entfaltet haben.

- 449. Ein Indikator für bürokratische Hürden im Anerkennungsprozess ist die Dauer der Anerkennungsverfahren. In reglementierten Berufen ist bis zum Jahr 2020 kein Trend zur Beschleunigung zu beobachten. ▸ ZIFFER 448 Mit dem beschleunigten Fachkräfteverfahren im Rahmen des FEG (nach § 81a AufenthG) könnte allerdings eine **Effizienzsteigerung im Anerkennungsprozess ausländischer beruflicher Abschlüsse** stattfinden. Die Inanspruchnahme fiel mit rund 48 % in reglementierten Berufen und knapp 52 % in nicht-reglementierten Berufen im Jahr 2021 hoch aus. ▸ ABBILDUNG 129 LINKS 88 % der beschleunigten Verfahren wurden innerhalb der vorgesehenen Frist von zwei Monaten durchgeführt (Böse und Schmitz, 2022b, S. 16, 18). ▸ ABBILDUNG 129 RECHTS

4. Handlungsoptionen: Maßnahmen für Erwerbsmigration

450. Um Deutschlands **Attraktivität als Zielland zu erhöhen**, ist ein vereinfachter Arbeitsmarktzugang in Verbindung mit erleichterten Verfahren für die Erteilung von Visa und die Anerkennung der Qualifikationen zentral. Die in den vergangenen Jahren restriktivere Einwanderungspolitik anderer Länder, beispielsweise in den USA, in der Schweiz oder in Hongkong, bietet Chancen für die Erwerbsmigration nach Deutschland. Dies gilt nicht nur für Fachkräfte, sondern auch für Arbeitskräfte unterhalb des Fachkräfteniveaus.
451. Der Gesetzentwurf zur Einführung des Chancen-Aufenthaltsrechts Anfang Juli 2022 (Bundesregierung, 2022e) hat zum Ziel, das Einwanderungsrecht weiter zu modernisieren. So wurde eine **Entfristung von im FEG befristeten Regelungen** angelegt, die unter anderem die Vermittlungsabsprachen der BA (§ 16d Absatz 4 Nr. 2 AufenthG) und die Aufenthaltstitel zur Arbeitsplatzsuche für beruflich Qualifizierte (§ 20 Absatz 1 AufenthG) betrifft. Neben der **Senkung der Hürden zum Zugang zum deutschen Arbeitsmarkt** nimmt der Gesetzentwurf zudem die **Bleibe- und Integrationsperspektiven in den Blick**. Auch die **Hürden für den Familiennachzug von drittstaatsangehörigen Fachkräften** sollen gesenkt werden, indem der Nachweis deutscher Sprachkenntnisse beim Nachzug von Ehepartnern entfällt. Zudem soll auf die erhöhten Anforderungen beim Nachzug älterer minderjähriger Kinder verzichtet werden. Die Einführung des Chancen-Aufenthaltsrechts ermöglicht langjährig Geduldeten, eine einjährige Aufenthaltserlaubnis zu erhalten, um die notwendigen Voraussetzungen für ein Bleiberecht zu erfüllen. Dies unterbricht die bisherige Praxis der Kettenduldungen und schafft Perspektiven.

Hürden für den Zugang zum Arbeitsmarkt senken

452. Die im Koalitionsvertrag angedachte **Entfristung der Westbalkanregelung** erscheint als sinnvolle Maßnahme, um die Zuwanderung von Arbeitskräften auch unterhalb des Fachkräfteniveaus zu fördern. Hierzu sollte eine **Heraufsetzung der Kontingente** in Erwägung gezogen werden. ↘ ZIFFERN 425 FF. Darüber hinaus wäre eine Ausweitung auf weitere ausgesuchte Drittstaaten zielführend. Dies würde erlauben, die für die Umsetzung notwendigen administrativen Ressourcen auf bestimmte Staaten zu konzentrieren.
453. Die im Jahr 2021 revidierte Blue Card-Richtlinie (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union, 2021) ist bis Mitte November 2023 umzusetzen. Allerdings wirkt die bisherige Gehaltsschwelle restriktiv, vor allem für Berufseinsteigerinnen und -einsteiger. Die im Koalitionsvertrag angelegte **Ausweitung der Blue Card auf nicht-akademische Berufe** im nationalen Recht, die ein konkretes Arbeitsplatzangebot voraussetzt, ist ebenfalls zu begrüßen. Allerdings sind deutliche Zuwanderungseffekte nur **in Kombination mit einer qualifikationsgerechten Senkung der Einkommensschwelle** (bislang 56 400 Euro im Jahr 2022) zu erwarten.

454. Als zentraler Hebel für die Erleichterung der Erwerbsmigration erscheinen partielle Anerkennungen oder gar eine vollständige **Abschaffung des Gleichwertigkeitsnachweises für nicht-reglementierte Berufe**. Anstelle einer Gleichwertigkeitsprüfung für nicht-reglementierte Berufe sind **allgemeine Kriterien**, wie beispielsweise eine Mindestausbildungs- oder Studiendauer in einer anerkannten Bildungseinrichtung, denkbar. Ähnlich konzipiert ist aktuell die Sonderregelung für IKT-Spezialistinnen und Spezialisten aus Drittstaaten mit berufspraktischen Kenntnissen (§ 19c Absatz 2 AufenthG i. V. m. § 6 BeschV). Einen weiteren Sonderfall stellt die Beschäftigung von Berufskraftfahrerinnen und -fahrern aus Drittstaaten dar, die über keine formale Ausbildung verfügen. Sie können als Fahrerin oder Fahrer für Lastkraftwagen und Kraftomnibusse beschäftigt werden, sofern die BA eine Vorrangprüfung durchführt und der Erteilung des Aufenthaltstitels (gemäß § 19c Absatz 1 AufenthG) für diese Beschäftigung zustimmt (§ 24a Absatz 1 BeschV). Denkbar wäre, solche Sonderregelungen auf andere nicht-reglementierte Berufe zu erweitern.

Alternativ könnte auch vollständig auf Qualifikationskriterien verzichtet werden und nur eine **Arbeitsplatzzusage zur Zugangsvoraussetzung** gemacht werden, in Kombination mit strikten aufenthaltsrechtlichen Auflagen. Eine Lehre aus der Westbalkanregelung ist, [↘ ZIFFER 429](#) dass eine Arbeitsplatzzusage ein **funktionierendes Steuerungskriterium** sein kann, um hohe Beschäftigungsstabilität und hohe Verdienste zu sichern.

455. Um **für Start-ups die Rekrutierung von Fachkräften aus Drittstaaten attraktiver zu machen**, könnten eine Erleichterung administrativer Verfahren und bundeseinheitliche Vorgaben, etwa für die Mitarbeiterkapitalbeteiligung, helfen. [↘ ZIFFER 446](#) So ist beispielsweise in den Niederlanden seit Anfang 2021 ein vierjähriges Pilotprojekt in Kraft, dessen Regelung es innovativen Start-ups ermöglicht, hochqualifizierte Fachkräfte aus Drittstaaten einzustellen (OECD, 2022b, S. 206). Hierfür ist eine niedrigere Gehaltsschwelle als bei sonstigen hochqualifizierten Zugewanderten vorgesehen und eine kleine Unternehmensbeteiligung von mindestens 1 %. Eine Begrenzung liegt darin, dass Start-ups maximal fünf Beschäftigte über diese neue Regelung anwerben dürfen. Die Bundesregierung plant eine Start-up-Strategie mit einer attraktiveren Ausgestaltung der Mitarbeiterkapitalbeteiligung für Start-ups (Bundesregierung, 2022f). Es wäre sinnvoll, diese Strategie auch auf die Rekrutierung von Fachkräften aus Drittstaaten anzuwenden.
456. Für eine **Beschleunigung der administrativen Prozesse** bei der Zuwanderung, insbesondere im Bereich der Visa- und Aufenthaltstitelerteilung, bedarf es einer Reform der Auslandsvertretungen, die mit einer besseren Ausstattung einhergeht (Brücker et al., 2022). Bei den kommunalen Ausländerbehörden im Inland sind eine beschleunigte Terminvergabe, bessere Sprachkenntnisse des Personals und die Reduktion eigenständiger Zusatzaufgaben dringend notwendig. Eine Vereinfachung und Beschleunigung der administrativen Prozesse durch zentralisierte Ausländerbehörden auf Länderebene, wie etwa in Bayern, oder durch eine verstärkte Digitalisierung der Prozesse ist notwendig. Diese Ausländerbehörden sollten ein Selbstverständnis als Agenturen für Einwanderung mit einer umfassenden Serviceorientierung entwickeln.

Integration verbessern und Abwanderung reduzieren

457. Die erfolgreiche Integration von Zugewanderten, unabhängig vom Zuzugsweg, erfordert begleitende **integrationspolitische Maßnahmen**. Dies gilt vor allem für die **Ausweitung der berufsbegleitenden Sprachförderung im Inland**, beispielsweise durch den Ausbau des Angebots an Deutschkursen. Zudem kann der **Ausbau der Sprachförderung im Ausland**, etwa über Goethe-Institute, Erwerbsmigration erhöhen und die Arbeitsmarktintegration erleichtern (Brücker et al., 2022, S. 53). Zu begrüßen ist, dass die Fachkräftestrategie der Bundesregierung den weiteren Ausbau der Möglichkeiten zum Spracherwerb, berufssprachlicher Kenntnisse und Sprachprüfungen im Ausland verfolgt.
458. Eine attraktive Option, um **hochqualifizierte Fachkräfte** aus dem Ausland zu gewinnen, ist es, sie **bereits als Studierende nach Deutschland zu holen**. Hierfür sieht die Bundesregierung aktuell Informationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Studienvorbereitung in den Herkunftsländern vor (Bundesregierung, 2022a, S. 28). Das Pilotprojekt „Digitaler Campus“ des DAAD verfolgt unter anderem die Ziele der Studienorientierung und -beratung, um die Integration internationaler Studierender in das deutsche Hochschulsystem zu verbessern (DAAD, 2022). Die aktuellen Haushaltskürzungen für Förderprojekte dieser Art erscheinen vor diesem Hintergrund nicht zielführend.
459. Zur **Verbesserung der Bleibeperspektiven von zugewanderten Fachkräften** sind Perspektiven für ihre Familienangehörigen und ein erleichterter Mit- und Nachzug relevant. ↘ ZIFFER 435 Im Gesetzentwurf zum Chancen-Aufenthaltsrecht ist eine **Absenkung der Zuzugshürden** angedacht, ↘ ZIFFER 451 insbesondere der Verzicht auf Sprachnachweise von Ehegatten. Zudem sieht die Bundesregierung in ihrer Fachkräftestrategie vor, administrative Prozesse im Einreise- und Aufenthaltsverfahren zu verbessern und mit privaten und öffentlichen Unterstützungsangeboten zur Sprachförderung zu verbinden (Bundesregierung, 2022a, S. 29–30). Dies ist zu begrüßen, da Deutschkenntnisse als Zuzugskriterium hinderlich sind, aber begleitende Sprachlern- und Bildungsangebote die berufliche und soziale Mobilität fördern (Brücker et al., 2022). Gleichzeitig muss auch die Kinderbetreuung quantitativ ausgebaut und qualitativ verbessert werden (JG 2021 Ziffer 323). Zu begrüßen ist, dass die Fachkräftestrategie der Bundesregierung Mehrfach-Staatsangehörigkeiten ermöglicht und die Wartezeit bis zur Einbürgerung auf fünf beziehungsweise drei Jahre verkürzt (Bundesregierung, 2022a). Die ökonomische Literatur zur Assimilation von Zugewanderten hat gezeigt, dass sich ein **schnellerer Zugang zur Staatsbürgerschaft** positiv auf die Arbeitsmarktintegration auswirkt und Zugewanderte mehr in aufnahmelandspezifische Sprach- und Berufsausbildung investieren (Gathmann und Keller, 2018). Gleichzeitig kann der Erwerb der Staatsbürgerschaft gefördert werden, etwa durch Mehrfach-Staatsangehörigkeiten oder Initiativen, um politische Teilhabe zu ermöglichen und Diskriminierung entgegenzuwirken (SVR Migration, 2021). Auch ein kommunales Ausländerwahlrecht für Drittstaatsangehörige sollte in Erwägung gezogen werden, damit sich Zugewanderte am Prozess der demokratischen Willensbildung beteiligen können (SVR Migration, 2021).

Transparenz erhöhen

460. Im Koalitionsvertrag wird die Einführung einer **Chancenkarte auf Basis eines Punktesystems zur Arbeitsuche** vorgesehen (SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021). Es ist aber unklar, wie groß der mögliche Pool von Arbeitssuchenden ist, die nicht schon über ein Touristenvisum nach einem Arbeitsplatz suchen können, und sich aufgrund einer Chancenkarte trotz der zuvor genannten Hindernisse zur Arbeitsuche in das Land begeben würden. Als Kriterien zur Erlangung einer Chancenkarte werden bislang Berufserfahrung (mindestens drei Jahre), eine abgeschlossene ausländische Berufsausbildung oder ein akademischer Abschluss, deutsche Sprachkenntnisse oder ein Voraufenthalt in Deutschland sowie ein Alter von unter 35 Jahren diskutiert. Von diesen vier Kriterien sind drei zu erfüllen. Voraussetzung ist ferner, dass der Lebensunterhalt in der Zeit zur Arbeitsplatz- oder Ausbildungsplatzsuche selbst gesichert werden kann. Zu begrüßen ist, dass die Chancenkarte Humankapitalkriterien transparent und übersichtlich bündelt. Trotzdem dürfte der Erfolg gering bleiben, wenn sie nicht ab bestimmten Schwellenwerten für Punkte mit der allgemeinen Berechtigung zur Ausübung einer Erwerbstätigkeit verknüpft wird, wie dies beispielsweise im kanadischen System der Fall ist (Brücker et al., 2022; SVR Migration, 2022c).
461. Die Einwanderungsgesetzgebung sollte **kontinuierlich weiterentwickelt und evaluiert werden**, wie es in traditionellen Einwanderungsländern – etwa Kanada oder Australien – üblich ist, um auf Veränderungen in der Arbeitsmarktdynamik frühzeitig reagieren zu können. Ähnlich wie beim Entgelttransparenzgesetz sollte die Evaluierung direkt im verabschiedeten Gesetz verankert werden.

Die **Einwanderungspolitik** Deutschlands wurde in den vergangenen zwei Jahrzehnten nur allmählich auf die Zuwanderung von Fachkräften ausgerichtet, während in der Vergangenheit eine Begrenzung der Migration beabsichtigt war. Das erklärt, dass Deutschland bis heute nicht durchgehend das Selbstverständnis eines Zuwanderungslandes hat und auch im Ausland vielfach nicht als solches wahrgenommen wird. Um bei der gesteuerten Erwerbsmigration erfolgreich zu sein, bedarf es eines tiefgreifenden **Kulturwandels**, in den zuständigen Behörden genauso wie in der Bevölkerung. Dies erfordert einen grundlegenden gesellschaftlichen **Diskurs** über die Auswirkungen der demografischen Entwicklung für den Arbeitsmarkt und die Herausforderungen und Chancen der Erwerbsmigration. Die Corona-Pandemie hat bereits sichtbar gemacht, dass Zuwanderung ein integraler Bestandteil der Gesellschaft ist und viele Zugewanderte in systemrelevanten Berufen, wie beispielsweise im Gesundheitswesen, arbeiten (SVR Migration, 2022a). Dies prägt in wachsendem Maße auch die Wahrnehmung der Gesellschaft. Einer Umfrage aus dem Jahr 2021 zufolge wird Zuwanderung gegenwärtig und in der Zukunft insbesondere bei den unter 30-Jährigen als Chance wahrgenommen (Kösemen und Wieland, 2022). Um Diskriminierung entgegenzuwirken, sind die Förderung der Diversität auf dem Arbeitsmarkt, eine gelungene Integration und ein gerechtes und teilhabeorientiertes Zusammenleben zentrale Handlungsfelder (SVR Migration, 2021; Kösemen und Wieland, 2022).

ANHANG

▾ TABELLE 21

Punktesysteme für Zuwanderung in ausgewählten Volkswirtschaften

	Kanada (CA)	Australien (AU)	Neuseeland (NZ)	Österreich (AT)	Vereinigtes Königreich (UK)
Programm	Express Entry Programs	Skill Select	Skilled Migrant Category	Rot-Weiß-Rot-Karte (RWR)/ Arbeitssuchevisum	Skilled Worker Route
Kriterien im Punktesystem	Express Entry (EE): Sprachkenntnisse, Bildungsgrad, Berufserfahrung (kanadisch/ausländisch), Alter, Stellenangebot, Integrationsfähigkeit; Qualifikationsnachweis für gewerbliche Berufe Comprehensive Ranking System (CRS): Nominierung durch Provinz, Qualifikationen von (Ehe-)Partnern	Alter, Sprachkenntnisse, Berufserfahrung, Bildungsgrad, Arbeits Erfahrung in AU, australische Bildungsabschlüsse und zusätzliche Kriterien (z.B. Berufserfahrung in Mangelberufen oder Kenntnisse einer Gemeindesprache)	Alter, Qualifizierte Beschäftigung/Stellenangebot, Berufserfahrung, anerkannte Qualifikationen (jeweils zusätzliche Unterkategorien für Bonuspunkte), Sprachkenntnisse des Partners ¹	RWR: Kriterien für Arbeitssuchevisum und Jobangebot (Qualifikation entsprechend, angemessen entlohnt); RWR plus: min. 21 Monate Beschäftigung Arbeitssuchevisum: Qualifikationen, Berufserfahrung, Sprachkenntnisse in Deutsch oder Englisch, Alter, Studium in Österreich	Pflichtkriterien ² : Sprachkenntnisse, Stellenangebot von einem lizenzierten Arbeitgeber (Sponsor) mit entsprechendem Qualifikationsniveau Weitere: Mindestgehalt ³ , Stellenangebot in einem Mangelberuf, Bildungsabschlüsse (PhD in einem für den Beruf relevanten Fach/ MINT-Fach)
Prozess	1. Erstellung eines Online-Bewerbungsprofils und Aufnahme von Bewerbern/-innen mit Mindestpunktzahl und erfüllten Mindestkriterien im EE Pool	1. Expression of Interest (EOI) und Aufnahme von Bewerbern/-innen mit Mindestpunktzahl in Kandidaten-/innenpool	1. Expression of Interest (EOI): Aufnahme von Bewerbern/-innen mit Mindestpunktzahl in Kandidaten-/innenpool und Einladung der Kandidaten/-innen mit den meisten Punkten zur Bewerbung für dauerhaften Aufenthalt	Beantragung einer RWR-Karte nach erfolgreicher Arbeitsplatzsuche bzw. sofortige Beantragung, wenn Jobangebot bereits vorliegt Verlängerung des Status durch Beantragung einer RWR-Plus-Karte	Nach Jobangebot direkte Bewerbung für ein Visum auf einer Online-Plattform; Einreichung erforderlicher Dokumente und Identitätsnachweis (je nach Herkunftsland und Pass); Erfassung biometrischer Daten bei Ausländer-/Visa-Behörde
	2. Erstellung einer Rangfolge der Bewerber/-innen des Pools anhand des CRS und Einladung der Kandidaten/-innen mit den meisten Punkten zur Bewerbung um einen dauerhaften Aufenthalt	2. Kandidaten/-innen können von Arbeitgebern oder den Regierungen der Bundesstaaten und Territorien nominiert werden oder von der Regierung zur Abgabe einer Bewerbung eingeladen werden	2. Übermittlung der Bewerbung (mitsamt Nachweisen über Mindestvoraussetzungen) um ein dauerhaftes Visum und endgültige Entscheidung	Beantragung eines Arbeitssuchevisums, wenn noch kein Arbeitsangebot vorliegt	E-mail mit direktem Entscheid über die Bewerbung um ein Arbeitsvisum

1 – Gute englische Sprachkenntnisse sind in NZ zwingende Voraussetzung für eine Bewerbung und werden deswegen im Punktesystem nicht weiter berücksichtigt. Bonuspunkte gibt es hingegen für Sprachkenntnisse des Partners/der Partnerin. 2 – Die Pflichtkriterien werden zwar bepunktet, entsprechen aber eher Mindestkriterien nach neuseeländischem Vorbild. 3 – Geringes Gehalt kann durch andere Kriterien ausgeglichen werden, jedoch gelten trotzdem bestimmte Mindestanforderungen (zumindest zwischen 70 % und 90 % der berufsspezifischen Gehaltsschwelle „going rate“ und ein Gehalt von mindestens 20 480 Britische Pfund pro Jahr, der allgemeinen Gehaltsschwelle).

Quellen: König et al. (2018), NZIER (2022), österreichisches BMEIA und BMI, australische Regierung, neuseeländische Regierung und Regierung des Vereinigten Königreichs

↘ NOCH TABELLE 21

Punktesysteme für Zuwanderung in ausgewählten Volkswirtschaften

	Kanada (CA)	Australien (AU)	Neuseeland (NZ)	Österreich (AT)	Vereinigtes Königreich (UK)
Kontingent/ Ziel	55 900 (Plan 2022) neue Aufenthaltsgenehmigungen für drei Programme (s.o.)	109 900 qualifizierte Einwanderer/-innen (Kontingent 2022/23)	Im 18-monatigen Zeitraum ⁴ geplant: 25 500 bis 30 600 Plätze für Skilled/Business Ströme	Nicht vorhanden	Keine Begrenzung für Sponsorships, keine Angaben zu geplanter Anzahl/Ziel
Aufenthaltstitel	Permanent Residence über Federal Skilled Worker Program, Federal Skilled Trades Class Program oder Canadian Experience Class Program	Skilled Independent Visa, Business Innovation and Investment (Provisional) Visa, Skilled Nominated Visa, Skilled Work Regional (Provisional) Visa	Skilled Migrant Category Residence Visa	Arbeitssuchevisum: Aufenthalt für sechs Monate, RWR (Rot-Weiß-Rot)-Karte: Aufenthalt für 24 Monate, RWR-Plus: Aufenthalt für 24 Monate mit unbegrenztem Arbeitsmarktzugang	Skilled Worker Visa, für bis zu 5 Jahre mit möglicher Verlängerung
Transparenz	Zugangskriterien und deren Bewertung durch Punkte sind online zugänglich	Zugangskriterien und deren Bewertung durch Punkte sind online zugänglich	Zugangskriterien und deren Bewertung durch Punkte sind online zugänglich, Vorabprüfung möglich	Vorab ist eine Prüfung der persönlich zu erreichenden Punkte möglich, Kriterien online zugänglich	Zugangskriterien und deren Bewertung durch Punkte sind online zugänglich
Digitalisierung	Fortgeschrittene Digitalisierung bei Erstellung des Express-Entry - Profils	Skill Select Online-Portal bietet fortgeschrittene Digitalisierung bei Antragstellung	Online-Portal bietet fortgeschrittene Digitalisierung bei Antragstellung und Erstellung der EOI ⁵	Kein Portal, sondern Antragsformular, das persönlich oder vom Arbeitgeber eingereicht werden kann	Online Bewerbung je nach Herkunftsland möglich, ggf. weitere Schritte im Laufe der Bewerbung vor Ort
Gebühren ⁶	Bearbeitungsgebühr USD 850 (EUR 834) ⁷ , Gebühr für dauerhaften Aufenthaltsstatus USD 515 (EUR 505)	EOI ⁵ : kostenlos, z.B. Skilled Independent Visa: AUD 4 240 (EUR 2 923)	Online EOI ⁵ Submission: NZD 590 (EUR 369) Skilled Migrant Category: NZD 4 890 (EUR 3 056)	Arbeitssuchevisum: EUR 150 RWR-Karte: EUR 160	Antragsgebühr (Standard) zwischen GBP 625 (EUR 741) und GBP 1 423 (EUR 1 687) (geringere Bewerbungsgebühr für Mangelberufe)
Bearbeitungszeit	Vollständige Anträge über Express Entry (EE): Sechs Monate oder weniger Einladungsrunden für einen dauerhaften Aufenthalt: mehrmals jährlich	Vierteljährliche Einladungsrunden für dauerhaften Aufenthalt Prüfung der Visaberechtigung: Median der Bearbeitungszeit liegt bei 25 Monaten (Stand: 4.3.2022)	Einladungsrunden für dauerhaften Aufenthalt: alle zwei Wochen (normalerweise) Bewerbungseinladung: drei Wochen; Prüfung der Berechtigung zum dauerhaften Aufenthalt: bis zu sechs Monate	Acht Wochen je nach Vollständigkeit der Unterlagen und zeitlichen und personellen Ressourcen der Behörden	Bewerbung frühestens drei Monate vor Arbeitsbeginn, durchschnittliche Bearbeitungszeit beträgt vier Wochen (Stand: 16. August 2022)

- 4 – Stand: 13. Mai 2019. 18-monatiger Planungszeitraum endete im Dezember 2019. Aktuell wurde die Auswahl der „Skilled Migrant Category“ ausgesetzt und es ist kein aktuelles „New Zealand Residence Program“ (NZRP) verfügbar.
 5 – Expression of Interest. 6 – Die hier aufgeführten Gebühren fallen direkt bei der Bewerbung bzw. bei der Ausstellung der Arbeitsvisa an. Zur Umrechnung in Euro wurde der Wechselkurs vom 13. November 2017 verwendet.
 7 – Stand der Referenzkurse für den Euro vom 15. August 2022.

Quellen: König et al. (2018), NZIER (2022), österreichisches BMEIA und BMI, australische Regierung, neuseeländische Regierung und Regierung des Vereinigten Königreichs

© Sachverständigenrat | 22-262-01

Daten zur Tabelle

LITERATUR

- [Acemoglu, D. \(1997\)](#), Training and innovation in an imperfect labour market, *Review of Economic Studies* 64 (3), 445–464.
- [Acemoglu, D. und D. Autor \(2011\)](#), Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings, *Handbook of Labor Economics*, 4B, Elsevier, Amsterdam, 1043–1171.
- [Acemoglu, D. und J. Pischke \(1999\)](#), The structure of wages and investment in general training, *Journal of Political Economy* 107 (3), 539–572.
- [Adda, J., C. Dustmann und J.-S. Görlach \(2021\)](#), The dynamics of return migration, human capital accumulation, and wage assimilation, CESifo Working Paper 9051, CESifo Network, München.
- [Aldashev, A., J. Gernandt und S.L. Thomsen \(2009\)](#), Language usage, participation, employment and earnings: Evidence for foreigners in West Germany with multiple sources of selection, *Labour Economics* 16 (3), 330–341.
- [Almond, D., J. Currie und V. Duque \(2018\)](#), Childhood circumstances and adult outcomes: Act II, *Journal of Economic Literature* 56 (4), 1360–1446.
- [Alscher, S., J. Oberfell und S.R. Roos \(2015\)](#), Migrationsprofil Westbalkan: Ursachen, Herausforderungen und Lösungsansätze, BAMF-Working Paper 63, Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, Berlin.
- [AMS \(2019\)](#), Bildungskarenz sichert Jobs und erweitert berufliche Perspektiven, Spezial-Thema zum Arbeitsmarkt, Arbeitsmarktservice Österreich, Abteilung Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation, Wien.
- [Anger, C., V. Demary, A. Plünnecke und O. Stettes \(2013\)](#), Bildung in der zweiten Lebenshälfte: Bildungsrendite und volkswirtschaftliche Effekte, *IW-Forschungsbericht* 85, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- [Auswärtiges Amt \(2022\)](#), Registrierung für die Beantragung eines langfristigen Aufenthaltes / länger 90 Tage (Arbeitsaufnahme, Blaue Karte, AuPair, FSJ, BFD, sonstige / Keine Familienzusammenführungen / Keine Studenten), https://service2.diplo.de/rktermin/extern/choose_category.do?location-Code=lag&realId=347&categoryId=1676, abgerufen am 29.10.2022.
- [Autorengruppe Bildungsberichterstattung \(2020\)](#), Bildung in Deutschland 2020 - Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt, wbv Media, Bielefeld.
- [BA \(2022a\)](#), Fachkräfteengpassanalyse 2021, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt Mai 2022, Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- [BA \(2022b\)](#), Arbeits- und Fachkräftemangel trotz Arbeitslosigkeit, Arbeitsmarkt kompakt August, 2022, Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- [BA \(2022c\)](#), Informationen für Unternehmen zum Kurzarbeitergeld, <https://www.arbeitsagentur.de/unternehmen/informationen-fuer-unternehmen-zum-kurzarbeitergeld>, abgerufen am 15.9.2022.
- [BA \(2022d\)](#), Beschäftigte nach Staatsangehörigkeiten (Quartalszahlen) – Dezember 2021, Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- [BA \(2021\)](#), Qualifizierungsverbünde: gemeinsam stark, *Presseinfo* 11, Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Baden-Württemberg, Stuttgart, 25. März.
- [BA und GIZ \(2022\)](#), Projekt THAMM – Zentrale Auslands- und Fachvermittlung (ZAV), <https://www.arbeitsagentur.de/vor-ort/zav/thamm>, abgerufen am 5.10.2022.
- [Bahar, D., A. Hauptmann, C. Özgüzel und H. Rapoport \(2022\)](#), Migration and knowledge diffusion: The effect of returning refugees on export performance in the former Yugoslavia, *Review of Economics and Statistics*, im Erscheinen. https://doi.org/10.1162/rest_a_01165.
- [Balmaceda, F. \(2005\)](#), Firm-sponsored general training, *Journal of Labor Economics* 23 (1), 115–133.
- [BAMF \(2022a\)](#), Das Bundesamt in Zahlen 2021 – Asyl, Migration und Integration, Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, Nürnberg.
- [BAMF \(2022b\)](#), Fragen und Antworten zur Einreise aus der Ukraine und zum Aufenthalt in Deutschland (Stand: 29.08.2022), https://www.bamf.de/DE/Themen/AsylFluechtlingsschutz/ResettlementRelocation/InformationenEinreiseUkraine/_documents/ukraine-faq-de.html?nn=1110322, abgerufen am 1.9.2022.

BAMF (2022c), Zahlen zur Blauen Karte EU, <https://www.BAMF.de/DE/Themen/Statistik/BlaueKarteEU/blaukarteeu-node.html>, abgerufen am 5.10.2022.

Barslund, M., M. Busse, K. Lenaerts, L. Ludolph und V. Renman (2016), Labour market integration of refugees: A comparative survey of Bosnians in five EU countries, CEPS Special Report 155, Centre for European Policy Studies, Brüssel.

BAVC (2021), Qualifizierungsoffensive Chemie: Die Future Skills unserer Branche, Bundesarbeitgeberverband Chemie, <https://www.bavc.de/aktuelles/2031-qualifizierungsoffensive-chemie-die-future-skills-unserer-branche>, abgerufen am 4.8.2022.

Becker, G. (1964), Human capital – A theoretical and empirical analysis with special reference to education, University of Chicago Press.

Beine, M., F. Docquier und H. Rapoport (2001), Brain drain and economic growth: Theory and evidence, Journal of Development Economics 64 (1), 275–289.

Bellemare, C. (2007), A life-cycle model of outmigration and economic assimilation of immigrants in Germany, European Economic Review 51 (3), 553–576.

Bellmann, L. et al. (2020), Weiterbildung in der COVID-19-Pandemie stellt viele Betriebe vor Schwierigkeiten, Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt, IAB-Forum 9. Dezember 2020, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

Berger, E.M. (2020), Self-productivity and cross-productivity in the process of skill formation, GSME IPP Discussion Paper DP 2027, Gutenberg School of Management and Economics, Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

BIBB (2022), Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2022, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.

BIBB (2021), Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen: Ergebnisse des BIBB-Anerkennungsmonitorings, Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin.

BIBB (2019), Weiterbildungsberatung in Deutschland – Angebote, Strukturen und Entwicklungsfelder, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.

Bijwaard, G.E. und J. Wahba (2014), Do high-income or low-income immigrants leave faster?, Journal of Development Economics 108, 54–68.

BiWe (2020), Qualifizierungsverbund Schwäbisch Gmünd setzt auf web-basierte Angebote, Pressemitteilung, Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft, Stuttgart, 27. Mai.

BMAS (2022), BMAS – Bürgergeld: Information und FAQ, <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/Buergergeld/buergergeld.html>, abgerufen am 15.9.2022.

BMAS (2021), Umsetzungsbericht – Nationale Weiterbildungsstrategie, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin.

BMAS und **BMBF** (2022), Nationale Weiterbildungsstrategie: Gemeinsam für ein Jahrzehnt der Weiterbildung – Aufbruch in die Weiterbildungsrepublik, Stand: September 2022, Herausgegeben durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales und das Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin.

BMAS und **BMBF** (2019), Nationale Weiterbildungsstrategie, Herausgegeben durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales und das Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin.

BMBF (2022), 10 Jahre Anerkennungsgesetz: Ein Beitrag zur Fachkräftesicherung und Integration, Stand: April 2022, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin.

BMBF (2021), Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2020, Ergebnisse des Adult Education Survey 2020 – AES-Trendbericht, August 2022 (2. überarbeitete Auflage), Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin.

BMBF (2020), Nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung, <https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/weiterbildung/alphabetisierung/nationale-dekade-fuer-alphabetisierung-und-grundbildung.html>, abgerufen am 28.7.2022.

BMI (2022a), Geflüchtete aus der Ukraine, Umfrage der INFO GmbH Markt- und Meinungsforschung im Auftrag des Bundesministeriums des Innern und für Heimat, Pressemitteilung, Bundesministerium des Innern und für Heimat, Berlin, 4. April.

BMI (2022b), Mehr als 967.000 Menschen sind aus dem Krieg in der Ukraine nach Deutschland geflüchtet, Pressemitteilung, Bundesministerium des Innern und für Heimat, Berlin, 23. August.

- BMWi (2020), Möglichkeiten der Fachkräfteeinwanderung – Was Arbeitgeber wissen müssen, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.
- Bock-Schappelwein, J., U. Famira-Mühlberger und U. Huemer (2017), Instrumente der Existenzsicherung in Weiterbildungsphasen in Österreich, WIFO-Monatsberichte 90 (5), 393–402.
- Bönke, T., D. Hügler und L. Hammer (2022), Berufsabschluss durch Weiterbildung – Zur Wirksamkeit beruflicher Nachqualifizierung, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Borjas, G.J. und B. Bratsberg (1996), Who leaves? The outmigration of the foreign-born, Review of Economics and Statistics 78 (1), 165–176.
- Böse, C. und N. Schmitz (2022a), Wie lange dauert die Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen? Erste Analysen zur Verfahrensdauer anhand der amtlichen Statistik: Ergebnisse des BIBB-Anerkennungsmonitorings, BIBB Discussion Paper Version 1.0, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Böse, C. und N. Schmitz (2022b), Auswertung der amtlichen Statistik zum Anerkennungsgesetz des Bundes für 2021: Ergebnisse des BIBB-Anerkennungsmonitorings, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Brücker, H. (2022a), Geflüchtete aus der Ukraine: Eine Einschätzung der Integrationschancen, IAB-Forschungsbericht 4/2022, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Brücker, H. (2022b), War in the Ukraine: Consequences for the governance of refugee migration and integration, CESifo Forum 23 (4), ifo Institut, München, 41-48.
- Brücker, H. et al. (2020a), Evaluierung der Westbalkanregelung: Registerdatenanalyse und Betriebsfallstudien, Abschlussbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Forschungsbericht 544, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Berlin.
- Brücker, H. (2015), Optionen für die Neuregelung der Einwanderung, Aktuelle Berichte 03/2015, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Brücker, H. und C. Burkert (2010), Zuwanderung und Arbeitsmarktintegration - Was kann Deutschland aus den Erfahrungen klassischer Einwanderungsländer lernen?, Mobility & Inclusion: Managing Labour Migration in Europe, Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin, 14–19.
- Brücker, H., M. Falkenhain, T. Fendel, M. Promberger und M. Raab (2020b), Erwerbsmigration über die Westbalkanregelung – Hohe Nachfrage und gute Arbeitsmarktintegration, IAB-Kurzbericht 16/2020, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Brücker, H., D. Adunts, T. Fendel, A. Hauptmann und S. Keita und R. Konle-Seidl (2022), Gesteuerte Erwerbsmigration nach Deutschland, Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Arbeitspapier 3/2022, Wiesbaden.
- Brücker, H., A. Glitz, A. Lerche und A. Romiti (2021), Occupational recognition and immigrant labor market outcomes, Journal of Labor Economics 39 (2), 497–525.
- Brücker, H., P. Jaschke, S. Keita und R. Konle-Seidl (2019), Zum Gesetzentwurf der Bundesregierung eines Fachkräfteeinwanderungsgesetzes sowie zu den Anträgen der Fraktionen der FDP, Bündnis 90/DIE GRÜNEN und DIE LINKE, IAB-Stellungnahme 6/2019, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Brücker, H., Y. Kosyakova und E. Schuß (2020c), Fünf Jahre seit der Fluchtmigration 2015: Integration in Arbeitsmarkt und Bildungssystem macht weitere Fortschritte, IAB-Kurzbericht 4/2020, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Bundesregierung (2022a), Fachkräftestrategie der Bundesregierung, Berlin.
- Bundesregierung (2022b), Budgetkürzungen beim Deutschen Akademischen Austauschdienst e. V. im Haushalt 2022 und 2023 und dazugehörige Streichung einzelner Förderprogramme, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Nicole Gohlke, Dr. Petra Sitte, Gökay Akbulut, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE, Drucksache 20/3015, Berlin, 3. August.
- Bundesregierung (2022c), Aufnahme von Kriegsflüchtlingen aus der Ukraine – Aktuelle Entwicklungen und Zahlen, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Gottfried Curio, Dr. Bernd Baumann, Martin Hess, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD, Drucksache 20/2148, Berlin, 1. Juni.
- Bundesregierung (2022d), Ukraine: Grundsicherung für Geflüchtete, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/grundsicherung-fuer-ukrainer-2028694>, abgerufen am 27.4.2022.

- [Bundesregierung](#) (2022e), Entwurf eines Gesetzes zur Einführung eines Chancen-Aufenthaltsrechts, Kabinettsfassung, 6. Juli.
- [Bundesregierung](#) (2022f), Start-up-Strategie der Bundesregierung, Unterrichtung durch die Bundesregierung, Drucksache 20/3063, Berlin, 28. Juli.
- [Bundesregierung](#) (2001), Migrationsbericht der Ausländerbeauftragten, Drucksache 14/7720, Deutscher Bundestag, Berlin.
- [Burn-Murdoch, J.](#) (2022), Britain faces growing competition to attract global talent, *Financial Times*, 4. August.
- [Bushanska, V., C. Böse, M. Kalinowski, R. Knöller, F. Rausch-Berhie und N. Schmitz](#) (2022), Anerkennung ukrainischer Berufsqualifikationen – Potenziale nutzen, Prozesse verbessern: Ergebnisse des BIBB Anerkennungsmonitorings, BIBB Discussion Paper Version 1.0, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- [Chaloff, J. und G. Lemaître](#) (2009), Managing highly-skilled labour migration: A comparative analysis of migration policies and challenges in OECD countries, OECD Social, Employment and Migration Working Paper 79, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [Chiswick, B.R.](#) (2000), Are immigrants favorably self-selected? An economic analysis, IZA Discussion Paper 131, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.
- [Chiswick, B.R. und P.W. Miller](#) (2014), International migration and the economics of language, IZA Discussion Paper 7880, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.
- [Cobb-Clark, D. und T.F. Crossley](#) (2004), Revisiting the family investment hypothesis, *Labour Economics* 11 (3), 373–393.
- [Constant, A. und D.S. Massey](#) (2003), Self-selection, earnings, and out-migration: A longitudinal study of immigrants to Germany, *Journal of Population Economics* 16 (4), 631–653.
- [Cunha, F. und J.J. Heckman](#) (2008), Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation, *Journal of Human Resources* 43 (4), 738–782.
- [Cunha, F. und J.J. Heckman](#) (2007), The technology of skill formation, *American Economic Review* 97 (2), 31–47.
- [Cunha, F., J.J. Heckman, L. Lochner und D.V. Masterov](#) (2006), Interpreting the evidence on life cycle skill formation, in: Hanushek, E. und F. Welch (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education*, Bd. 1, Elsevier, Amsterdam, 697–812.
- [Cunha, F., J.J. Heckman und S.M. Schennach](#) (2010), Estimating the technology of cognitive and non-cognitive skill formation, *Econometrica* 78 (3), 883–931.
- [Currie, J. und D. Almond](#) (2011), Human capital development before age five, in: Card, D. und O. Ashenfelter (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, Bd. 4, Elsevier, Amsterdam, 1315–1486.
- [DAAD](#) (2022), Der Digitale Campus: ein Portal vernetzter Plattformservices – Ziele des Projektes, Deutscher Akademischer Austauschdienst, <https://www.daad.de/de/der-daad/was-wir-tun/digitalisierung/digitalercampus/ziele/>, abgerufen am 12.10.2022.
- [Dagnelie, O., A.M. Mayda und J.-F. Maystadt](#) (2019), The labor market integration of refugees in the United States: Do entrepreneurs in the network help?, *European Economic Review* 111, 257–272.
- [Dauser, D., W. Wittig, S. Lorenz und T. Schley](#) (2022), Evaluation des Pilotprojektes Qualifizierungsverbände (QV) zur Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit, f-bb-Bericht, Abschlussbericht (Berichtszeitraum: 01.06.2020-31.08.2021), Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, Nürnberg.
- [Dauth, C.](#) (2020), Regional discontinuities and the effectiveness of further training subsidies for low-skilled employees, *ILR Review* 73 (5), 1147–1184.
- [Dauth, W. und J. Eppelsheimer](#) (2020), Preparing the sample of integrated labour market biographies (SIAB) for scientific analysis: a guide, *Journal for Labour Market Research* 54 (1), 10.
- [Décieux, J.P. und A. Mergener](#) (2021), German labor migration in times of technological change: Occupational characteristics and geographical patterns, *Sustainability* 13 (3), 1219.
- [Deutsche Vertretungen in Indien](#) (2020), Waiting time for visa appointments at German missions in India, Deutsche Vertretungen in Indien, New Delhi, Mumbai, Bengalaru, Chennai und Kolkata.
- [Deutscher Bundestag](#) (2022a), Sachstand: Migration aus Afrika nach Europa über Marokko und Tunesien, Wissenschaftliche Dienste Aktenzeichen WD 2-3000-018/22, Deutscher Bundestag – Wissenschaftliche Dienste, Berlin.

[Deutscher Bundestag](#) (2022b), Gesetz zur Regelung eines Sofortzuschlages und einer Einmalzahlung in den sozialen Mindestsicherungssystemen sowie zur Änderung des Finanzausgleichsgesetzes und weiterer Gesetze, Berlin, 23. Mai.

[Deutscher Bundestag](#) (2018), Zur Fortbildungspflicht in ausgewählten Heilberufen, Wissenschaftliche Dienste Aktenzeichen WD 9-3000-058/18, Deutscher Bundestag – Wissenschaftliche Dienste, Berlin.

[Dietz, M. und C. Osiander](#) (2014), Weiterbildung bei Arbeitslosen: Finanzielle Aspekte sind nicht zu unterschätzen, IAB Kurzbericht 14/2014, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[DIHK](#) (2022), Stimmung in der Wirtschaft kippt, DIHK-Konjunkturumfrage Frühsommer 2022, Deutscher Industrie- und Handelskammertag und Deutsche Industrie- und Handelskammern, Berlin.

[Docquier, F.](#) (2014), The brain drain from developing countries, IZA World of Labor 31, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.

[Docquier, F. und H. Rapoport](#) (2012), Quantifying the impact of highly-skilled emigration on developing countries, in: Boeri, T., H. Brücker, F. Docquier und H. Rapoport (Hrsg.), Brain Drain and Brain Gain: The Global Competition to Attract High-Skilled Migrants, Oxford University Press, 209–290.

[Dohmen, T., E. Kleifgen, S. Künn und G. Stephan](#) (2022), Geförderte Umschulungen für Personen ohne Berufsabschluss im Rechtskreis SGB III: Kenntnis, Teilnahmebereitschaft und Attraktivitätskriterien, Bericht für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Abschlussbericht, IAB-Forschungsbericht 18/2022, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Dostie, B.](#) (2020), Who benefits from firm-sponsored training?, IZA World of Labor 145v2, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.

[Dustmann, C.](#) (1996), Return migration: The European experience, *Economic Policy* 11 (22), 213–250.

[Dustmann, C., A. Glitz, U. Schönberg und H. Brücker](#) (2016), Referral-based job search networks, *Review of Economic Studies* 83 (2), 514–546.

[Dustmann, C. und O. Kirchkamp](#) (2002), The optimal migration duration and activity choice after re-migration, *Journal of Development Economics* 67 (2), 351–372.

[Dustmann, C. und A. Van Soest](#) (2002), Language and the earnings of immigrants, *ILR Review* 55 (3), 473–492.

[Dustmann, C. und Y. Weiss](#) (2007), Return migration: Theory and empirical evidence from the UK, *British Journal of Industrial Relations* 45 (2), 236–256.

[Ebner, C. und M. Ehlert](#) (2018), Weiterbilden und Weiterkommen? Non-formale berufliche Weiterbildung und Arbeitsmarktmobilität in Deutschland, *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 70 (2), 213–235.

[Edwards, A.C. und M. Ureta](#) (2003), International migration, remittances, and schooling: Evidence from El Salvador, *Journal of Development Economics* 72 (2), 429–461.

[EFI](#) (2022), Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2022, Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.

[EFI](#) (2021), Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2021, Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.

[EFI](#) (2019), Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2019, Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.

[EFI](#) (2018), Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2018, Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.

[Eichhorst, W. und P. Marx](#) (2022), Reform der beruflichen Weiterbildung in Deutschland – Impulse aus dem Ausland, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

[Ette, A., B. Heß und L. Sauer](#) (2014), Fachkräftemangel und Zuwanderung: Bleibeabsichten heutiger Arbeitsmigranten in Deutschland, *Bevölkerungsforschung Aktuell* 4/2014, 9–15.

[Europäische Kommission](#) (2022a), Empfehlung des Rates zu individuellen Lernkonten, Dossier 2021/0405 (NLE), Brüssel, 31. Mai.

[Europäische Kommission](#) (2022b), Answer for parliamentary question E-001598/22 (European Parliament), E-001598/2022(ASW), Antwort von Herrn Schmit im Namen der Europäischen Kommission, Brüssel, 7. Juni.

[Europäischer Rat](#) (2022), Durchführungsbeschluss des Rates zur Feststellung des Bestehens eines Massenzustroms von Vertriebenen aus der Ukraine im Sinne des Artikels 5 der Richtlinie 2001/55/EG und zur Einführung eines vorübergehenden Schutzes, (EU) 2022/382, Brüssel, 4. März.

[Europäisches Parlament](#) und Rat der Europäischen Union (2021), Richtlinie über die Bedingungen für die Einreise und den Aufenthalt von Drittstaatsangehörigen zur Ausübung einer hoch qualifizierten Beschäftigung und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/50/EG des Rates, (EU) 2021/1883, 20. Oktober.

[Eurostat](#) (2022), Adult learning statistics, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Adult_learning_statistics#And_what_about_the_participation_rate_of_adults_in_education_and_training_in_the_last_4_weeks_compared_to_12_months_in_2016.3F, abgerufen am 2.10.2022.

[Eurostat](#) (2016), Classification of learning activities (CLA), Manual 2016 edition, Statistisches Amt der Europäischen Union, Luxemburg.

[Feyrer, J.](#) (2008), Aggregate evidence on the link between age structure and productivity, *Population and Development Review* 34, 78–99.

[Feyrer, J.](#) (2007), Demographics and productivity, *Review of Economics and Statistics* 89 (1), 100–109.

[Fischer, A., K. Hecker und W. Wittig](#) (2020), Arbeitsmarktbedarfsanalyse zu beruflichen Kompetenzen und Teilqualifikationen, f-bb-Bericht 2/20, Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, Nürnberg.

[Francesconi, M. und J.J. Heckman](#) (2016), Child development and parental investment: Introduction, *Economic Journal* 126 (596), F1–F27.

[Frick, F. und L. Wittenbrink](#) (2018), Deutscher Weiterbildungsatlas: Teilnahme und Angebot in Kreisen und kreisfreien Städten, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

[Friedrich, T., S. Janssen und M.-C. Laible](#) (2022), Ungenutzte Chance: Digitale Weiterbildung im ersten Corona-Lockdown, Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt, IAB-Forum 16. August 2022, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Fuchs, J., A. Kubis und L. Schneider](#) (2019), Zuwanderung und Digitalisierung – Wie viel Migration aus Drittstaaten benötigt der deutsche Arbeitsmarkt, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

[Fuchs, J., D. Söhnlein und B. Weber](#) (2021), Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2060 – Demografische Entwicklung lässt das Arbeitskräfteangebot stark schrumpfen, IAB-Kurzbericht 25/2021, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Fuchs, J. und B. Weber](#) (2021), Neue Schätzungen für die Stille Reserve – erstmalig Anwendung des IAB-Konzepts auf Gesamtdeutschland, IAB-Kurzbericht 6/2021, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Gathmann, C. und N. Keller](#) (2018), Access to citizenship and the economic assimilation of immigrants, *Economic Journal* 128 (616), 3141–3181.

[Geis, W., S. Uebelmesser und M. Werding](#) (2013), How do migrants choose their destination country? An analysis of institutional determinants, *Review of International Economics* 21 (5), 825–840.

[Geis-Thöne, W.](#) (2022), Mögliche Auswirkungen des Kriegs in der Ukraine im deutschen Bildungssystem, IW-Report 30, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

[Geis-Thöne, W.](#) (2020), Kinderbetreuung: Über 340.000 Plätze für unter Dreijährige fehlen, IW-Kurzbericht 96/2020, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

[Gleiser, P. et al.](#) (2022), Während der Pandemie ist die Suche nach geeignetem Personal für viele Betriebe schwieriger geworden, Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt, IAB Forum 5. August 2022, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Goßner, L. und Y. Kosyakova](#) (2021), Integrationshemmnisse geflüchteter Frauen und mögliche Handlungsansätze – eine Übersicht bisheriger Erkenntnisse, IAB-Forschungsbericht 8/2021, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Graf, J.](#) (2022), Monitoring zur Bildungs- und Erwerbsmigration: Erteilung von Aufenthaltstiteln an Drittstaatsangehörige – Jahresbericht 2021, Berichtserien zu Migration und Integration Reihe 1, Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, Forschungszentrum Migration, Integration und Asyl, Nürnberg.

[Graf, J.](#) (2021), Monitoring zur Bildungs- und Erwerbsmigration: Erteilung von Aufenthaltstiteln an Drittstaatsangehörige – Jahresbericht 2020, Berichtserien zu Migration und Integration Reihe 1, Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, Forschungszentrum Migration, Integration und Asyl, Nürnberg.

- Grebe, T., V. Schüren und S. Ekert (2017), Evaluation der IHK-Pilotinitiative Zertifizierung von Teilqualifikationen, Abschlussbericht, Auftraggeber Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Berlin.
- Gürtzgen, N. und A. Kubis (2021), Stellenbesetzungen in der Corona-Krise: Mehr Arbeitslose pro offene Stelle, weniger Besetzungsschwierigkeiten, IAB-Kurzbericht 15/2021, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- de Haas, H., T. Fokkema und M.F. Fihri (2015), Return migration as failure or success?, *Journal of International Migration and Integration* 16 (2), 415–429.
- Hainmüller, J., D. Hangartner und D. Lawrence (2016), When lives are put on hold: Lengthy asylum processes decrease employment among refugees, *Science Advances* 2 (8), e1600432.
- Heidemann, W. (2015), Trendbericht: Betriebliche Weiterbildung, Mitbestimmungsförderung Report 9, 2. aktualisierte Ausgabe, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Hershbein, B. und L.B. Kahn (2018), Do recessions accelerate routine-biased technological change? Evidence from vacancy postings, *American Economic Review* 108 (7), 1737–1772.
- Heß, P., S. Janssen und U. Leber (2019), Digitalisierung und berufliche Weiterbildung: Beschäftigte, deren Tätigkeiten durch Technologien ersetzbar sind, bilden sich seltener weiter, IAB-Kurzbericht 16/2019, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Hickmann, H. und L. Malin (2022), Fachkräftereport März 2022 – Offene Stellen und Fachkräftelücke auf Rekrutniveaue, KOFA Kompakt 4/2022, Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung, Köln.
- Hüther, Michael, Jens Südekum und Michael Voigtländer (Hrsg.) (2019), Die Zukunft der Regionen in Deutschland: zwischen Vielfalt und Gleichwertigkeit, IW-Studien – Schriften zur Wirtschaftspolitik, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- IAB, BIBB, und GWS (2022), Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2026, Forschungsbericht 602, im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, Bundesinstitut für Berufsbildung, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforshung, Berlin.
- ifo (2022), Ergebnisse: 1. Quartal 2022 Randstad-ifo-Personalleiterbefragung, Randstad ifo-Personalleiterbefragung, ifo Institut im Auftrag von Randstad, München.
- IG Metall (2017), So funktioniert die Bildungsteilzeit, <https://www.igmetall.de/politik-und-gesellschaft/zukunft-der-arbeit/bildung-und-qualifizierung/ratgeber-so-funktioniert-die-bildungsteilzeit>, abgerufen am 2.8.2022.
- IHK (2017), Wachsende Herausforderungen treffen auf größeren Optimismus – Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung 2017, herausgegeben vom Deutschen Industrie- und Handelskammertag, Berlin.
- Isphording, I.E. (2014), Language and labor market success, IZA Discussion Paper 8572, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.
- Jansen, A. (2022), Die Fachkräftesituation in IT-Berufen, KOFA Kompakt 2/2022, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- Kirchmann, A., N. Laub, A. Maier, A. Zühlke und B. Boockmann (2021), Technologische Innovationen und Wandel der Arbeitswelt in Deutschland: Herausforderungen für die berufliche Aus- und Weiterbildung sowie die Re-Qualifizierung im Zuge des digitalen Wandels, Studien zum deutschen Innovationssystem, Research Report 10–2021, Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.
- Kleifgen, E., T. Kruppe, J. Lang, C. Osiander, K. Roesler und G. Stephan (2022), Förderung der abschlussorientierten beruflichen Weiterbildung: Entwicklung von Zugangszahlen und Teilnahmestrukturen vor und nach der Einführung der Weiterbildungsprämien im Jahr 2016, IAB-Kurzbericht 15/2022, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Klös, H.-P. (2021), Berufliche Weiterbildung in Deutschland: Status Quo und Weiterentwicklung, IW-Policy Paper 12/2021, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
- KMK (2022), Geflüchtete Kinder/Jugendliche aus der Ukraine an deutschen Schulen, Wochenberichte, Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin.
- König, C. (2020), Betriebliche Berufsausbildung und Weiterbildung in Deutschland, April 2020, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- König, L.S., C. Rhode und T. Stitteneder (2018), Punktesysteme zur qualifizierten Zuwanderung im internationalen Vergleich, ifo Schnelldienst 71 (22), 36–41.

[Konings, J. und S. Vanormelingen \(2015\)](#), The impact of training on productivity and wages: Firm-level evidence, *Review of Economics and Statistics* 97 (2), 485–497.

[Kösemen, O. und U. Wieland \(2022\)](#), Willkommenskultur zwischen Stabilität und Aufbruch – Aktuelle Perspektiven der Bevölkerung auf Migration und Integration in Deutschland, Studie, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

[Koser, K. und K. Kuschminder \(2017\)](#), Assisted voluntary return and reintegration of migrants: A comparative approach, in: McAuliffe, M. und K. Koser (Hrsg.), *A Long Way to Go: Irregular Migration Patterns, Processes, Drivers and Decision-making*, ANU Press, Canberra, 255–276.

[Kosyakova, Y. und H. Brenzel \(2020\)](#), The role of length of asylum procedure and legal status in the labour market integration of refugees in Germany, *Soziale Welt* 71 (1–2), 123–159.

[Kruppe, T., J. Lang und U. Leber \(2021\)](#), Nur jeder zehnte Betrieb nutzt die Weiterbildungsförderung der Bundesagentur für Arbeit, IAB Forum 17. Mai 2021, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Kruppe, T. und M. Trepesch \(2017\)](#), Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland: Auswertungen mit den Daten der Erwachsenenbefragung des Nationalen Bildungspanels „Bildung im Erwachsenenalter und lebenslanges Lernen“, IAB-Discussion Paper 16/2017, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Kubis, A. und M. Popp \(2021\)](#), Einbruch am Arbeitsmarkt ging zulasten von Helfertätigkeiten, Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt, IAB-Forum 10. Juni 2021, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

[Kubis, A. und L. Schneider \(2020\)](#), Schätzung der Wanderungsströme von EU-Bürgern und EU-Bürgerinnen nach und aus Deutschland bis 2040, in: Deschermeier, P., J. Fuchs, I. Iwanow und C. B. Wilke (Hrsg.), *Zur Relevanz von Bevölkerungsvorausberechnungen für Arbeitsmarkt-, Bildungs- und Regionalpolitik*, wbv Media, Bielefeld, 69–92.

[Kuhlenkasper, T. und M.F. Steinhardt \(2017\)](#), Who leaves and when? Selective outmigration of immigrants from Germany, *Economic Systems* 41 (4), 610–621.

[Lassnigg, L., R. Gottwald, H. Hofer, H. Kuschej und S. Zaussinger \(2011\)](#), Evaluierung der Bildungskarenz 2000-2009: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (bmask), IHS Research Report, Institut für Höhere Studien, Wien.

[Lowitzsch, J. \(2020\)](#), Verbreitung der Mitarbeiterkapitalbeteiligung in Deutschland und Europa – Entwicklungsperspektiven, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Europa-Universität Viadrina, Intercentar, Frankfurt (Oder).

[Maretzke, D.S., D.J. Hoymann und D.C. Schlömer \(2021\)](#), Raumordnungs-prognose 2040 – Erwerbspersonenprognose: Wesentliche Ergebnisse, BBSR-Analysen KOMPAKT 17/2021, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn.

[Marjenko, A., M. Müller und S. Sauer \(2021\)](#), Das KfW-ifo-Fachkräftebarometer: Jedes fünfte deutsche Unternehmen wird derzeit durch Fachkräftemangel beeinträchtigt, ifo Schnelldienst 4, ifo Institut, München.

[Martins, P.S. \(2021\)](#), Employee training and firm performance: Evidence from ESF grant applications, *Labour Economics* 72, 102056.

[Mayer, M. und M. Clemens \(2021\)](#), Fachkräftemigrationsmonitor – Fachkräfteengpässe von Unternehmen in Deutschland, Trends zum Zuzug ausländischer Fachkräfte und die Situation ausländischer Erwerbstätiger am deutschen Arbeitsmarkt, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

[Michlbauer, K. und L. Mergele \(2022\)](#), Integrationsperspektive von ukrainischen Geflüchteten im deutschen Schulsystem, ifo Schnelldienst 75 (08), 29–34.

[Müller, M. \(2022\)](#), Trotz Pandemie und Ukraine-Krieg: Wachsende Nachfrage verstärkt Fachkräftemangel, KfW Research KfW-ifo-Fachkräftebarometer Mai 2022, KfW Bankengruppe und ifo Institut, Frankfurt am Main und München.

[Müller, N. und F. Wenzelmann \(2018\)](#), Berufliche Weiterbildung: Aufwand und Nutzen für Individuen, BIBB-Report 2/2018, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.

[Nedelkoska, L. und G. Quintini \(2018\)](#), Automation, skills use and training, OECD Social, Employment and Migration Working Paper 202, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

- [NZIER \(2022\)](#), Planning for prosperity: Transparent and public immigration targets, NZIER report to the New Zealand Productivity Commission, New Zealand Institute of Economic Research, Wellington und Auckland.
- [OECD \(2022a\)](#), Wissenschaftliche Weiterbildung und der EU-Rahmen für staatliche Beihilfen: Auswirkungen auf den öffentlichen Hochschulsektor in Brandenburg, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [OECD \(2022b\)](#), International migration outlook 2022, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [OECD \(2021a\)](#), Training in enterprises: New evidence from 100 case studies, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [OECD \(2021b\)](#), Continuing education and training in Germany, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [OECD \(2021c\)](#), International migration outlook 2021, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [OECD \(2019a\)](#), Getting skills right: Future-ready adult learning systems, Getting Skills Right, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [OECD \(2019b\)](#), International migration outlook 2019, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [OECD \(2019c\)](#), Deutschland ist für ausländische Fachkräfte nur mäßig attraktiv, Pressemitteilung, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Berlin, 29. Mai.
- [OECD \(2018\)](#), Migration – Using migration to meet skill shortages, OECD Better Policies, Germany Policy Brief June 2018, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [OECD \(2016\)](#), Attracting and retaining skilled migrants and international students in the Netherlands, Recruiting Immigrant Workers: The Netherlands 2016, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris, 195–231.
- [OECD \(2008\)](#), Part III – Return migration: A new perspective, International Migration Outlook 2008, International Migration Outlook, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris, 161–222.
- [OECD und Bertelsmann Stiftung \(2019\)](#), How do OECD countries compare in their attractiveness for talented migrants?, Migration Policy Debates 19, Mai 2019, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- [Osiander, C. und G. Stephan \(2018\)](#), Gerade geringqualifizierte Beschäftigte sehen bei der beruflichen Weiterbildung viele Hürden, IAB-Forum 2. August 2018, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- [Panchenko, T. \(2022\)](#), Prospects for integration of Ukrainian refugees into the German labor market: Results of the ifo online survey, CESifo Forum 23 (4), ifo Institut, München, 67-75.
- [Papademetriou, D.G. und K. Hooper \(2019\)](#), Competing approaches to selecting economic immigrants: Points-based vs. demand-driven systems, MPI Working Paper, Migration Policy Institute, Transatlantic Council on Migration, Washington, DC.
- [Pothmer, B. et al. \(2019\)](#), Weiterbildung 4.0: Solidarische Lösungen für das lebenslange Lernen im digitalen Zeitalter, böll.brief – Teilhabegesellschaft 8, Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin.
- [Ruhose, J., S.L. Thomsen und I. Weilage \(2019\)](#), The benefits of adult learning: Work-related training, social capital, and earnings, Economics of Education Review 72, 166–186.
- [Sander, M. \(2007\)](#), Return migration and the „healthy immigrant effect“, SOEPpaper on Multidisciplinary Panel Data Research 60, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.
- [Schmidpeter, B. und R. Winter-Ebmer \(2021\)](#), Automation, unemployment, and the role of labor market training, European Economic Review 137, 103808.
- [Schneemann, C. et al. \(2021\)](#), BMAS - Aktualisierte Langfristprognose: „Digitalisierte Arbeitswelt“, Forschungsbericht, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bundesinstitut für Berufsbildung, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Nürnberg, Bonn und Osnabrück.

- Schorck, F., F. Lorschert und H. Kolb (2022), „Zeitenwende“ bei der Arbeitsmarktintegration? Teilhabe und Prekarität von Ukrainerinnen und Ukrainern am deutschen Arbeitsmarkt, SVR-Policy Brief 3, Sachverständigenrat für Integration und Migration, Berlin.
- Schrader, J. und A. Martin (2021), Weiterbildungsanbieter in Deutschland: Befunde aus dem DIE-Weiterbildungskataster, Zeitschrift für Weiterbildungsforschung 44 (3), 333–360.
- Schreyer, F., S. Anger, T.-F. Grabert und O. Martyniuk (2022), Berufliche Bildung in der Ukraine – ein Überblick, IAB-Forum 15. Juli 2022, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Schwerdt, G., D. Messer, L. Wößmann und S.C. Wolter (2012), The impact of an adult education voucher program: Evidence from a randomized field experiment, Journal for Public Economics 96 (7–8), 69–583.
- Seifert, H. (2022), Ehrgeizige Pläne der Ampelkoalition zur beruflichen Weiterbildung, Wirtschaftsdienst 102 (5), 379–384.
- Seyda, S. und B. Placke (2020), Weiterbildungserhebung 2020 - Weiterbildung auf Wachstumskurs, IW-Trends 47 (4), Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, 3-21.
- SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP (2021), Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Koalitionsvertrag 2021-2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90/Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP), Bundesregierung, Berlin.
- Startup Verband (2022), Erfolgsfaktor Talent: Fachkräftemangel als zentrales Problem für Startups in Deutschland, Bundesverband Deutsche Startups, Berlin.
- Startup Verband und Friedrich Naumann Stiftung (2022), Migrant founders monitor 2022, Bundesverband Deutsche Startups, Berlin und Potsdam.
- Statistisches Bundesamt (2021), Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Bevölkerung mit Migrationshintergrund: Ergebnisse des Mikrozensus 2021, Fachserie 1 Reihe 2.2, Wiesbaden.
- Stöhr, I. und H.-R. Baur (2018), Zu weit weg? – Lokale Angebotsstruktur als Zugangsbedingung für Weiterbildung, Magazin erwachsenenbildung.at (34), 06.
- SVR Migration (2022a), Systemrelevant: Migration als Stütze und Herausforderung für die Gesundheitsversorgung in Deutschland, Jahresgutachten 2022, Sachverständigenrat für Integration und Migration, Berlin.
- SVR Migration (2022b), Zuwanderung zum Zweck der Erwerbstätigkeit – Wichtige Regelungen im Überblick, Kurz und bündig 1. März 2022, aktualisierte Fassung, Sachverständigenrat für Integration und Migration, Berlin.
- SVR Migration (2022c), Zuzug ausländischer Arbeitskräfte erleichtern. Chancen und Risiken eines Punktesystems, Positionspapier September 2022, Sachverständigenrat für Integration und Migration, Berlin.
- SVR Migration (2021), Normalfall Diversität? Wie das Einwanderungsland Deutschland mit Vielfalt umgeht, Jahresgutachten 2021, Sachverständigenrat für Integration und Migration, Berlin.
- SVR Migration (2018), Steuern, was zu steuern ist: Was können Einwanderungs- und Integrationsgesetze leisten?, Jahresgutachten 2018, Sachverständigenrat für Integration und Migration, Berlin.
- SVR-Forschungsbereich (2019), Dem demografischen Wandel entgegen: Wie schrumpfende Hochschulstandorte internationale Studierende gewinnen und halten, Studie 2019–1, Forschungsbereich beim Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration, Berlin.
- Tamm, M. (2018), Training and changes in job tasks, Economics of Education Review 67, 137–147.
- Thym, D. (2019), II. Flüchtlingsdefinition, Sollbruchstellen des deutschen, europäischen und internationalen Flüchtlingsrechts, De Gruyter, Berlin, Boston, 7–13.
- Trauner, F. und G. Valodskaitė (2022), The EU’s temporary protection regime for Ukrainians: Understanding the legal and political background and its implications, CESifo Forum 23 (4), ifo Institut, München, 17-20.
- UNHCR (2022), Ukraine refugee situation, <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>, abgerufen am 8.10.2022.
- Vidal, J.-P. (1998), The effect of emigration on human capital formation, Journal of Population Economics 11 (4), 589–600.

Weber, E. (2021), Qualifizierung: Weiterbildungskonzept für Krisen, *Wirtschaftsdienst* 101 (3), 154–154.

Weber, E. (2020), Kurzarbeit in der Corona-Krise: Längere Bezugsdauer bei Qualifizierung der Beschäftigten, IAB Forum 06.07.2020, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

Weitzel, T. et al. (2020), Social Recruiting und Active Sourcing - Ausgewählte Ergebnisse der Recruiting Trends 2020, einer empirischen Unternehmens-Studie mit den Top-1.000-Unternehmen aus Deutschland sowie den Top-300-Unternehmen aus der Branche IT und der Bewerbungspraxis 2020, einer empirischen Kandidaten-Studie mit Antworten von über 3.500 Kandidaten, Fallstudie mit der msg systems ag, Otto-Friedrich Universität Bamberg, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Centre of Human Resources Information Systems (CHRIS) Universität Bamberg, Monster Worldwide Deutschland GmbH, Bamberg, Eschborn und Nürnberg.

Werner, D., A. Jansen und S. Pierenkemper (2022), Integration durch berufliche Anerkennung für Geflüchtete aus der Ukraine, IW-Report 25, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

Wissenschaftlicher Beirat beim BMWK (2022), Die Zukunft der Arbeit in der digitalen Transformation, Gutachten, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin.

Yang, D. (2008), International migration, remittances and household investment: Evidence from Philippine migrants' exchange rate shocks, *Economic Journal* 118 (528), 591–630.



WETTBEWERBSFÄHIGKEIT IN ZEITEN GEOPOLITISCHER VERÄNDERUNGEN

I. Wettbewerbsfähigkeit in Zeiten geopolitischer Veränderungen

II. Einordnung der deutschen Wettbewerbsfähigkeit

1. Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit
2. Bedeutung der internationalen Arbeitsteilung für die deutsche Wettbewerbsfähigkeit

III. Aktuelle Herausforderungen für die deutsche Wettbewerbsfähigkeit

1. Wirtschaftliche Abhängigkeiten durch den Import kritischer Rohstoffe
2. Marktverzerrung durch internationale Subventionspolitik
3. Veränderungen der globalen Ordnung

IV. Handlungsoptionen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit

1. Stärkung der Resilienz von Lieferketten
2. Ausbau europäischer Produktions- und Lagerkapazitäten
3. Wahrung europäischer Werte und Interessen

Anhang

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Die Wettbewerbsfähigkeit und damit auch der Erfolg der deutschen Wirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten beruhen maßgeblich auf der zunehmenden Integration in die Weltwirtschaft.
- Wirtschaftliche Abhängigkeiten sowie zunehmende geopolitische Spannungen stellen Deutschland und Europa vor neue Herausforderungen.
- Eine stärkere Diversifizierung von Lieferketten, der Ausbau europäischer Produktionskapazitäten und Infrastrukturen sowie die Stärkung strategischer Autonomie sind deshalb dringend erforderlich.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft ist ein wichtiger Treiber für Wachstum und Wohlstand. Deutschland hat in den vergangenen Jahrzehnten wie kaum eine andere europäische Volkswirtschaft von der Liberalisierung des Handels sowie der wachsenden **internationalen Arbeitsteilung** profitiert. **Zunehmende Abhängigkeiten** stellen das handelsorientierte Wirtschaftsmodell Deutschlands jedoch insbesondere im Bereich der Energieversorgung und der Versorgung mit kritischen Rohstoffen vor neue Herausforderungen. Zudem setzen Drittstaaten **Subventionen** wettbewerbsverzerrend ein, wodurch der Bezug kritischer Rohstoffe aus alternativen Bezugsquellen unwirtschaftlich werden kann und Abhängigkeiten von diesen Drittstaaten entstehen können. Gleichzeitig wird die Wirtschafts- und Handelspolitik vermehrt durch geostrategische Überlegungen beeinflusst. Angesichts der **geopolitischen Veränderungen**, die sich etwa im russischen Angriffskrieg auf die Ukraine und dem angespannten Verhältnis zwischen einigen westlichen Volkswirtschaften und China manifestieren, stellt sich die Frage, wie die strategische Autonomie gestärkt werden kann, ohne die außenwirtschaftliche Offenheit einzuschränken.

Um Abhängigkeiten zu reduzieren und die Resilienz der Wertschöpfungsketten zu erhöhen, ist eine stärkere **Diversifizierung** der Lieferketten dringend erforderlich. Dies liegt zuvorderst in privatwirtschaftlicher Verantwortung. Der Staat könnte die Diversifizierung jedoch gezielt unterstützen. **Strategische Allianzen** mit Staaten, die europäische Werte und Prioritäten in den Bereichen Demokratie, Menschenrechte und Rechtsstaatlichkeit teilen, können dazu beitragen. Gleichzeitig sollte weiterhin Offenheit für Partnerschaften mit Drittstaaten bestehen, nicht zuletzt in Bezug auf globale öffentliche Güter, wie etwa Klimaschutz oder öffentliche Gesundheit. Darüber hinaus können durch **Ungebundene Finanzkredite** langfristige Bezugsverträge für Rohstoffe abgesichert werden. Auch **Investitions Garantien** für deutsche Unternehmen in Drittstaaten könnten die Diversifizierung unterstützen.

Abhängigkeiten lassen sich durch den **Ausbau europäischer Produktionskapazitäten** in strategisch wichtigen Bereichen reduzieren. Dazu gehört insbesondere der Ausbau erneuerbarer Energien und der heimische Abbau kritischer Rohstoffe. Zur Stärkung der strategischen Autonomie könnte außerdem die **Lagerhaltung** für Produkte von übergeordneter strategischer Bedeutung ausgebaut werden. Hierzu sollte die steuerliche Benachteiligung der Lagerhaltung abgebaut werden.

Geopolitischen Veränderungen sollte durch eine **Stärkung europäischer Interessen und Werte** begegnet werden. Das von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Konzept einer **Offenen Strategischen Autonomie** bietet einen geeigneten Rahmen, um so autonom wie nötig, aber so offen wie möglich zu handeln. Protektionistischen Tendenzen und handelsverzerrenden Praktiken durch Drittstaaten sollte durch das erweiterte Handelsschutzinstrumentarium der Europäischen Union (EU) entschieden entgegengetreten werden. Zudem sollten im öffentlichen Diskurs die **Vorteile demokratischer Grundordnungen** hervorgehoben werden.

I. WETTBEWERBSFÄHIGKEIT IN ZEITEN GEOPOLITISCHER VERÄNDERUNGEN

462. In seiner Rolle als nationaler Ausschuss für Produktivität befasst sich der Sachverständigenrat in diesem Jahr mit Fragen der Wettbewerbsfähigkeit. Eine **wettbewerbsfähige Volkswirtschaft** ist gemäß der Auffassung der Europäischen Union (2022) in der Lage, nachhaltiges Wirtschaftswachstum und damit wachsendes Einkommen und Wohlstand zu generieren. Deutschlands Produktivität und Wirtschaftsleistung sind in den vergangenen Jahren durch die zunehmende Liberalisierung des internationalen **Handels** deutlich gestiegen. So ist Deutschland heute infolge seiner starken Einbindung in internationale Wertschöpfungsketten eine der offensten und wohlhabendsten Volkswirtschaften weltweit. [↪ ZIFFERN 473 FF.](#)
463. Der Erfolg des deutschen Wirtschaftsmodells hängt jedoch von der **Verfügbarkeit importierter Vorleistungen und Rohstoffe** ab (Felbermayr, 2021). Aktuelle Krisen haben offenbart, wie schnell sich Störungen der Lieferketten auf große Teile der Wirtschaft auswirken können und wie hoch die **Abhängigkeit** von ausländischen Herstellern ist, etwa von einzelnen Lieferanten **kritischer Rohstoffe**. Diese sind zur Produktion vieler Schlüsseltechnologien [↪ GLOSSAR](#) wie Halbleitern oder Windkraft- und Solaranlagen, unverzichtbar. Auch die hohe Abhängigkeit von russischen Energielieferungen stellt die deutsche Volkswirtschaft aktuell vor große Herausforderungen. [↪ ZIFFERN 56, 61 UND 268](#) Politik und Wirtschaft sind gefordert, ähnliche Abhängigkeiten, etwa bei kritischen Rohstoffen, zu vermeiden. [↪ ZIFFERN 486 FF.](#)
464. Die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands dürfte somit entscheidend davon abhängen, ob es gelingt, die **Abhängigkeiten** in den Liefer- und Wertschöpfungsketten zu **reduzieren**. Grundsätzlich stehen Unternehmen **selbst in der Verantwortung**, ihre Resilienz durch Diversifizierung der Beschaffung zu erhöhen. Der Anreiz dazu wird jedoch gemindert, wenn der Staat im Fall der Realisation von Risiken eine Versicherungsfunktion übernimmt oder die Unternehmen ihr Risiko durch internationale Standorte diversifizieren. Allerdings kann der Staat unterstützende Anreize zur Diversifizierung der Beschaffung setzen. Für die Sicherung der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit dürften die Anpassung bestehender sowie die Entwicklung neuer **strategischer Allianzen** von zentraler Bedeutung sein. Staaten, die europäische Werte und Prioritäten in den Bereichen Demokratie, Menschenrechte und Rechtsstaatlichkeit teilen, sollten hierbei in den Fokus rücken, allerdings ohne Abschottung von Drittstaaten, vor allem, wenn es um die Bereitstellung globaler öffentlicher Güter wie etwa Klimaschutz oder die öffentliche Gesundheitsvorsorge geht. [↪ ZIFFERN 506 FF.](#)
465. Der gezielte **Aufbau europäischer Produktionskapazitäten** für Produkte übergeordneter strategischer Bedeutung kann angebracht sein. Im Bereich der Rohstoffversorgung würde dies etwa durch erweiterten Abbau verfügbarer Rohstoffvorkommen und den Ausbau erneuerbarer Energien erreicht. Dazu sind geeignete Rahmenbedingungen notwendig, beispielsweise durch beschleunigte

Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie die Stärkung des Energiebinnenmarkts. Darüber hinaus sollte die steuerliche Benachteiligung der Lagerhaltung abgebaut werden. [↘ ZIFFER 521](#) Subventionen sollten als letztes Mittel der Wahl eingesetzt werden. [↘ ZIFFER 533](#)

466. Schließlich hängt die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft maßgeblich von der Fähigkeit ab, mithilfe von **Innovationen** und neuen Technologien die Produktivität zu steigern und das Beschäftigungsniveau hochzuhalten (Aghion et al., 2005; JG 2019 Ziffern 134 ff. und 146 ff.). Dafür sind innovationsfördernde Rahmenbedingungen, wie etwa Investitionen in **Bildung und Humankapital**, von herausragender Bedeutung. [↘ KASTEN 22](#)
467. Deutschland ist durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine und das angespannte Verhältnis zwischen dem Westen und China mit **geopolitischen Veränderungen** konfrontiert. Insbesondere steigt die Gefahr, dass Staaten wirtschaftliche Abhängigkeiten als **politisches Druckmittel** verwenden. Diese Entwicklungen werfen die Frage auf, wie europäische Werte und Interessen gewahrt werden können, ohne die außenwirtschaftliche Offenheit grundsätzlich einzuschränken. [↘ ZIFFERN 500 FF.](#)

Mit Blick auf die geopolitischen Spannungen bietet das von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Konzept einer **Offenen Strategischen Autonomie** einen geeigneten Ausgangspunkt. Dieses Konzept verfolgt zum einen die Wahrung europäischer Ziele durch die Stärkung des Multilateralismus und erkennt zum anderen die Vorteile internationaler Kooperationen und der Arbeitsteilung an. Eine wichtige Rolle spielen in diesem Zusammenhang auch Institutionen, wie zum Beispiel das europäische Wettbewerbsrecht, die garantieren, dass die für den Strukturwandel notwendige schöpferische Zerstörung nicht durch Interessen einzelner Staaten oder Akteursgruppen gebremst wird (Aghion et al., 2005; Acemoglu und Robinson, 2012). Das erweiterte Handelsschutzinstrumentarium der EU bietet außerdem neue Möglichkeiten, autokratischen Staaten zu begegnen, die den Einsatz unfairer Handelspraktiken billigen. [↘ ZIFFER 535](#)

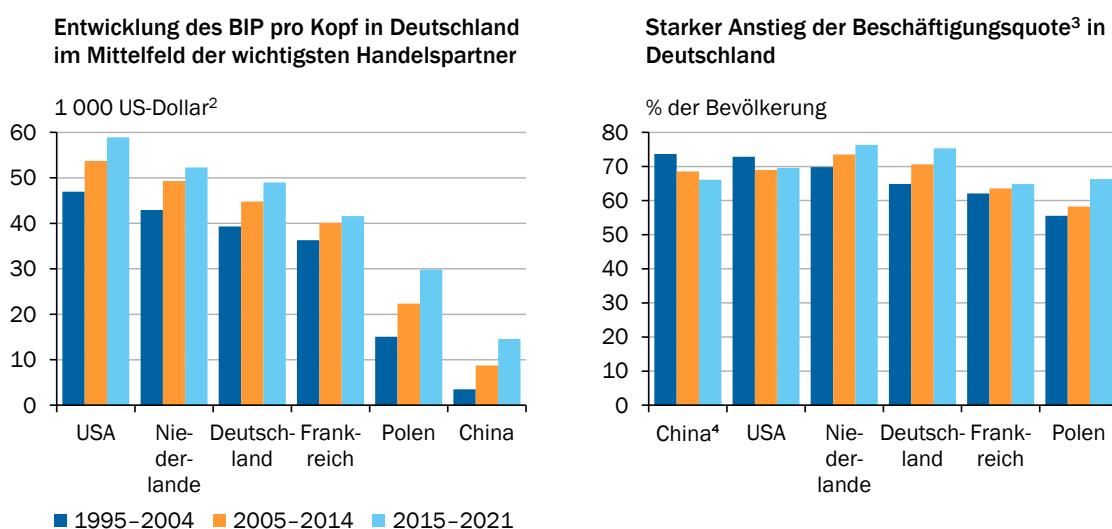
II. EINORDNUNG DER DEUTSCHEN WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

1. Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit

468. **Traditionell** ist das Verständnis von Wettbewerbsfähigkeit geprägt von einer **nationalstaatlichen, merkantilistischen Sichtweise**, die Staaten als Konkurrenten auf Weltmärkten betrachtete und die Reduktion von Kosten sowie die Sicherung von Marktanteilen in den Fokus rückte (Thurow, 1992; Luttwak, 1993; siehe auch die Diskussion in Voinescu und Moisoiu, 2015 und Aiginger, 2017). Diese Interpretation von Wettbewerbsfähigkeit, die der von Unternehmen ähnelt, wurde von Krugman (1994) als „**gefährliche Obsession**“ kritisiert. Denn ein relevanter Unterschied zwischen Unternehmen und Staaten ist, dass ein Unternehmen im Gegensatz zu einem Staat bei fehlender Wettbewerbsfähigkeit aus dem Markt ausscheiden und aufgegeben werden kann. Für eine Volkswirtschaft kommt es hingegen vielmehr darauf an, ihre Produktionsfaktoren effizient zu nutzen und den langfristigen Wachstumsprozess zu stärken.
469. Im Zentrum fast aller Definitionen der **Wettbewerbsfähigkeit** von Volkswirtschaften steht daher **heutzutage** die Entwicklung der **Produktivität** und des langfristigen Produktionspotenzials. So ist nach der Definition der Europäischen Union (2022) eine wettbewerbsfähige Volkswirtschaft in der Lage, über nachhaltiges Produktivitätswachstum gesamtwirtschaftliches Einkommen und somit den

▾ ABBILDUNG 130

Gesamtwirtschaftliche Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich¹
Durchschnitt über den jeweiligen Zeitraum



1 – Für Deutschland und die fünf wichtigsten Handelspartner nach Exporten und Umsatz im Jahr 2021. 2 – US-Dollar in konstanten Preisen und in konstanten Kaufkraftstandards im Jahr 2015. 3 – Beschäftigte im Alter von 15 bis 64 Jahren in Relation zur Bevölkerung in der gleichen Altersgruppe. 4 – Schätzungen der International Labour Organization (ILO) für Beschäftigte im Alter ab 15 Jahren.

Quellen: ILO, OECD, Weltbank, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-211-08

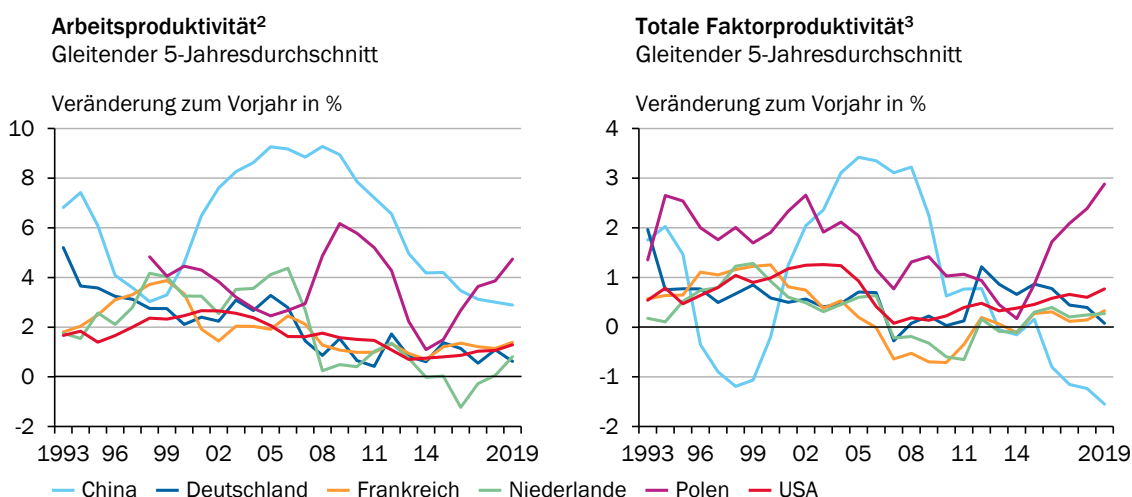
Daten zur Abbildung

Wohlstand zu steigern. Ein wichtiges Element ist die internationale Arbeitsteilung zwischen Volkswirtschaften, die über eine effizientere Nutzung von Produktionsfaktoren zu Produktivitäts- und Wohlfahrtssteigerungen bei allen Handelspartnern führt (JG 2017 Ziffern 629 ff.). [↘ ZIFFER 474](#)

470. Als **Maße** der Zielerreichung können unter anderem die Entwicklung von Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf sowie die Beschäftigungsquote dienen. [↘ ABBILDUNG 130](#) Im Vergleich Deutschlands mit wichtigen Handelspartnern zeigen sich Unterschiede im materiellen Wohlstandsniveau. [↘ ABBILDUNG 130 LINKS](#) Die **Wirtschaftsleistung pro Kopf stieg** in Deutschland und bei allen betrachteten Handelspartnern zwar seit dem Jahr 1995 an. Gleichzeitig konnte aber keines der Länder zum Wohlstandsniveau der USA aufschließen. Weniger deutlich sind die Unterschiede bei der Entwicklung der Beschäftigungsquote. [↘ ABBILDUNG 130 RECHTS](#) Hier konnten alle Länder bis auf die USA und China ihre **Beschäftigungsquoten über die Zeit steigern**. Deutschland konnte die Beschäftigungsquote im Vergleich sogar recht kräftig steigern und so – wie auch die Niederlande – das Ziel der Europäischen Kommission einer Beschäftigungsquote von mindestens 75 % erreichen.
471. Für die langfristige Steigerung des Wohlstandsniveaus ist die Steigerung der **Produktivität** essenziell. Produktivitätszuwächse werden wiederum maßgeblich von Investitionen in Innovationen und technologischen Fortschritt, in Bildung und die Schaffung von Humankapital sowie in den produktiven Kapitalstock beeinflusst. [↘ KASTEN 22](#) Im internationalen Vergleich der hier betrachteten Volkswirtschaften ist die Arbeitsproduktivität in den USA nach wie vor am höchsten; Deutschland und andere europäische Volkswirtschaften konnten jedoch

[↘ ABBILDUNG 131](#)

Produktivitätswachstum in vielen Volkswirtschaften rückläufig¹



1 – Für Deutschland und die fünf wichtigsten Handelspartner nach Exporten und Umsatz im Jahr 2021. 2 – BIP je Erwerbstätigenstunde. 3 – Das Wachstum der Totalen Faktorproduktivität gibt den Teil des BIP-Wachstums an, der nicht durch den vermehrten Einsatz der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital erklärt werden kann, und misst Effizienzsteigerungen und technologischen Fortschritt.

Quellen: Penn World Table 10.0 nach Feenstra et al. (2015), Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-349-01

[Daten zur Abbildung](#)

aufschließen. [↪ ABBILDUNG 153 ANHANG](#) Gleichzeitig verlangsamte sich im betrachteten Zeitraum das **Produktivitätswachstum** in fast allen dargestellten Volkswirtschaften. [↪ ABBILDUNG 131](#)

[↪ KASTEN 22](#)

Determinanten von Wettbewerbsfähigkeit

Für die Analyse der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft wird zwischen **preislicher und nicht-preislicher Wettbewerbsfähigkeit** unterschieden.

Preisliche Wettbewerbsfähigkeit

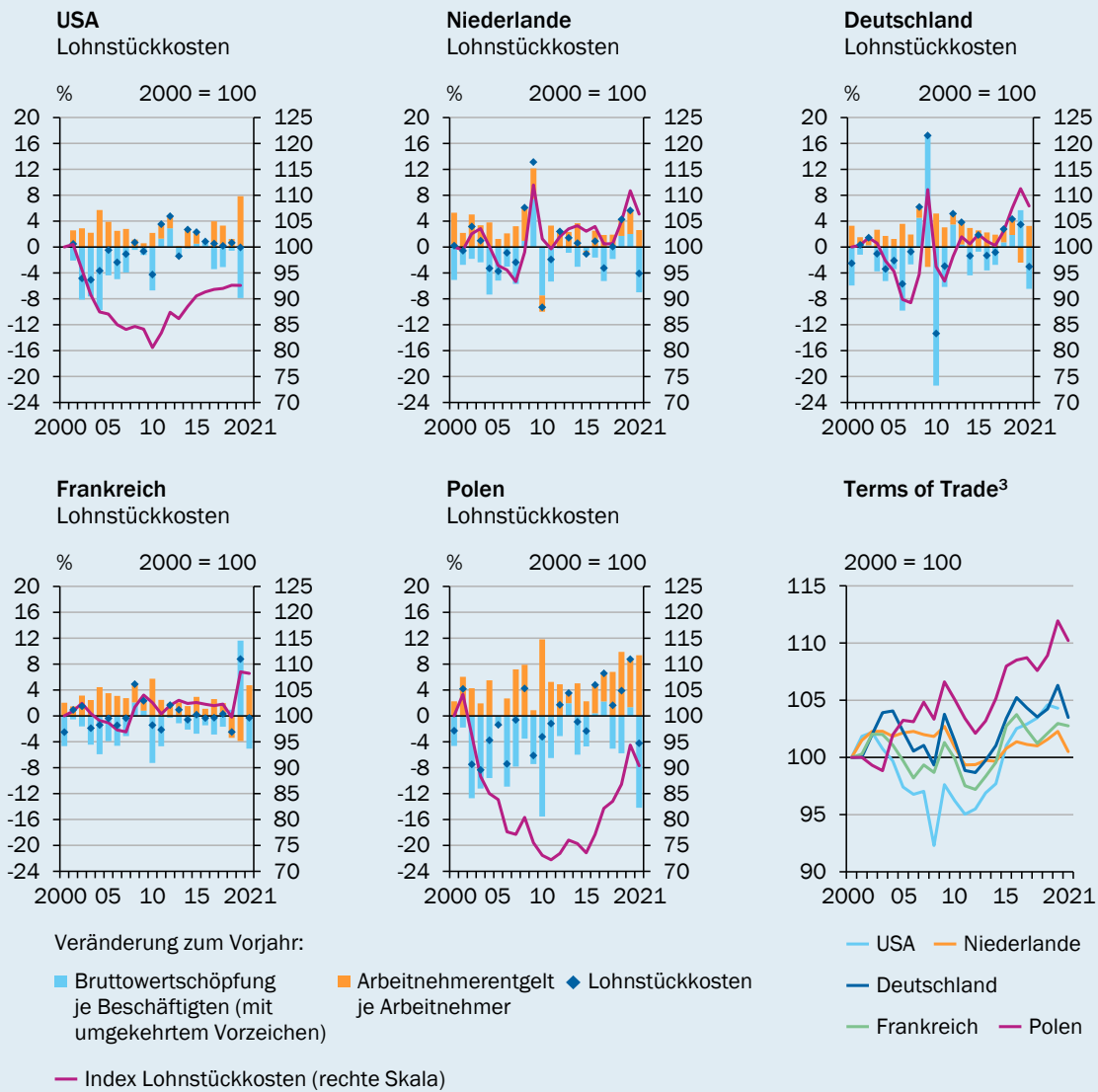
Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit ist die **relative Preis- und Kostenposition** einer Volkswirtschaft im Vergleich mit ihren Handelspartnern und ist ein wichtiger Indikator für die Exportentwicklung. Zu den am häufigsten verwendeten Indikatoren zur Messung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit zählen die Lohnstückkosten [↪ GLOSSAR](#), die Terms of Trade [↪ GLOSSAR](#) sowie reale effektive Wechselkurse [↪ GLOSSAR](#) (Peneder und Rammer, 2018). Die Lohnstückkosten im Verarbeitenden Gewerbe sind ein wichtiger Faktor für die Bewertung der industriellen Standortqualität eines Landes (IfW, 2020, S. 98). Die **Zerlegung** der Lohnstückkosten in ihre Bestandteile kann Aufschluss darüber geben, in welcher Relation die Entwicklung der **Arbeitskosten** zur Entwicklung der **Arbeitsproduktivität** steht. [↪ ABBILDUNG 132](#) Im Vergleich zu wichtigen Handelspartnern ist das Lohnstückkostenniveau im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland hoch (IfW, 2020, S. 102 ff.; Schröder, 2020), was teilweise auf den gewichtigen arbeitsintensiven Maschinenbau zurückzuführen ist (Schröder, 2020, S. 49). In den Jahren 2000 bis 2007 sind die Lohnstückkosten in allen hier betrachteten Ländern zurückgegangen, was sich durch einen stärkeren Anstieg der Arbeitsproduktivität relativ zum Arbeitnehmerentgelt (sogenannte Lohnmoderation) erklärt (Deutsche Bundesbank, 2019; JG 2014 Ziffern 459 und 462 ff.; JG 2019 Kasten 6 und Ziffer 166). Zwischen den Jahren 2010 und 2021 sind die Lohnstückkosten in Deutschland um insgesamt etwa 12 % angestiegen, ähnlich in den USA mit knapp 15 %. [↪ ABBILDUNG 132](#) Den stärksten Anstieg verzeichnete im selben Zeitraum mit etwa 24 % Polen. In Frankreich und den Niederlanden war der Anstieg der Lohnstückkosten mit je etwa 5 % vergleichsweise gering. Für Deutschland steht im Zeitraum von 2010 bis 2021 ein Anstieg der Arbeitskosten von etwa 25 % einem Anstieg der Arbeitsproduktivität von lediglich etwa 12 % gegenüber. [↪ ABBILDUNG 132 OBEN RECHTS](#)

Als reales Austauschverhältnis zwischen Exporten und Importen erlauben die **Terms of Trade** eine Aussage darüber, ob ein Land in der Lage ist, seine Importe über seine Exporte zu finanzieren (Peneder und Rammer, 2018, S. 91). Die Terms of Trade steigen, wenn in einer Volkswirtschaft der Preis für eine Einheit exportierter Güter stärker steigt als für eine Einheit importierter Güter, weil beispielsweise die inländischen Güter eine hohe ausländische Nachfrage generieren. Somit stützen steigende Terms of Trade das inländische Einkommen der exportierenden Wirtschaft. Für ein stark in internationale Wertschöpfungsketten integriertes Land wie Deutschland sind die Terms of Trade von hoher Bedeutung, da bei einem hohen Anteil importierter Vorleistungsgüter ein breiter Anstieg der Importpreise die Kaufkraft der Abnehmer der Exporte stark mindern kann. Während die Entwicklung der Terms of Trade in Deutschland und bei seinen wichtigsten Handelspartnern bis zur Finanzkrise uneinheitlich war, haben sie sich seit den Jahren 2012 und 2013 verbessert, jedoch seit dem Jahr 2020 vor allem in den europäischen Volkswirtschaften wieder deutlich verschlechtert. [↪ ABBILDUNG 132 UNTEN RECHTS](#) Dies geht vor allem auf die seit der Corona-Pandemie deutlich gestiegenen Preise für importierte Vorleistungsgüter, Rohstoffe und Energie zurück. Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat diese Entwicklung für das laufende Jahr 2022 weiter verschärft. [↪ ZIFFERN 8 F. UND 291](#)

Reale effektive Wechselkurse [↪ GLOSSAR](#) bilden das nominale Austauschverhältnis einer Währung gegenüber den Handelspartnern zusammen mit dem Verhältnis der Preisniveaus ab.

▾ ABBILDUNG 132

Lohnstückkosten¹ im Verarbeitenden Gewerbe und Terms of Trade für Deutschland und die wichtigsten Handelspartner²



1 – Lohnstückkosten messen die durchschnittlichen Arbeitskosten je Produktionseinheit relativ zum Verhältnis der Arbeitskosten zur realen Bruttowertschöpfung (BWS) nach dem Personenkonzept im Verarbeitenden Gewerbe. Le-sehilfe: Die Veränderungen in den Lohnstückkosten können in den Beitrag, den die Veränderung der BWS je Beschäftigten leistet, und den Beitrag der Veränderung der Arbeitskosten je Arbeitnehmer zerlegt werden. Beispiels-weise zeigt der blaue Diamant im Jahr 2021 im Panel der Niederlande an, dass die Lohnstückkosten zwischen den Jahren 2020 und 2021 um ca. 4 % gefallen sind. Dies liegt daran, dass die BWS je Beschäftigten um ca. 7 % zu-genommen hat (hellblaue Säule; mit umgekehrten Vorzeichen). Dieser Anstieg wird nur in Teilen durch die Zunah-me der Arbeitskosten je Arbeitnehmer von ca. 3 % aufgewogen (orange Säule). 2 – Die Auswahl enthält Deutsch-land und die fünf nach Exporten und Gesamtumsatz wichtigsten Handelspartner außer China im Jahr 2021. 3 – Terms of Trade messen das reale Austauschverhältnis zwischen Export- und Importgütern, berechnet als Ex-portpreisniveau im Verhältnis zum Importpreisniveau, und geben somit Aufschluss über das relative Kaufkraft-niveau im Vergleich zu den Handelspartnern.

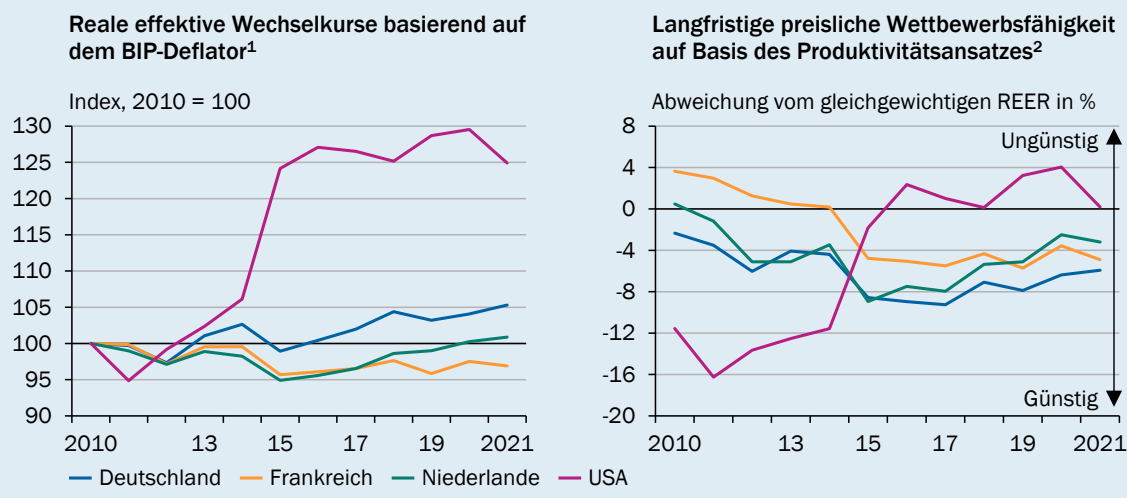
Quellen: OECD, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-266-04

Daten zur Abbildung

Im Gegensatz zu den Terms of Trade werden dabei in der Regel die Preisentwicklung handelbarer und nicht-handelbarer Güter und damit das gesamtwirtschaftliche Preisniveau berücksichtigt. Änderungen relativer Preisunterschiede spiegeln ein zwischen den Ländern unterschiedliches Produktivitätswachstum wider (Balassa, 1964; Samuelson, 1964). Ein höheres Produktivitätswachstum im Bereich der handelbaren Güter relativ zu den nicht-handelbaren Gütern einer Volkswirtschaft im Vergleich zu ihren Handelspartnern kann zu einer Aufwertung des realen effektiven Wechselkurses und damit zu einer Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit führen (Peneder und Rammer, 2018, S. 96 f.). **Gemessen am realen effektiven Wechselkurs** hat Deutschland im hier betrachteten Zeitraum seit dem Jahr 2010 leicht aufgewertet. Die **preisliche Wettbewerbsfähigkeit** hat damit **abgenommen**. [ABBILDUNG 133 LINKS](#) Deutlich stärker war im selben Zeitraum die reale Aufwertung und damit der Verlust der preislichen Wettbewerbsfähigkeit für die USA und China. Grund hierfür waren insbesondere jeweils kräftige Aufwertungen des US-Dollars und des chinesischen Renminbis. Bei für Deutschland wichtigen europäischen Handelspartnern wie Frankreich und den Niederlanden gab es wenig Änderung bei der preislichen Wettbewerbsfähigkeit aufgrund des innerhalb des Euro-Raums fehlenden Wechselkurskanals. Die für Europa massiv gestiegenen Energiekosten dürften in der kurzen bis mittleren Frist zu einer weiteren Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit führen, wie sich bereits in der Verschlechterung der Terms of Trade zeigt. [ZIF-FERN 63 UND 300](#)

[ABBILDUNG 133](#)

Preisliche Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland zuletzt leicht rückläufig



1 – Der Indikator für den realen effektiven Wechselkurs (REER) misst die Veränderung von handelsgewichteten Wechselkursen unter Berücksichtigung von relativen Preisen und Kosten gegenüber 37 Handelspartnern.
 2 – Preisliche Wettbewerbsfähigkeit definiert als die prozentuale Abweichung der realen effektiven Wechselkurse vom Gleichgewichtswert basierend auf dem Produktivitätsansatz. Berechnungen der Deutschen Bundesbank nach dem Ansatz von Fischer (2019). Es wurden nur die aktuellen Handelsgewichte der Jahre 2016 bis 2018 verwendet.

Quellen: Deutsche Bundesbank, Europäische Kommission, Fischer (2019), eigene Berechnungen
 © Sachverständigenrat | 22-265-04

[Daten zur Abbildung](#)

Reale effektive Wechselkurse eignen sich für die Abbildung der Veränderung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit, erlauben jedoch ohne theoretisch fundierten Gleichgewichtswert keine Urteile über das Niveau und damit die langfristige Wettbewerbsposition eines Landes (Fischer und Hossfeld, 2014). **Gleichgewichtige reale Wechselkurse** [GLOSSAR](#) ermöglichen die **Bewertung des Niveaus der Wettbewerbsfähigkeit** in Bezug auf einen Richtwert. Die Schätzung eines gleichgewichtigen Richtwertes erfolgt oft **anhand** eines **Produktivitätsansatzes**, der Unter-

schiede in den Relativpreisen zwischen zwei Volkswirtschaften auf unterschiedliche Produktivitätsniveaus und damit auf Unterschiede in den Preisen für nicht-handelbare Güter zurückführt (Balassa, 1964; Samuelson, 1964). Für Deutschland zeigen auf dem Produktivitätsansatz basierende Berechnungen der Deutschen Bundesbank zum gleichgewichtigen realen effektiven Wechselkurs (Fischer, 2019), die dem Sachverständigenrat zur Verfügung gestellt wurden, für das Jahr 2021 eine leicht negative Abweichung des realen effektiven Wechselkurses vom Gleichgewichtswert und damit eine günstige Wettbewerbsposition. [↘ ABBILDUNG 133 RECHTS](#) Diese ergibt sich, obwohl der reale effektive Wechselkurs seit etwa fünf Jahren auf eine Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit hinweist. Anhand der produktivitätsbasierten, gleichgewichtigen realen effektiven Wechselkurse zeigt sich jedoch eine für Deutschland insgesamt günstige preisliche Wettbewerbsposition. Im Zuge der Aufwertung des US-Dollars der Jahre 2014/15 haben die USA ausgehend von einer Unterbewertung im Jahr 2021 eine vergleichsweise neutrale Wettbewerbsposition erreicht.

Nicht-preisliche Wettbewerbsfähigkeit

Peneder und Rammer (2018, S. 94 f.) argumentieren, dass die Indikatoren der preislichen Wettbewerbsfähigkeit zwar Aufschluss über die Exportentwicklung eines Landes geben, allerdings keine geeigneten Maße für die längerfristige Wettbewerbsfähigkeit eines Landes darstellen. Letztendlich wird die nicht-preisliche Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft vor allem von Faktoren bestimmt, die das **Produktivitätswachstum langfristig steigern** und so zu nachhaltigem Einkommens- und Beschäftigungswachstum beitragen, also **Innovationen** und **Investitionen** in produktives physisches Kapital und Humankapital.

Forschung und Entwicklung (FuE) sind zentrale Triebkräfte des technologischen Fortschritts (JG 2020 Ziffern 485 ff.). In den vergangenen 25 Jahren ist in Deutschland der Anteil inländischer FuE-Ausgaben am BIP kontinuierlich auf mittlerweile 3,13 % gestiegen, wodurch das auf EU-Ebene festgelegte Ziel von 3 % übertroffen wird (Statistisches Bundesamt, 2022). [↘ ABBILDUNG 134 OBEN](#) Die **deutsche FuE-Quote ist im internationalen Vergleich hoch**. Bedingt durch die starke Konzentration des deutschen Verarbeitenden Gewerbes konzentrieren sich die FuE-Ausgaben in Deutschland tendenziell stärker als im internationalen Vergleich auf einzelne Branchen, insbesondere die Automobilbranche und den Maschinenbau (JG 2019 Ziffer 293). Während der Anteil der FuE-Ausgaben am Umsatz in Bereichen wie der Pharmaindustrie zwar hoch ist, ist Deutschland wenig spezialisiert auf Patente, die den Schlüsseltechnologien [↘ GLOSSAR](#) der vierten industriellen Revolution [↘ GLOSSAR](#) zuzuordnen sind (EFI, 2022; JG 2020 Ziffern 529 ff.).

Zentral für die Steigerung der Produktivität ist, dass die **FuE-Ergebnisse in wirtschaftlich nutzbare Innovationen umgesetzt** werden (JG 2020 Ziffern 487 ff.) und sich die daraus entstehenden **neuen Technologien verbreiten**. Allerdings ist der Anteil an Unternehmen in Deutschland, die Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben, zwischen Ende der 1990er-Jahre und dem Jahr 2017 gesunken (JG 2020 Ziffer 502). Die im internationalen Vergleich geringe Verfügbarkeit von **Wagniskapital**, das insbesondere für Unternehmensgründungen und junge innovative Unternehmen und damit für die Diffusion neuer Technologien eine wichtige Finanzierungsquelle darstellt, könnte einen Teil dieses Rückgangs erklären (JG 2019 Ziffern 284 ff.; JG 2020 Ziffern 520 ff.). Für die Einführung und Nutzung neuer Technologien in bestehenden Unternehmen sind oftmals Anpassungen von Prozessen oder der Organisationsstruktur notwendig. Gutes Management kann entscheidend dazu beitragen, dass diese Anpassungen gelingen. Die **Managementfähigkeiten** sind in deutschen Unternehmen im internationalen Vergleich sehr hoch, allerdings ist die Heterogenität zwischen den Unternehmen insbesondere im Mittelstand ebenfalls sehr hoch (Bloom und Van Reenen, 2010; Broszeit et al., 2019; JG 2019 Ziffern 194 f.). Gleichzeitig hängt die Diffusion von Technologien von weiteren **Standortfaktoren** wie der Qualität der digitalen Infrastruktur ab (JG 2020 Ziffern 540 ff. und 571 ff.).

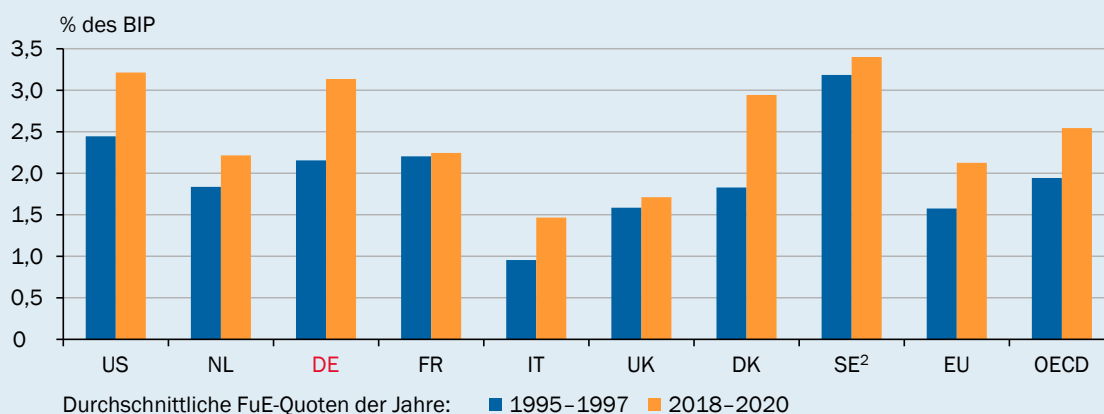
Ein weiterer wichtiger Bestimmungsfaktor der Produktivität ist das in einer Volkswirtschaft

verfügbare **Humankapital**. Ein hoher Bestand an Humankapital ist Voraussetzung für FuE (JG 2020 Ziffer 486), zentral für die Nutzung neuer Technologien (JG 2020 Ziffer 489) und steigert die Produktivität von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern (Abowd und Kramarz, 2005; JG 2021 Ziffern 326 ff.). Das Humankapital liegt in Deutschland gemessen am Humankapitalindex der Weltbank auf einem vergleichbaren Niveau wie in anderen Mitgliedstaaten der EU, aber über dem Niveau in den USA und in China. Ein von der OECD entwickelter Indikator für das Humankapitalniveau sieht Deutschland im Jahr 2014 sogar auf dem Spitzenrang innerhalb der OECD (Botev et al., 2019). Für die weitere Entwicklung des Humankapitals einer Volkswirtschaft spielen **Bildungsinvestitionen** eine wichtige Rolle (JG 2021 Ziffern 325 ff.). Diese lagen,

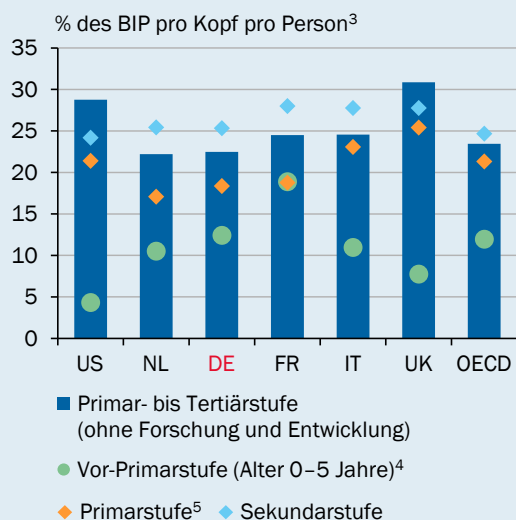
▾ **ABBILDUNG 134**

Ausgaben für Forschung und Entwicklung und Investitionen im internationalen Vergleich¹

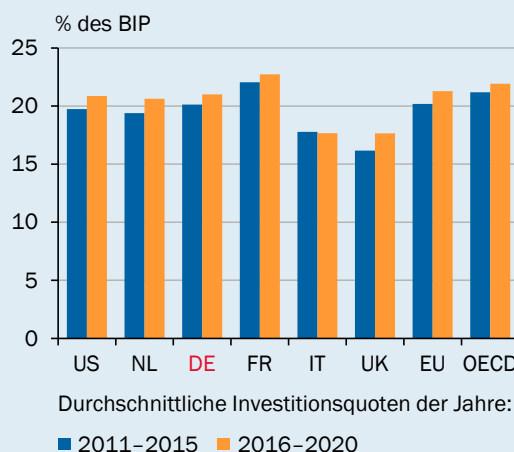
Deutsche Ausgaben für Forschung und Entwicklung im internationalen Vergleich hoch



Deutsche Ausgaben für Bildungsinstitutionen im Jahr 2018 leicht unter OECD-Durchschnitt



Deutsche Bruttoanlageinvestitionen leicht unter OECD-Durchschnitt



1 – US-USA, NL-Niederlande, DE-Deutschland, FR-Frankreich, IT-Italien, UK-Vereinigtes Königreich, DK-Dänemark, SE-Schweden, EU-EU27, OECD-Durchschnitt der OECD-Mitgliedstaaten. 2 – Kein Wert für das Jahr 1996 vorhanden. 3 – Private und staatliche Ausgaben für Bildungsinstitutionen pro Schulkind bzw. pro studierende Person. Basierend auf kaufkraftbereinigten Daten. 4 – Ausgaben für Kinderbetreuung und Vorschulerziehung für das Jahr 2017. 5 – Es sind vorschulische Ausgaben mit enthalten.

Quellen: OECD, Weltbank, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-280-04

[Daten zur Abbildung](#)

gemessen an den Ausgaben je Person in einer Bildungsinstitution relativ zum BIP pro Kopf, in Deutschland im Jahr 2018 insgesamt etwas unter dem OECD-Durchschnitt (JG 2021 Ziffer 375). [↘ ABBILDUNG 134 UNTEN LINKS](#) Während die Ausgaben für die Sekundarstufe den OECD-Durchschnitt leicht übertrafen, fielen die Ausgaben für die Primarstufe deutlich geringer aus. Die Ausgaben für die frühkindliche Bildung der Altersstufe 0 bis 5 Jahre lagen allerdings leicht über dem OECD-Durchschnitt. Die Investitionen in die frühe schulische Grundbildung sind besonders lohnend, da sich Defizite in diesem Bereich nur schwer aufholen lassen und das spätere Humankapitalniveau daher negativ beeinflussen (JG 2021 Ziffern 327 ff.). [↘ ZIFFER 411](#)

Nicht zuletzt wird die Produktivitätsentwicklung durch **Investitionen in produktives Kapital** beeinflusst. Diese erhöhen insbesondere die Arbeitsproduktivität und intensivieren die Nutzung von Kapital als Produktionsfaktor (JG 2019 Ziffern 147 ff.). So ist der Rückgang des Wachstums der Arbeitsproduktivität in Deutschland seit den 1990er-Jahren teilweise auf einen Rückgang des Wachstums der Kapitalintensität zurückzuführen. Daten der Weltbank zeigen, dass die deutschen Bruttoanlageinvestitionen relativ zum BIP im Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2020 mit 21,0 % etwas unter dem Durchschnitt der OECD (21,9 %) und der EU (21,3 %) lagen. [↘ ABBILDUNG 134 UNTEN RECHTS](#) Auch bei Investitionen in **immaterielle Kapitalgüter**, die in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen haben (JG 2020 Ziffern 563 ff.), weist Deutschland im internationalen Vergleich sehr geringe (und nur wenig wachsende) Investitionsquoten auf, insbesondere im Dienstleistungsbereich.

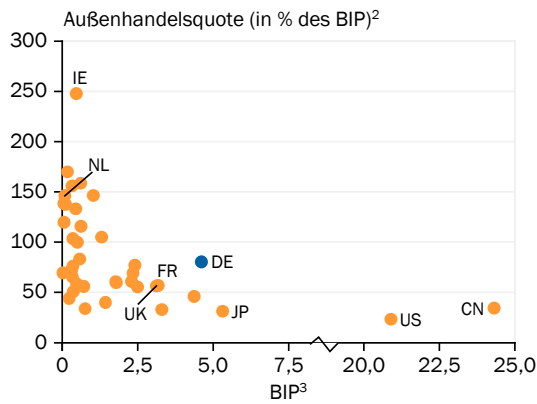
2. Bedeutung der internationalen Arbeitsteilung für die deutsche Wettbewerbsfähigkeit

- 472.** Ein **wesentlicher Teil** des **Wachstums** der deutschen Volkswirtschaft der vergangenen Jahre geht auf eine starke **außenwirtschaftliche Orientierung** und die **Einbindung des Verarbeitenden Gewerbes in globale Wertschöpfungsketten** zurück (Fries et al., 2020). Gemessen an der Größe der Volkswirtschaft (approximiert durch das BIP) weist Deutschland mit etwa 80 % eine besonders hohe Außenhandelsquote auf. [↘ ABBILDUNG 135 OBEN LINKS](#) Damit ist die Einbindung Deutschlands in den internationalen Handel stärker als die vergleichbarer großer Volkswirtschaften, wie beispielsweise der USA, Frankreichs oder Japans, aber schwächer als die von kleinen offenen Volkswirtschaften wie etwa der Niederlande. Auch im Zeitverlauf nimmt die Offenheit Deutschlands gemessen durch die Außenhandelsquote zu. Im Vergleich zu ähnlich großen Volkswirtschaften ist dieser Anstieg ausgeprägt. Lediglich kleine Volkswirtschaften wie die Niederlande weisen einen stärkeren Anstieg der Außenhandelsquote auf. [↘ ABBILDUNG 135 OBEN RECHTS](#)
- 473.** Betrachtet nach Wirtschaftsräumen macht der **Handel innerhalb der EU** mit über 55 % nach wie vor den weitaus **größten Teil** der deutschen Exporte aus. Zwischen den Jahren 2000 und 2021 waren die deutschen Exporte innerhalb Europas (EU- und Nicht-EU-Handel) jedoch etwas rückläufig. Die Exporte nach China sind deutlich angestiegen. [↘ ABBILDUNG 135 UNTEN LINKS](#) Auch der weitaus größte Anteil der deutschen Importe stammt aus den EU27-Mitgliedstaaten. [↘ ABBILDUNG 135 UNTEN RECHTS](#) Dieser Anteil ist zwischen den Jahren 2000 und 2021 leicht angestiegen. Der Anteil der Importe aus **China** ist zwischen den Jahren 2000 und 2021 **stark angestiegen** und lag im Jahr 2021 bei 12 %. Wie bei den Exporten

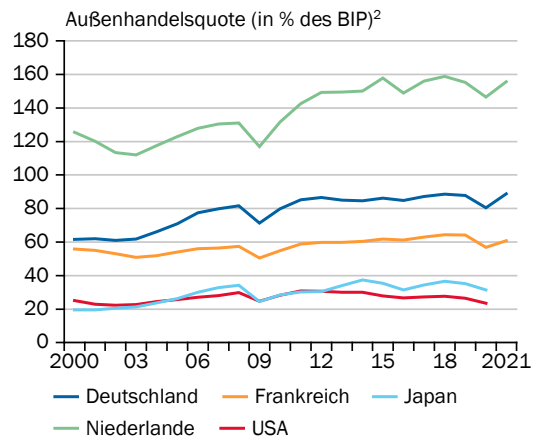
ABBILDUNG 135

Außenhandelsquoten im internationalen Vergleich und deutsche Export- und Importregionen

Gemessen am BIP war Deutschland eine der offensten Volkswirtschaften im Jahr 2020¹



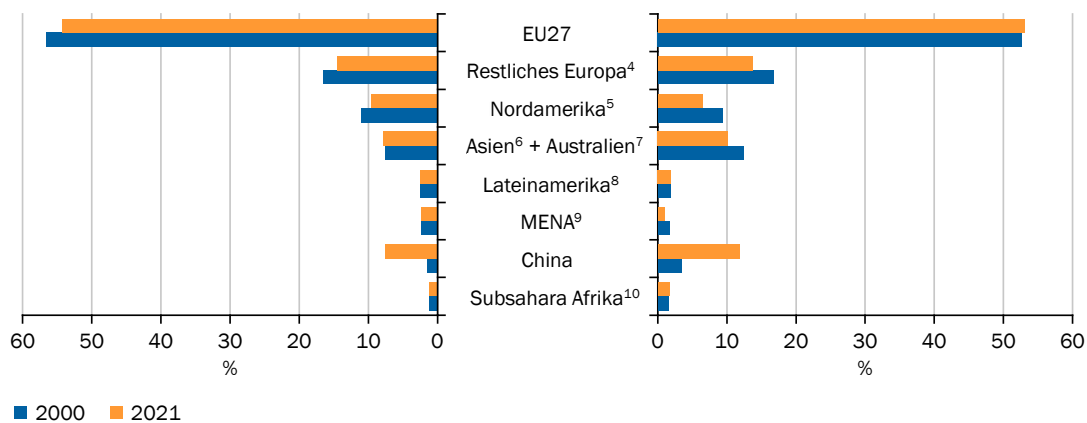
Die Offenheit der deutschen Volkswirtschaft ist im Vergleich zu ähnlich großen Ländern stark angestiegen



Starke Konzentration deutscher Warenexporte und -importe auf die EU-Mitgliedstaaten

Anteil der Exporte an den Gesamtexporten

Anteil der Importe an den Gesamtimporten



1 – CN-China, DE-Deutschland, FR-Frankreich, IE-Irland, JP-Japan, NL-Niederlande, UK-Vereinigtes Königreich, US-USA. Anzahl der fortgeschrittenen Volkswirtschaften: 33. Anzahl der Schwellenländer: 7. 2 – Anteil der Summe von Exporten und Importen am BIP des jeweiligen Staates. 3 – In Billionen US-Dollar in Kaufkraftparitäten. 4 – Staaten außerhalb der EU27. 5 – Hauptsächlich Kanada und USA. 6 – Asien ohne China und Staaten in der Ländergruppe MENA (Zusammensetzung siehe Fußnote 9). 7 – Einschließlich Ozeanien. 8 – Mexiko sowie Mittel- und Südamerika. 9 – Mittlerer Osten und Nordafrika (Ägypten, Algerien, Bahrain, besetzte palästinensische Gebiete, Dschibuti, Irak, Iran, Israel, Jemen, Jordanien, Katar, Kuwait, Libanon, Libyen, Marokko, Oman, Saudi-Arabien, Syrien, Tunesien, Vereinigte Arabische Emirate). 10 – Afrika ohne Staaten in der Ländergruppe MENA.

Quellen: OECD, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-222-07

[Daten zur Abbildung](#)

ist dies vornehmlich durch die Öffnung Chinas und dessen Eintritt in die Welt-handelsorganisation (WTO) bedingt.

Wohlfahrtsgewinne durch internationale Arbeitsteilung

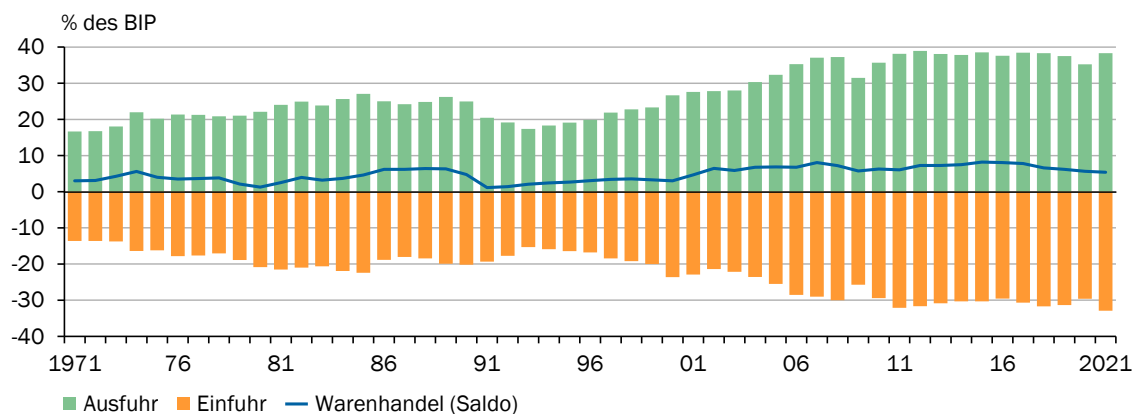
474. Die Integration der deutschen Volkswirtschaft in internationale Wert-schöpfungsketten hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. So stieg laut OECD der Anteil exportierter beziehungsweise importierter Waren und Dienstleistungen am deutschen BIP von jeweils etwa 31 % im Jahr 2000 auf knapp 47 % beziehungsweise 41 % im Jahr 2019 (OECD, 2022a). Damit hat der

Außenhandel für Deutschland in dieser Zeit mehr an Bedeutung gewonnen als für den Durchschnitt aller OECD-Staaten: Hier stieg die durchschnittliche Export-beziehungswise Importquote im selben Zeitraum von jeweils etwa 23 % auf etwa 28 % beziehungsweise etwa 30 % (OECD, 2022b).

475. **Wichtige Kennziffern** zur internationalen **Wettbewerbsfähigkeit** bietet die **Handelsbilanz** (Europäische Kommission, 2015). Sie stellt den Wert der Exporte dem Wert der Importe eines Landes gegenüber und erfasst so zum einen die Attraktivität inländischer Waren für das Ausland und zum anderen, ob sich eine Volkswirtschaft insgesamt verschulden muss, um ihren Konsum zu finanzieren. Ein positiver Saldo zeigt an, dass eine Volkswirtschaft eine größere Wertschöpfung ins Ausland exportiert, als sie importiert, und so ihre Auslandsschulden ab- oder Auslandsvermögen aufbauen kann. Deutschland hatte seit den 1970er-Jahren durchgängig Handelsbilanzüberschüsse (positive Salden). [↪ ABBILDUNG 136](#) Diese Überschüsse sind vor allem auf eine rege Auslandsnachfrage nach deutschen Produkten zurückzuführen, die wesentlich durch die nicht-preisliche Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen bedingt ist. Diese drückt sich in hohen immateriellen Werten und einer hohen Anzahl geistiger Eigentumsrechte bei den exportierten Gütern aus (Dieppe et al., 2012; BMWi, 2015; Fu und Ghauri, 2021; McAdam et al., 2022). Gleichzeitig hat die Entwicklung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit vor allem über die Lohnstückkosten und die Entwicklung der Wechselkurse einen Einfluss auf die Entwicklung von Ex- und Importen (Deutsche Bundesbank, 2016; JG 2019 Ziffer 167). [↪ KASTEN 22](#) [↪ ZIFFER 63](#)
476. Auch die **Wohlfahrtsgewinne Deutschlands durch die Globalisierung** sind **groß**. In einer im Jahr 2017 für den Sachverständigenrat erstellten Expertise schätzen Felbermayr et al. (2017) die Handelsgewinne für Deutschland gegenüber einem kontrafaktischen Autarkiezustand auf etwa 22 % des realen BIP pro Kopf für das Jahr 2014. Die Wohlfahrtsgewinne nehmen im Zeitverlauf zu. Für das Jahr 1990 berechnen Felbermayr et al. (2017) beispielsweise eine Zunahme von 13 % gegenüber einem kontrafaktischen Autarkiezustand, also 9 Prozentpunkte weniger als für das Jahr 2014. Eppinger et al. (2021) beziffern den hypothetischen

[↪ ABBILDUNG 136](#)

Anhaltender Handelsbilanzüberschuss in Deutschland¹



1 – Werte vor 1991 beziehen sich auf das frühere Bundesgebiet.

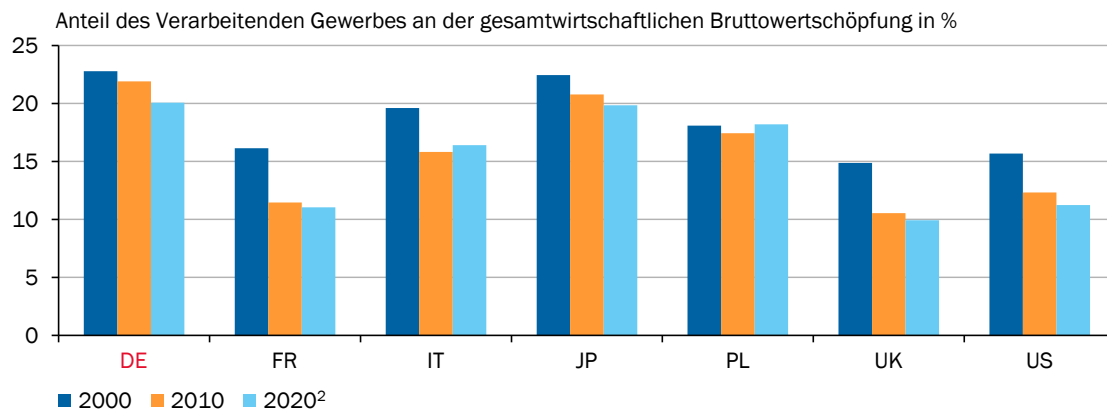
Quellen: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-122-03

[Daten zur Abbildung](#)

▸ **ABBILDUNG 137**

Beitrag des Verarbeitenden Gewerbes zur Bruttowertschöpfung in Deutschland weniger stark rückläufig als in anderen Volkswirtschaften¹



1 – DE-Deutschland, FR-Frankreich, IT-Italien, JP-Japan, PL-Polen, UK-Vereinigtes Königreich, US-USA. 2 – Für Frankreich und Vereinigtes Königreich 2019.

Quellen: OECD, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-297-02

[Daten zur Abbildung](#)

Wohlfahrtsverlust für Deutschland, den eine weltweite Rückkehr zur Autarkie zur Folge gehabt hätte, im Jahr 2020 auf etwa 19 %. Allein der Wegfall von Handel mit Zwischen- und Vorprodukten würde bereits zu einem Wohlfahrtsverlust von etwa 5 % führen (Eppinger et al., 2021). Im internationalen Vergleich fallen die Wohlfahrtsgewinne durch Handel für kleine offene Volkswirtschaften, wie beispielsweise Belgien oder die Niederlande, und aufstrebende Volkswirtschaften, wie die osteuropäischen und baltischen Staaten sowie China, stärker aus als für Deutschland. In weniger offenen Volkswirtschaften mit großen Binnenmärkten, wie beispielsweise den USA oder Japan, fallen die Gewinne hingegen deutlich kleiner aus.

477. Das **Verarbeitende Gewerbe**, das im Vergleich zu den Dienstleistungen leichter handelbare Produkte herstellt, **hat besonders** stark von der Liberalisierung des Handels **profitiert**. Schätzungen zufolge stieg beispielsweise der deutsche Handel im Fahrzeugbau aufgrund von Freihandelsabkommen zwischen den Jahren 2000 und 2014 um 70,5 %; der Handel mit chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen verdoppelte sich infolge der Integration in den EU-Binnenmarkt (Felbermayr et al., 2017, S. 33). Zwar nimmt der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung in Deutschland und vielen anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften seit der Jahrtausendwende ab. ▸ [ABBILDUNG 137](#) Im Vergleich zu anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften ist die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes für die Beschäftigung und Wertschöpfung in Deutschland aber nach wie vor hoch und weniger stark rückläufig. ▸ [ABBILDUNG 152 ANHANG](#)

Spezialisierung der deutschen Industrie

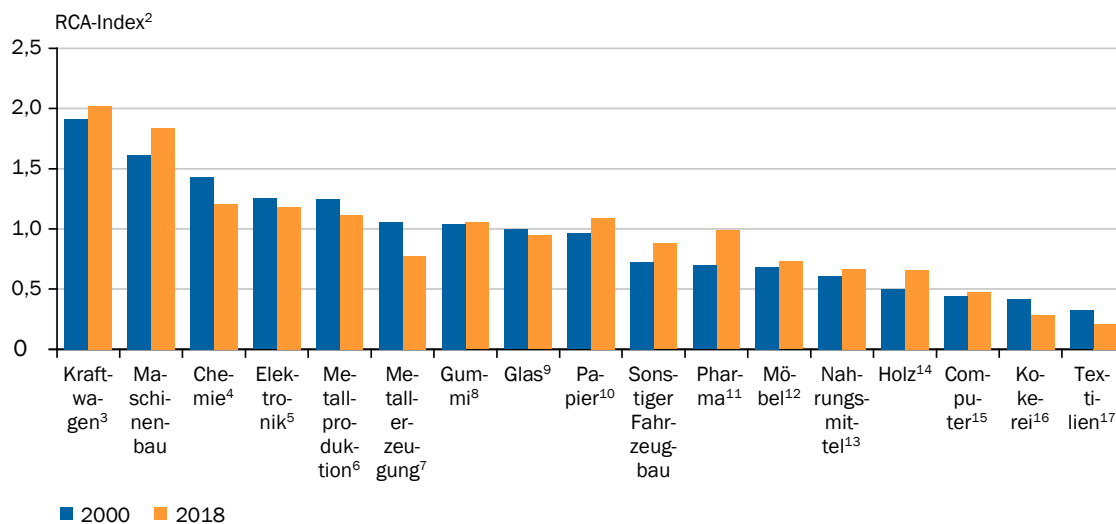
478. Deutsche Unternehmen besitzen einen **komparativen Vorteil in Bereichen mit hoher Wertschöpfung** (JG 2019 Ziffer 204). So liegt Deutschlands offenkundiger komparativer Vorteil ▸ [GLOSSAR](#) vor allem in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen sowie des Maschinenbaus. ▸ [ABBILDUNG 138](#) In diesen Wirt-

schaftszweigen stieg der offenbarte komparative Vorteil zwischen den Jahren 2000 und 2018 an, das heißt, Deutschland hat im Vergleich zu anderen Exportländern hier an Exportstärke gewonnen. In den Wirtschaftszweigen Chemie, Elektronik und Metallproduktion hingegen hat Deutschland zwar weiterhin einen komparativen Vorteil, der aber abgenommen hat.

479. Eine Betrachtung des deutschen offenbarten komparativen Vorteils in **Schlüsseltechnologien** [↪ GLOSSAR](#) zeigt, dass Deutschlands **Stärke** insbesondere in **traditionellen Technologien** liegt. Besonders im Advanced Manufacturing – fortschrittliche Technologien, die Innovationen im Verarbeitenden Gewerbe positiv beeinflussen (zum Beispiel Robotik, Automatisierungstechnik oder computerintegrierte Fertigung) (Izsak et al., 2021) – ist Deutschland relativ stark aufgestellt und hat einen offenbarten komparativen Vorteil von etwa 1,64. Bei Technologien, die für die Entwicklung von neuen webbasierten Dienstleistungen und der vierten industriellen Revolution (Internet of Things, Big Data und Künstliche Intelligenz (KI)) bedeutsam sind, hat Deutschland hingegen einen komparativen Nachteil; die Werte des offenbarten komparativen Vorteils liegen mit 0,72, 0,40 und 0,52 jeweils deutlich unter 1, dem Durchschnittswert aller betrachteten Länder. Die EU27 sind etwas stärker aufgestellt als Deutschland, aber insbesondere China ist in diesen Bereichen im komparativen Vorteil, mit einem durchschnittlichen Wert über die drei betrachteten Schlüsseltechnologien [↪ GLOSSAR](#) von 2,43 (EFI, 2022; Kroll et al., 2022).

↪ ABBILDUNG 138

Deutschlands komparativer Vorteil liegt vor allem bei Kraftwagen und im Maschinenbau¹



1 – Gemäß der Internationalen Standardklassifikation der Wirtschaftszweige (ISIC, Rev. 4). 2 – Offenbarter komparativer Vorteil eines Landes ggü. einer Referenzländergruppe. Bei einem Wert von >1 hat das Land einen komparativen Vorteil bei der Produktion exportierter Waren. RCA: revealed comparative advantage. 3 – Herst. v. Kraftwagen u. -teilen. 4 – Herst. v. chemischen Erzeugnissen. 5 – Herst. v. elektrischen Ausrüstungen. 6 – Herst. v. Metallernzeugnissen. 7 – Einschließlich Metallbearbeitung. 8 – Herst. v. Gummi- u. Kunststoffwaren. 9 – Herst. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden. 10 – Herst. v. Papier, Pappe u. Waren daraus u. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild-, Datenträgern. 11 – Herst. v. pharmazeutischen Erzeugnissen. 12 – Herst. v. Möbeln u. sonstigen Waren, Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen. 13 – Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung. 14 – Herst. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren. 15 – Herst. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen. 16 – Kokerei u. Mineralölverarbeitung. 17 – Herst. v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren u. Schuhen.

Quellen: OECD, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-269-03

Daten zur Abbildung

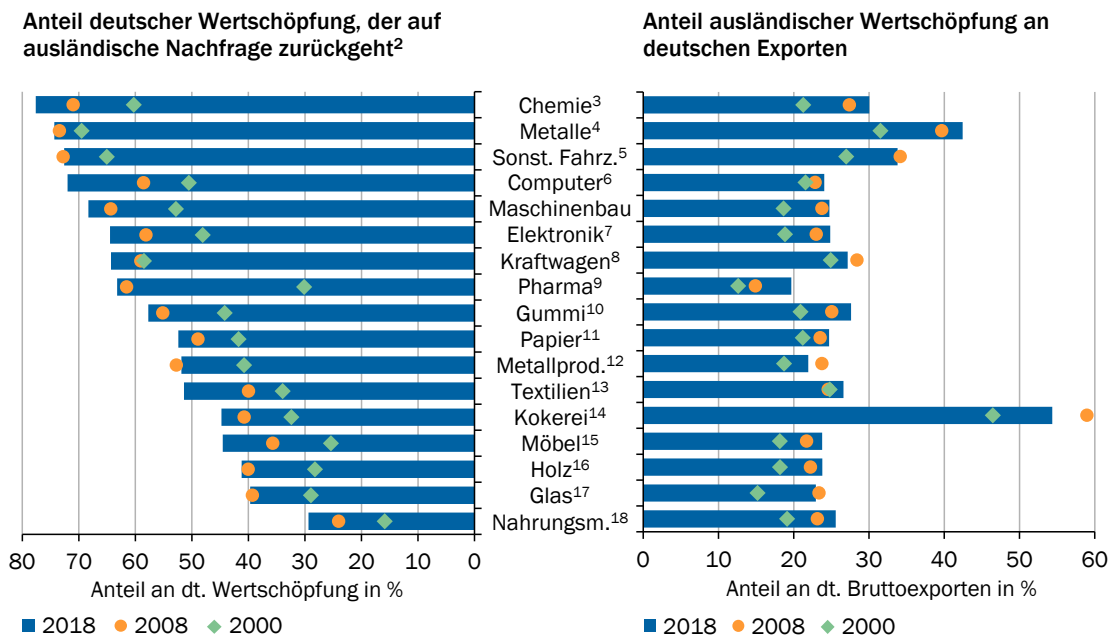
480. Verfolgt man, welche Wirtschaftszweige derzeit zu sogenannten Schlüsseltechnologien [↪ GLOSSAR](#) werden, und die wachsende Bedeutung erneuerbarer Energieträger stellt sich die Frage, ob die Stärke deutscher Unternehmen mit diesen Verschiebungen mithält. **Im Fahrzeugbau übertragen deutsche Hersteller beispielsweise ihre Stärke bei der Herstellung herkömmlicher Verbrennerfahrzeuge vermehrt auf batterieelektrische Fahrzeuge.** Während für batterieelektrisch angetriebene Fahrzeuge Tesla auch im Jahr 2020 weiterhin Marktführer ist und sich der chinesische Konzern BYD an zweiter Stelle hält, haben deutsche Hersteller über die vergangenen Jahre signifikante Marktanteile (von 6 % im Jahr 2013 auf 15 % im Jahr 2020) hinzugewonnen und nähern sich ihren Marktanteilen bei Verbrennerfahrzeugen stark an (Sievers und Grimm, 2022).

Integration in internationale Wertschöpfungsketten

481. Die deutsche Wirtschaft ist in hohem Maße von **ausländischer Nachfrage nach Endprodukten** getrieben und auf importierte Vorleistungen und Güter **angewiesen**. Im Jahr 2018 gingen etwa 78 % der Bruttowertschöpfung im

↪ **ABBILDUNG 139**

Deutschland ist stark eingebunden in internationale Wertschöpfungsketten¹



1 – Gemäß der Internationalen Standardklassifikation der Wirtschaftszweige (ISIC, Rev. 4). 2 – Die in der ausländischen Endnachfrage verkörperte inländische Wertschöpfung erfasst die Wertschöpfung, die die Industrie sowohl direkt durch die Ausfuhr von Endprodukten oder Dienstleistungen als auch indirekt durch die Ausfuhr von Zwischenprodukten, die über andere Länder zu ausländischen Endverbrauchern (Haushalte, Staat und Investitionen) gelangen, exportiert. 3 – Herst. v. chem. Erzeugnissen. 4 – Metallherzeugung u. -bearbeitung. 5 – Sonstiger Fahrzeugbau. 6 – Herst. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen. 7 – Herst. v. elektr. Ausrüstungen. 8 – Herst. v. Kraftwagen u. -teilen. 9 – Herst. v. pharmazeut. Erzeugnissen. 10 – Herst. v. Gummi- u. Kunststoffwaren. 11 – Herst. v. Papier, Pappe u. Waren daraus u. Druckerzeugn., Vervielfältig. v. bespielten Ton-, Bild-, u. Datenträgern. 12 – Herst. v. Metallherzeugnissen. 13 – Herst. v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren u. Schuhen. 14 – Kokerei u. Mineralölverarbeitung. 15 – Herst. v. Möbeln u. sonst. Waren, Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen. 16 – Herst. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren. 17 – Herst. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden. 18 – Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung.

Quellen: OECD, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-298-02

[Daten zur Abbildung](#)

Bereich der chemischen Erzeugnisse auf ausländische Nachfrage zurück. Ähnlich hoch war der Anteil bei den Metallerzeugnissen (74 %), dem sonstigen Fahrzeugbau (73 %) und der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und elektronischen sowie optischen Erzeugnissen (72 %). [↘ ABBILDUNG 139 LINKS](#)

482. Bezüglich der **Importe von Vorleistungen** und Rohstoffen lässt sich die Bedeutung bestehender Abhängigkeiten von ausländischen Produzenten (Outsourcing) beziehungsweise deutschen Niederlassungen im Ausland (Offshoring) anhand des Anteils **ausländischer Bruttowertschöpfung** je Exporteinheit darstellen. [↘ ABBILDUNG 139 RECHTS](#) Etwa 30 % der Exporte des Verarbeitenden Gewerbes enthalten importierte Vorleistungen und Rohstoffe. Vor allem die Exporte der Koks- und Erdölindustrie sowie der Metallindustrie hängen überdurchschnittlich von ausländischer Wertschöpfung ab. In der Automobilindustrie macht ausländische Wertschöpfung etwa 27 % des Wertes der Exporte aus. Das liegt etwas unterhalb des Durchschnitts des Verarbeitenden Gewerbes (OECD, 2022c). Die Bedeutung globaler Wertschöpfungsketten hat über die Zeit zugenommen. [↘ ABBILDUNG 139 RECHTS](#)

Abhängigkeiten bei Importen

483. Zusätzlich kann die **Importabhängigkeit bei einzelnen Gütern** betrachtet werden. Das mehrstufige Verfahren der Europäischen Kommission (2021a, S. 16 ff.) zur Identifikation strategischer Abhängigkeiten im Euro-Raum identifiziert für Deutschland 278 Produkte mit starker Importabhängigkeit. [↘ PLUSTEXT 26](#) Diese entsprechen einem Anteil von 4,4 % am Handelsvolumen der Gesamtimporte. Die Anzahl dieser stark von ausländischen Bezugsquellen abhängigen Produkte sowie ihr Anteil an den Gesamtimporten schwanken seit dem Jahr 2017 zwischen 278 und 304 beziehungsweise 3,3 % und 4,4 %. Für die EU wurden im Jahr 2019 nur 137 Produkte identifiziert, die jedoch einen Anteil von 6,0 % am Gesamtimport ausmachten (Europäische Kommission, 2021a, S. 22).



[↘ PLUSTEXT 26](#)











Identifikation von Importabhängigkeiten auf Produktebene

Der Ansatz der Europäischen Kommission (2021a) zur Identifikation von Importabhängigkeiten basiert auf der Kombination dreier komplementärer Indikatoren: (1) der **Diversifizierung** der Importe, die durch den Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) berechnet wird und beschreibt, wie stark die Importe eines Produkts auf einzelne Länder konzentriert sind, (2) der **Anteil von Nicht-EU-Importen** an der inländischen Gesamtnachfrage und (3) der **Substituierbarkeit** eines importierten Produktes durch ein inländisches Produkt. Liegen alle drei Indikatoren für ein Produkt über einem bestimmten Schwellenwert, wird das Produkt als ein Produkt mit starker Importabhängigkeit identifiziert. Von den 5 375 Produktkategorien übersteigen in Deutschland 278 diese Schwellenwerte. Die hier gewählten Schwellenwerte sind ein auf das Intervall 0-1 normierter HHI von mehr als 0,4, ein Extra-EU-Anteil an den deutschen Importen von mehr als 50 % und Importe eines Produktes, die die Exporte dieses Produktes übersteigen. Für den Gesamtindikator werden alle Produkte nach der Ausprägung der drei Indikatoren geordnet und die resultierenden Platzierungen für jedes Produkt zu einem Drittel gewichtet und addiert.

484. Gemessen am Importvolumen nach Deutschland gehörten im Jahr 2020 **Datenverarbeitungsmaschinen**, Teile von **Flugzeugtriebwerken** und **Antibiotika** zu den wichtigsten **Produkten mit den stärksten Abhängigkeiten**. Bei den Produkten mit den größten Abhängigkeiten stammen 45,1 % der Importe aus China und weitere 15,7 % aus den USA, sodass Deutschland für mehr als die Hälfte der Produkte mit starken Abhängigkeiten, für die es vielfach keine geeigneten Substitutionsmöglichkeiten gibt, auf nur zwei Länder angewiesen ist. [TABELLE 22](#) Für die EU hat China mit einem Anteil von 52 % im Jahr 2019 eine noch größere Bedeutung bei den Importen der Produkte mit den stärksten Abhängigkeiten, die USA mit 3 % jedoch eine deutlich geringere (Europäische Kommission, 2021a). Aus Ländern mit den größten Anteilen am Import wird gleichzeitig auch eine große Anzahl von Produkten mit großen Abhängigkeiten importiert. [TABELLE 24 ANHANG](#)

[TABELLE 22](#)

China dominiert Anteil am deutschen Gesamtimport der Produkte mit den stärksten Importabhängigkeiten¹
2020

Abhängigkeit von ...	Anteil am Gesamtimport der Produkte mit starker Importabhängigkeit	Anzahl Produkte mit starker Importabhängigkeit	Handelsvolumen Produkte mit starker Importabhängigkeit
	%		1 000 US-Dollar
1  China	45,1	208	19 003 594,60
2  USA	15,7	197	6 640 676,25
3  Schweiz	4,4	204	1 875 778,63
4  Niederlande	4,4	219	1 867 587,10
5  Vereinigtes Königreich	3,2	222	1 331 753,42
6  Südafrika	2,6	73	1 110 997,78
7  Polen	1,8	170	762 281,73
8  Japan	1,8	122	762 096,92
9  Tschechien	1,8	173	742 687,21
10  Brasilien	1,6	76	666 801,41

1 – Die Gesamtzahl der Produkte mit den stärksten Importabhängigkeiten beträgt 278. In der Berechnung wurde Erdgas ausgenommen.

Quellen: CEPII BACI (Version 202201 HS17), eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-287-02

[Daten zur Tabelle](#)

III. AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE DEUTSCHE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

485. Sowohl die Corona-Pandemie als auch der russische Angriffskrieg auf die Ukraine haben **die Störungsanfälligkeit internationaler Lieferketten** und die **Abhängigkeit** Deutschlands von einzelnen Herkunftsländern seiner Importe in den Fokus gerückt. Die Abhängigkeiten sind insbesondere dann problematisch, wenn Vorprodukte kritisch für den Produktionsprozess sind und eine starke geografische Konzentration der Produktion dieser Vorprodukte herrscht (Kamin et al., 2021; Kamin, 2022). In Deutschland und der EU ist das bei verschiedenen energetischen und nichtenergetischen Rohstoffen der Fall. Die Abhängigkeit von russischem Gas wurde Deutschland in den vergangenen Monaten deutlich vor Augen geführt, und auch die Abhängigkeit von einzelnen Produzenten kritischer Rohstoffe bereitet der Politik und Wirtschaft zunehmend Sorgen (Blume, 2022). [↘ ZIF-FER 280](#) [↘ PLUSTEXT 14](#)

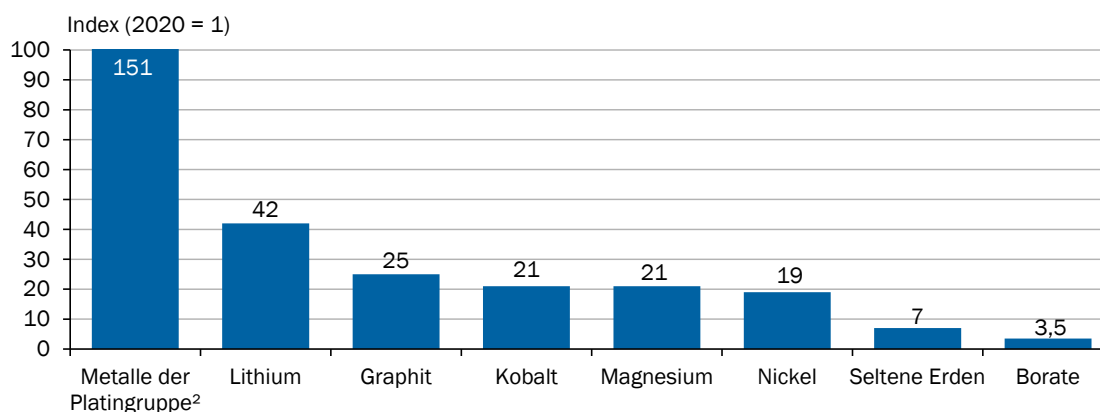
Vergrößert werden die Herausforderungen durch **drittstaatliche Subventionen** kritischer Vorprodukte, die Weltmarktpreise derart verzerren, dass alternative Quellen aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit – möglicherweise gezielt – verhindert werden. In einigen Fällen, beispielsweise bei den Seltenen Erden aus China, hat dies zu einer hohen Konzentration auf einzelne Bezugsländer geführt und die Abhängigkeit von einzelnen Herstellern verstärkt. Dies stellt vor dem Hintergrund einer sich ändernden globalen Ordnung, in der wirtschaftliche Abhängigkeiten voraussichtlich zunehmend als **geopolitisches Druckmittel** eingesetzt werden, eine wirtschaftliche und politische Herausforderung dar.

1. Wirtschaftliche Abhängigkeiten durch den Import kritischer Rohstoffe

486. Das globale Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum und der technologische Wandel haben die Rohstoffnachfrage über die vergangenen Jahrzehnte deutlich erhöht. Im Zusammenhang mit der Produktion von **Schlüsseltechnologien** [↘ GLOSSAR](#) gilt dies insbesondere für den Bedarf an **kritischen Rohstoffen** (EFI, 2022). Die Europäische Kommission stuft Rohstoffe als kritisch ein, wenn sie eine hohe Bedeutung für die Funktionsfähigkeit industrieller Ökosysteme haben, und deren Verfügbarkeit mit einem hohen Risiko verbunden ist (Europäische Kommission, 2020a). So basiert die Entwicklung elektrisch betriebener Autos auf dem Einsatz von Lithium-Ionen-**Batterien** und elektrischen Traktionsmotoren als Schlüsseltechnologien, [↘ GLOSSAR](#) die wiederum auf die Verfügbarkeit von Lithium, Kobalt und Seltenen Erden angewiesen sind (Thielmann et al., 2020). Die Produktion von Halbleitern hängt von der Verfügbarkeit zahlreicher kritischer Rohstoffe, wie etwa Silizium, ab (Deigner, 2022). Viele zivile Technologien haben auch eine strategische Bedeutung im Militärbereich, wie etwa Katalysatoren oder Magnete (Kullik, 2019).

↘ **ABBILDUNG 140**

Globales Nachfragewachstum nach ausgewählten kritischen Rohstoffen im Zeitraum der Jahre 2020 bis 2040¹



1 – Projektionen auf der Grundlage des Szenarios für nachhaltige Entwicklung der Internationalen Energie Agentur (IEA), das angibt, was in einem Szenario erforderlich wäre, das mit den Zielen des Pariser Abkommens vereinbar ist. 2 – Beinhaltet Iridium, Osmium, Palladium, Platin, Rhodium und Ruthenium.

Quelle: IEA (2021)

© Sachverständigenrat | 22-234-01

[Daten zur Abbildung](#)

Gleichzeitig spielen kritische Rohstoffe eine **erhebliche Rolle** für die **Energiewende** (JG 2021 Ziffern 550 f.). Für Windkraft- und Solaranlagen werden etwa Seltene Erden benötigt. Bereits heute besteht deshalb eine hohe Nachfrage nach diesen Rohstoffen, die weiter steigen dürfte. Die Internationale Energieagentur (IEA, 2021) schätzt beispielsweise, dass die Nachfrage nach kritischen Rohstoffen, die zur Erreichung der Ziele des Pariser Abkommens benötigt werden, zwischen dem Jahr 2020 und dem Jahr 2040 im Bereich der Seltenen Erden um das Siebenfache, und für Lithium sogar um das 42-fache steigen könnte. [↘ ABBILDUNG 140](#)

- 487.** Die Förderung kritischer Rohstoffe ist **stark geografisch konzentriert**. Mehr als 80 % der Seltenen Erden werden in China gefördert, und Platin und Palladium stammen zu über 75 % aus Südafrika und Russland (Steinmüller, 2020). [↘ ABBILDUNG 141 LINKS](#) Auch die **Weiterverarbeitung** findet häufig außerhalb Europas statt und ist auf einige wenige Länder konzentriert. Insbesondere **China** hat sich in den vergangenen Jahrzehnten als wichtigster Produzent auf dem Weltmarkt etabliert. Dazu hat die chinesische Regierung heimische Unternehmen durch Subventionen und Branchenkonsolidierung (Schüler-Zhou et al., 2020; Penke, 2021) gezielt veranlasst, von der Förderung kritischer Rohstoffe zur Produktion von Legierungen und Magneten überzugehen (Europäische Kommission, 2020b; Nem Singh, 2021). [↘ ABBILDUNG 141 RECHTS](#) [↘ KASTEN 24](#) Seit dem Jahr 2008 veröffentlicht die Europäische Kommission eine offizielle Liste aller Rohstoffe, die zwar eine entscheidende wirtschaftliche Bedeutung haben, jedoch nicht in der EU abgebaut werden und deshalb hohen Rohstoffversorgungsrisiken ausgesetzt sind (Europäische Kommission, 2017).

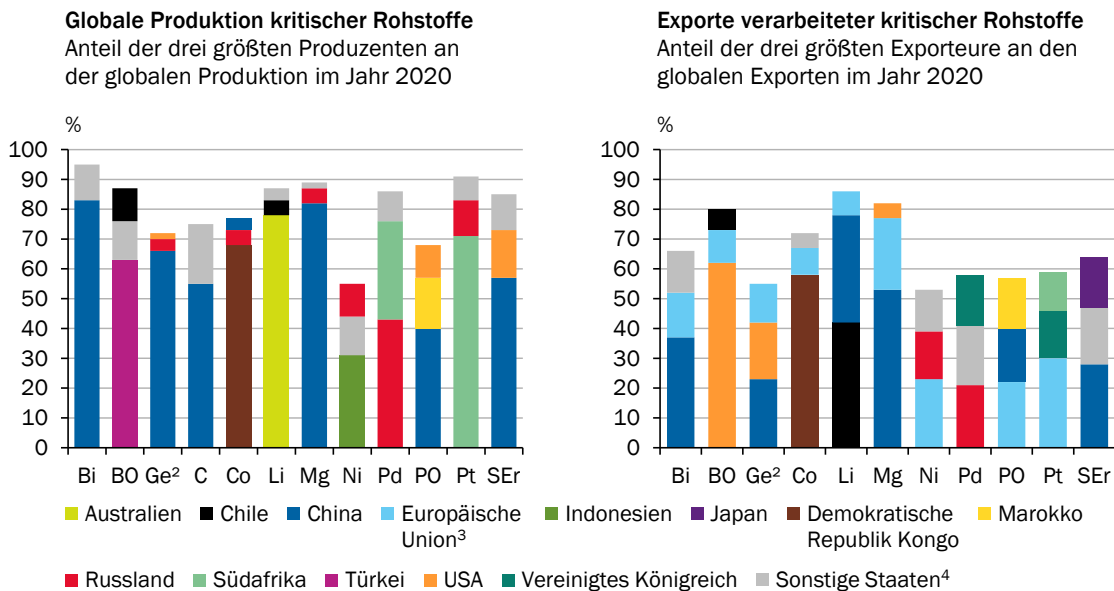
Wenig überraschend ergibt sich für Deutschland bei 15 von 19 Rohstoffen beziehungsweise Rohstoffgruppen, darunter Antimon, Silizium, Bor und Kobalt, **eine starke Abhängigkeit**. [↘ ABBILDUNG 142](#) Diese kritischen Rohstoffe stammen zum

großen Teil aus China, Norwegen, Frankreich und den USA. [↘ TABELLE 24 ANHANG](#) Rohstoffe mit einer hohen Abhängigkeit werden zudem in einer **größeren Anzahl verschiedener Schlüsseltechnologien** [↘ GLOSSAR](#) verwendet (Flach et al., 2022).

488. Industrielle Nutzer kritischer Rohstoffe sind durch ihre hohe Abhängigkeit von einzelnen Produzenten teilweise erheblichen **Preisschwankungen** ausgesetzt. Die Preise für Magnesium und Silizium sind beispielsweise im vergangenen Jahr deutlich angestiegen. [↘ ABBILDUNG 143](#) Gründe dafür waren chinesische Energie-sparziele und Produktionsbeschränkungen, die zu einer Minderung der Exporte geführt haben (DERA, 2021; Schäfer, 2021). Längerfristig höhere Preise belasten die Industrieproduktion zwar durch höhere Kosten. Sie erhöhen aber auch die Profitabilität und damit den Anreiz zum Abbau und zur Verarbeitung sowie zur Entwicklung von recycelten Substituten (Europäische Kommission, 2020b).
489. Neben einer hohen Nachfrage tragen die **aufwendigen Abbauprozesse** kritischer Rohstoffe, die eine kurzfristige Ausweitung des Angebots erschweren, zur hohen Konzentration des Rohstoffmarkts bei. In vielen Fällen erfordert ihr Abbau **lange Vorlaufzeiten und einen hohen Kapitalaufwand** (Azevedo et al., 2022). Analysen der IEA legen nahe, dass zwischen der Entdeckung kritischer Rohstoffe bis zur ersten Produktion durchschnittlich 16 Jahre vergehen (IEA, 2021). Hinzu kommen Unsicherheiten bezüglich der zukünftigen Nachfrage, die sich durch einen nicht vorhersehbaren technologischen Fortschritt ergeben.

[↘ ABBILDUNG 141](#)

Förderung und Weiterverarbeitung ausgewählter kritischer Rohstoffe¹ liegen in der Hand weniger Staaten



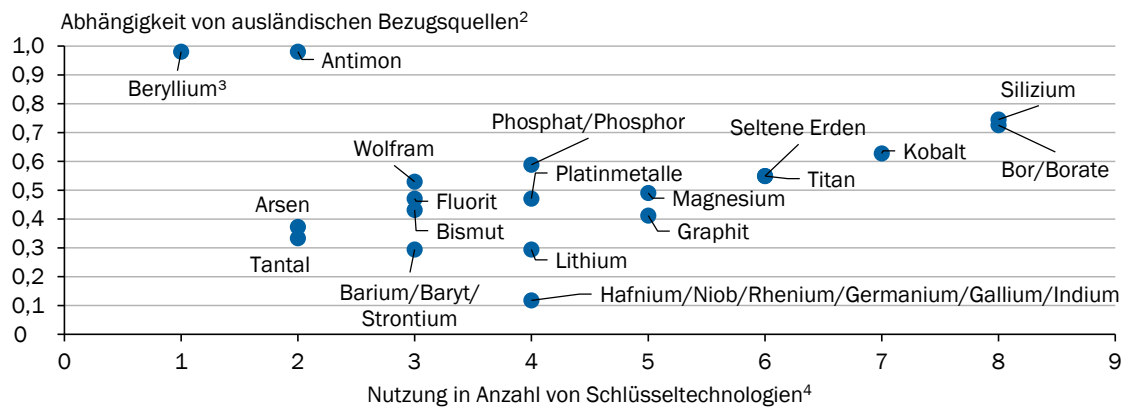
1 – Bi-Bismut, BO-Borate, Ge-Germanium, C-Graphit, Co-Kobalt, Li-Lithium, Mg-Magnesium, Ni-Nickel, Pd-Palladium, PO-Phosphate, Pt-Platin, SEr-Seltene Erden. 2 – Zur besseren Lesbarkeit wurden unter Germanium (Ge) folgende Rohstoffe zusammengefasst: Gallium, Germanium, Hafnium, Indium, Niob, Vanadium. 3 – Die Europäische Union wird als einzelner Exporteur angesehen. 4 – Zusammengefasst werden die Staaten, die jeweils weniger als 15 % der kritischen Rohstoffe fördern bzw. exportieren. Die Zusammensetzung variiert in den einzelnen Kategorien.

Quellen: U.S. Geological Survey (2021), UN Comtrade
© Sachverständigenrat | 22-252-03

[Daten zur Abbildung](#)

▸ ABBILDUNG 142

Abhängigkeit und Nutzung kritischer Rohstoffe für Schlüsseltechnologien in Deutschland¹



1 – Für die Abhängigkeit und die Anzahl der Schlüsseltechnologien wird jeweils das Maximum der zugeordneten Produkte eines Rohstoffs angegeben. Zuordnung von Produkten der Harmonisierten System (HS)-Nomenklatur zu Rohstoffen nach der Deutsche Rohstoffagentur (DERA)-Rohstoffliste und eigener Zuordnung. 2 – Indikator mit Werten von 0 (nicht abhängig) bis 1 (stark abhängig) gemäß der Methode der Europäischen Kommission (2021a). Siehe Plustext 26. 3 – Für Beryllium muss die Angabe der Abhängigkeit mit Vorsicht betrachtet werden, da die Berechnung der Indikatoren für das Jahr 2021 nur auf zwei Beobachtungen basiert. 4 – Anzahl der Schlüsseltechnologien, in denen der entsprechende Rohstoff verwendet wird (Auswahl von neun Technologien) nach der Europäischen Kommission (2022b).

Quellen: DERA, Europäische Kommission (2020b), Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-259-01

[Daten zur Abbildung](#)

490. Umbach (2022) betont zudem den **Konflikt zwischen lokalem Naturschutz und globalem Klimaschutz** als Hemmnis für die Ausweitung der Rohstoffgewinnung. Beim Abbau und der Weiterverarbeitung kritischer Rohstoffe können sich **Risiken** für die Umwelt ergeben, die in **Industriestaaten gesellschaftlich und politisch nicht getragen** werden und damit Angebotsausweitungen verhindern. So gäbe es in der EU prinzipiell zahlreiche kritische mineralische Rohstoffe. ▸ TABELLE 23 Sowohl in Österreich, Italien, Portugal oder Spanien, aber auch im Rheingraben oder im Erzgebirge sind beispielsweise Lithium-Vorkommen bekannt. Diese wurden allerdings bislang aus Sorge vor Umweltschäden und gesellschaftlichem Widerstand nicht abgebaut (BGR, 2021; Lewicka et al., 2021; Handelsblatt, 2022).

Gleichzeitig begünstigt die zögerliche Förderung kritischer Rohstoffe in der EU den Abbau und die Weiterverarbeitung kritischer Rohstoffe in **Drittstaaten** mit **deutlich geringeren Umweltschutz- und Sozialauflagen**. Christmann (2021) nennt in diesem Zusammenhang etwa die energieintensive Produktion von Rohstoffen in China, dessen Energiemix im Jahr 2019 noch zu 58 % aus Kohle bestand. Insgesamt seien bislang 15 % bis 17 % des weltweiten Energiebedarfs zum Abbau von mineralischen Rohstoffen notwendig. Zudem gehe der Abbau häufig mit Menschenrechtsverletzungen einher. Der Kobaltbergbau in der Demokratischen Republik Kongo wird beispielsweise häufig mit Problemen wie Kinderarbeit und Korruption in Verbindung gebracht (de Brier et al., 2021).

TABELLE 23

Bekannte Vorkommen kritischer Rohstoffe¹

Anteil an globalen Reserven in %

Kontinente/Länder	Borate	Graphit	Kobalt	Lithium	Mag- nesium	Nickel	Phos- phate	Seltene Erden
Afrika								
Ägypten							4,1	
Algerien							3,2	
Demokratische Republik Kongo			50,7					
Madagaskar	0,8	0,8	1,4			1,8		
Marokko			0,2				72,5	
Mosambik		7,8						
Südafrika			0,6			4,2	2,0	0,7
Tansania		5,3						0,7
Asien								
China	2,0	22,8	1,1	7,1	13,2	3,2	4,6	36,7
Demokratische Volksrepublik Korea		0,6			30,3			
Indien		2,5			1,1		0,1	5,8
Indonesien						23,6		
Jordanien							1,2	
Philippinen			3,7			5,4		
Russland	3,3		3,5		30,3	7,8	0,9	10,0
Saudi-Arabien							2,0	
Syrien							2,6	
Usbekistan		2,4					0,1	
Vietnam		2,4					0,0	18,3
Australien und Ozeanien								
Australien			19,7	13,3	4,2	22,5	1,6	3,4
Neukaledonien						7,5		
Europa								
Finnland							1,5	
Griechenland					3,7			
Slowakei					4,9			
Türkei	91,7	28,1			2,7			
Nordamerika								
Grönland								1,3
Kanada			3,1	2,5		3,2		0,7
USA	3,3		0,8	3,6	0,5		1,5	1,3
Lateinamerika								
Argentinien				9,1				
Brasilien		21,9			2,6	18,0	2,3	17,5
Chile	2,9			43,8				
Kuba			7,0			6,2		
Sonstige Gebiete			7,9	10,0	5,3	15,7	1,2	0,3

■ 81–100 % ■ 61–80 % ■ 41–60 % ■ 21–40 %.

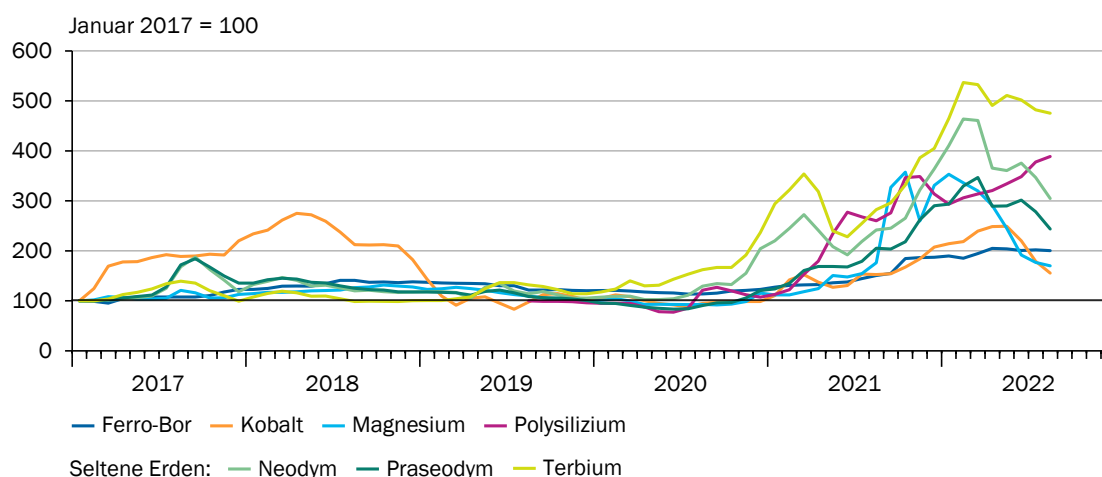
1 – Die Liste enthält Länder mit mindestens 1 % der bekannten weltweiten Reserven von mindestens einem der acht Rohstoffe.

Quelle: U.S. Geological Survey (2021)
© Sachverständigenrat | 22-242-03

[Daten zur Tabelle](#)

▸ **ABBILDUNG 143**

Preisentwicklung ausgewählter kritischer Rohstoffe seit 2020 dynamisch



Quelle: Deutsche Rohstoffagentur (DERA)
© Sachverständigenrat | 22-335-01

[Daten zur Abbildung](#)

491. In den vergangenen Jahren wurde das globale Rohstoffangebot von gezielter staatlicher Preis- und Ansiedlungspolitik beeinflusst (Shen et al., 2020). So hat die aktive **Preissetzungspolitik der chinesischen Regierung** durch die gezielte Unterstützung der nationalen Rohstoffgewinnung und des Ausbaus der Raffinerieproduktion den Abbau anderer internationaler Vorkommen erheblich gehemmt. Bekannte Vorkommen Seltener Erden in Grönland und Schweden werden aufgrund des chinesischen Preisdrucks nicht abgebaut (Kullik, 2019).

In dem Zusammenhang kommt auch der Einsatz von mineralischen Rohstoffen als **geopolitisches Instrument** in den Fokus. China nutzte die Abhängigkeit anderer Staaten von chinesischen Importen mineralischer Rohstoffe bereits als geopolitisches Instrument, etwa gegenüber Japan im Jahr 2010 oder gegenüber den USA im Mai 2019 (Handelsblatt, 2019). Japan hat daraufhin seine Abhängigkeit von China deutlich reduziert (Ruiz Guix, 2021). [▸ KASTEN 23](#)

▸ **KASTEN 23**

Internationale Rohstoffstrategien

China verfolgt seit einigen Jahren eine konsequente **staatliche Rohstoffstrategie**. Teile dieser Strategie, wie etwa ein Fokus auf die als strategische Ressource identifizierten Seltene Erden, werden im **Nationalen Plan Mineralischer Rohstoffe** festgelegt (Schüler-Zhou et al., 2020; Shen et al., 2020; Ruiz Guix, 2021). Chinas Vorgehen beinhaltet sowohl staatliche Beteiligungen an wichtigen Akteuren in Wertschöpfungsketten als auch staatliche Anreize, um gewisse Rohstoffbranchen gezielt zu fördern und die vom Staat gesetzten Ziele zu erreichen. Neben WTO-konformen Einfuhrzöllen und Rückerstattungen der Mehrwertsteuer gehören zu den verwendeten Instrumenten forcierte Zusammenschlüsse von Unternehmen, um international führend zu sein (Schüler-Zhou et al., 2020). Durch entsprechende Investitionen dominiert China heute nicht nur die Förderung und Produktion Seltener Erden, sondern auch einen Großteil der weiteren Produktionsschritte bis zur Produktion von Komponenten und Endprodukten (Kullik, 2019). [▸ **ABBILDUNG 141**](#) Zusätzlich werden Investitionen in die Infrastruktur rohstoffreicher Entwicklungsländer mithilfe von Krediten staatlicher Banken (Chinesische Entwicklungsbank und China Exim

Bank) unterstützt (Steinmüller, 2020). Zu dieser „Going Out“-Strategie Chinas gehört auch das „Two Markets, Two Resources“ („Zwei Märkte, zwei Ressourcen“)-Konzept, nach dem der Zugang zu ausländischen Ressourcen mithilfe von Direktinvestitionen ausgeweitet und der Weltmarkt durchdrungen werden soll, während der inländische Markt isoliert bleibt (de La Bruyère und Picarsic, 2020). Der Verkauf von Wolfram, Zinn und Antimon unterliegt beispielsweise staatlicher Kontrolle und wird nur an zugelassene lokale Unternehmen genehmigt (Schüler-Zhou et al., 2020; Wu et al., 2021).

Gleichzeitig haben zahlreiche Industriestaaten in den vergangenen Jahren dezidiert Strategien entwickelt, um sich aus **Rohstoffabhängigkeiten zu lösen und die Resilienz von Rohstofflieferketten zu fördern**. So ging aus der im Jahr 2020 veröffentlichten Industriestrategie für Europa (Europäische Kommission, 2020c) die erneuerte Liste kritischer Rohstoffe durch die Europäische Kommission (Europäische Kommission, 2022a) sowie ein „Aktionsplan kritische Rohstoffe“ (Europäische Kommission, 2020a) hervor. Dieser beinhaltet die im Jahr 2020 ins Leben gerufene europäische industrielle Rohstoffallianz, die die Widerstandsfähigkeit der EU im Bereich der Seltenen Erden durch Erhöhung der heimischen Produktion, Förderung des Recyclings und die Suche nach verlässlichen Lieferanten im Ausland erhöhen soll. Vor dem Hintergrund bestehender Abhängigkeiten von einzelnen Lieferstaaten und der wachsenden Konkurrenz um bestehende Reserven kritischer Rohstoffe hat die Europäische Kommission die Entwicklung eines „**European Critical Raw Material Act**“ angekündigt (Europäische Kommission, 2022b). Dieses Gesetz soll das Verständnis darüber verbessern, welche Rohstoffe strategisch wichtig sind, ein europäisches Netzwerk der nationalen Rohstoffagenturen ins Leben rufen, Investitionen für den Abbau kritischer Rohstoffe mobilisieren und gleiche Bedingungen wie bei Wettbewerbern in den Bereichen Lagerhaltung und Recycling ermöglichen.

Deutschland hat bereits im Jahr 2010 eine **nationale Rohstoffstrategie** entwickelt, wie beschrieben in BMWi (2019). Darin hob die Bundesregierung die primäre Verantwortung der Wirtschaft für ihre Rohstoffversorgung hervor und lehnte staatliches Eingreifen auf den Rohstoffmärkten beim Einkauf oder bei der Bevorratung ab. In der aktuellen Überarbeitung der Rohstoffstrategie zeigt die Bundesregierung (2019) angesichts zunehmender staatlicher Interventionen auf dem Weltmarkt für kritische Rohstoffe Offenheit für eine veränderte Rolle des Staates, etwa mit Maßnahmen zur Schaffung eines Level-Playing-Fields in der Rohstoffversorgung. Kullik und Schmid (2021) äußern jedoch Zweifel an der Notwendigkeit einer nationalen Lösung angesichts der auf europäischer Ebene beschlossenen Strategie.

Eine besonders erfolgreiche Strategie zur Reduzierung der Rohstoffabhängigkeiten verfolgt **Japan**. Diese trat infolge der geopolitischen Spannungen mit China bereits im Jahr 2010 in Kraft (Ruiz Guix, 2021). Japan kündigte damals an, seine Abhängigkeit von chinesischen Importen Seltener Erden bis zum Jahr 2025 auf weniger als 50 % zu reduzieren. Bereits im Jahr 2018 erreichte es eine Reduktion von ehemals 91,3 % im Jahr 2008 auf 58 % (China Power, 2021). Wichtiger Bestandteil der Strategie war die 250 Mio US-Dollar Investition der japanischen Sojitz Corporation und der staatlichen Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC) in das australische Bergbauunternehmen Lynas Corporation. Mithilfe dieser finanziellen Unterstützung wurde Lynas Corporation zum einzigen Lieferanten außerhalb Chinas, der in der Lage war, Seltene Erden zu verarbeiten. Mittlerweile beliefert das Unternehmen Japan mit fast einem Drittel seiner Importe Seltener Erden (Seo, 2018). Weitere Investitionen der japanischen Regierung sind im Rahmen US-amerikanischer und australischer Initiativen vorgesehen (Hanafusa, 2020). Der von Japan verfolgte Ansatz zur Verringerung seiner Abhängigkeit von importierten kritischen Rohstoffen ist dabei Teil einer ganzheitlichen Strategie zum „Schutz der eigenen Wirtschaft“. Diese umfasst sowohl das Streben nach militärischer und wirtschaftlicher Sicherheit als auch die Förderung multilateraler Netzwerke (Kölling, 2022).

Die **USA** setzen sich seit einigen Jahren ebenfalls verstärkt mit ihrer Abhängigkeit von Importen kritischer Rohstoffe auseinander. Dazu wurde im Jahr 2018, nach europäischem Vorbild, erstmals eine Liste von 35 kritischen Rohstoffen veröffentlicht. Im Jahr 2020 erklärte

Präsident Trump Seltene Erden außerdem als „wesentlich für die Landesverteidigung“. Dadurch wurden Ressourcen für das Verteidigungsministerium freigesetzt, um Maßnahmen zur Sicherung einer inländischen Produktionskapazität zu ergreifen (Trump, 2020). Zuletzt stärkte die US-amerikanische Regierung die heimische Weiterverarbeitung kritischer Rohstoffe im Inland. Neben den Beziehungen zu Australien und Japan hat die US-amerikanische Regierung außerdem die Verbindung zu Kanada durch den U.S.-Canada Joint Action Plan on Critical Minerals Collaboration gestärkt, der Anfang 2020 unterschrieben wurde (U.S. Department of Energy, 2021). Außerdem haben die USA im Juni 2022 mit Australien, Kanada, Finnland, Frankreich, Deutschland, Japan, der Republik Korea, Schweden, dem Vereinigten Königreich und der Europäischen Kommission die **Mineral Security Partnership** ins Leben gerufen, die eine internationale Koordination zur Sicherung der Versorgung mit kritischen Rohstoffen vorsieht (U.S. Department of State, 2022).

2. Marktverzerrung durch internationale Subventionspolitik

492. **Faire Wettbewerbsbedingungen** sind eine notwendige Voraussetzung zur effizienten internationalen Arbeitsteilung und Ressourcenallokation. Diese Fairness wird jedoch **durch staatliche Interventionen beeinträchtigt**. Dazu zählen bestimmte Vorgaben im staatlichen Auftragswesen, Zölle, verschiedene Handelsbeschränkungen sowie Subventionen. Letztere stellen seit der Finanzkrise das international häufigste handelsbezogene Instrument zur Beeinflussung der Wettbewerbsfähigkeit einzelner Industrien und Unternehmen dar (IWF et al., 2022). Exportstaaten können die heimischen Unternehmen mit Subventionen unterstützen, um die Produktionskosten zu senken und Weltmarktanteile zu gewinnen. Dadurch kann jedoch ein ineffizienter Subventionswettbewerb entstehen (JG 2019 Ziffern 318 ff.). Zudem ergeben sich Nachteile für nicht-subventionierte Wirtschaftsbereiche und Unternehmen.

Eine **systematische Erfassung** aller Subventionen und ihrer Wettbewerbswirkung ist jedoch **kaum möglich**. Zum einen gibt es keine einheitliche Definition für Subventionen, zum anderen ist es schwierig zu beurteilen, welche Kriterien für eine wettbewerbsverzerrende Subvention anzulegen sind.

493. In einzelnen Bereichen ist eine Messung von Subventionen möglich. So sind zum Beispiel die **Subventionen für erneuerbare Energien** in den vergangenen Jahren leicht **gestiegen**. Innerhalb der EU machen die Subventionen für Solarenergie den größten Anteil aus (Europäische Kommission, 2021b). Die USA weiten mit dem Inflation Reduction Act die Subventionen deutlich aus. Während dortige Subventionen für die Nutzung erneuerbarer Energien im Sinne des Klimaschutzes positive Aspekte aufweisen, ist das Erfordernis inländischer Herstellung unter dem Gesichtspunkt der Wettbewerbsverzerrung deutlich problematischer. Europäische Unternehmen erleiden dadurch deutliche Wettbewerbsnachteile oder müssen die Herstellung in die USA verlagern, was dem europäischen Wirtschaftsstandort schadet. Insofern ist fraglich, inwieweit solche Subventionen WTO-konform sind.

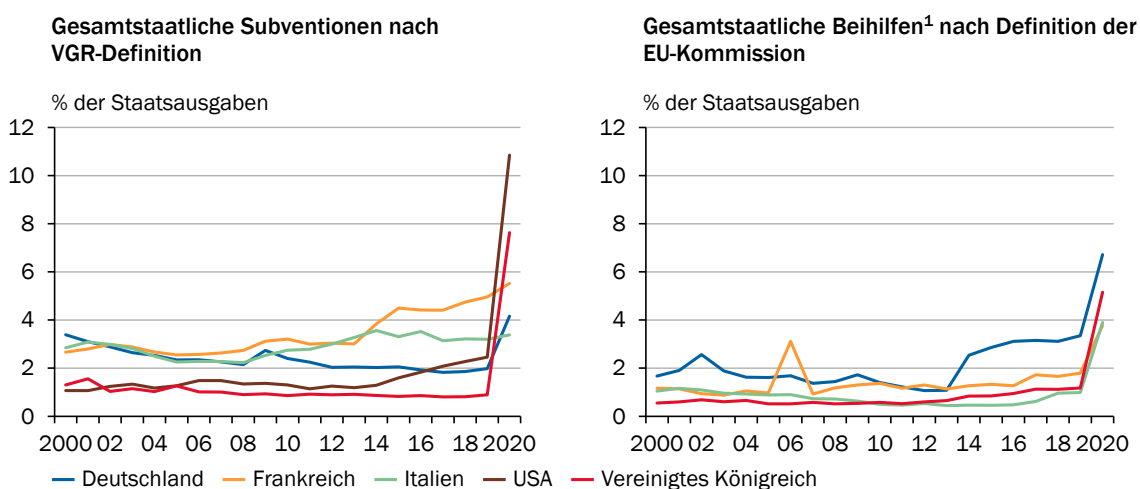
494. Das **Bundesfinanzministerium** (BMF, 2021, S. 10) nennt in seinem aktuellen Subventionsbericht die **Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands** explizit als **Ziel von Subventionen**. Darüber hinaus zielen die Subventionen auf die Erreichung politischer Ziele im Inland ab. Darunter fallen laut BMF etwa die Überwindung der Corona-Pandemie oder die Förderung von Klimaschutz sowie Forschung und Entwicklung. Inländisch motivierte Subventionen, etwa Corona-Unternehmenshilfen oder finanzielle Unterstützung für private Haushalte und Unternehmen im Zuge der Energiekrise, können die kurz- und langfristige Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaft sowohl positiv als auch negativ beeinflussen.

Subventionen im internationalen Vergleich

495. Der internationale Vergleich von Subventionen ist schwierig, da **kein einheitlicher Subventionsbegriff** existiert. [▶ PLUSTEXT 27](#) Die Abgrenzung von Subventionen nach den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) unterscheidet sich etwa von der Abgrenzung im EU-Beihilferecht [▶ ABBILDUNG 144](#) und, noch deutlicher, von den World Development Indicators (WDI) der Weltbank. [▶ PLUSTEXT 27](#) Einige Staaten, wie etwa China, machen keine offiziellen Angaben, was die Analyse der Nutzung von wettbewerbsverzerrenden Subventionen zusätzlich erschwert.
496. Die OECD hat für einige **Sektoren** ausführliche Analysen zu **Subventionen** und weiteren staatlichen Hilfen erstellt. Der Bereich der fossilen Energieträger steht besonders im Fokus, da hier eine weltweite Reduktion der Subventionen ein wichtiges Element der internationalen Klimapolitik darstellt und die Wettbewerbsfähigkeit klimaneutraler Energieträger unterstützen würde (JG 2021 Ziffern 575 ff.). Tatsächlich sinken die Subventionen insbesondere für Erdöl international seit etwa 10 Jahren. Weitere Bereiche mit starker staatlicher Förderung

[▶ ABBILDUNG 144](#)

Heterogener Subventionsbegriff



1 – Subventionen und Transfers.

Quellen: Europäische Kommission, OECD, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 22-260-02

Daten zur Abbildung

sind die Landwirtschaft (OECD, 2021a), die Aluminiumproduktion (OECD, 2019a) und die Halbleitertechnologie (OECD, 2019b). Wie bei fossilen Energieträgern [▶ ABBILDUNG 145](#) sticht China insbesondere in den letzten beiden Bereichen mit umfangreichen Subventionen hervor.



▶ PLUSTEXT 27

Definition und ökonomische Wirkungsweise von Subventionen

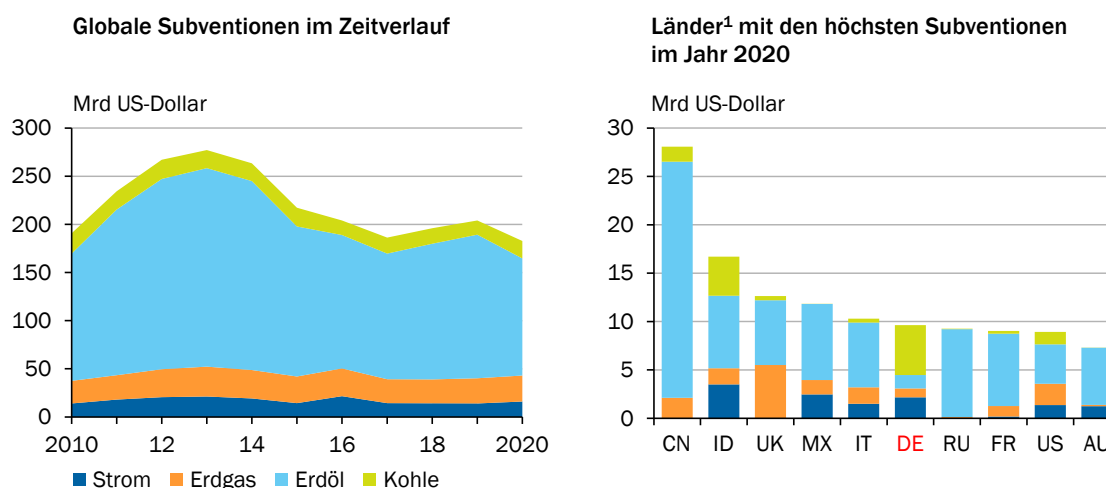
Der **Subventionsbegriff der Bundesregierung** umfasst zum einen Finanzhilfen unmittelbar in Form von Geldleistungen für private Unternehmen und Wirtschaftszweige und mittelbar, wenn Güter oder Leistungen für private Haushalte verbilligt werden. Zum anderen werden Steuervergünstigungen einzelner Sektoren oder Teilbereiche der Wirtschaft berücksichtigt (BMF, 2021). Die **VGR-Abgrenzung** ist hingegen auf staatliche Finanzhilfen an Unternehmen für laufende Zwecke beschränkt, ohne Investitionszuschüsse und Transfers für einmalige Zwecke (Thöne und Happ, 2015, S. 29). Die **Abgrenzung** der Europäischen Kommission richtet sich **nach dem EU-Beihilferecht** und ist weiter gefasst, berücksichtigt jedoch nur Subventionen, die den innereuropäischen Handel betreffen (Thöne und Happ, 2015; S. 30). Sehr weit gefasst ist der **Subventionsbegriff** im jährlich erscheinenden **Kieler Subventionsbericht** (Laaser und Rosenschon, 2020). Dieser berücksichtigt Zuwendungen an halbstaatliche Organisationen, an Unternehmen mit Infrastrukturaufgaben sowie weitere Zuwendungen, die der Subventionsbericht der Bundesregierung nur nachrichtlich erwähnt (Laaser und Rosenschon, 2020). Insgesamt entstehen so **beträchtliche Unterschiede beim Umfang** der ausgewiesenen Subventionen. Während die VGR für Deutschland für das Jahr 2017 33,2 Mrd Euro angibt, sind es laut Europäischer Kommission 42,3 Mrd Euro, im Subventionsbericht der Bundesregierung 52,8 Mrd Euro und laut IfW 185,5 Mrd Euro. Noch deutlich weiter geht die **Weltbank** in ihren World Development Indicators (WDI) mit der Zusammenfassung „**Subventionen und andere Transfers**“, die für Deutschland etwa 84 % aller öffentlichen Ausgaben ausmachen. Diese VGR-basierte Abgrenzung umfasst alle staatlichen Zahlungen, die im weitesten Sinne nicht rückzahlbare Transfers beinhalten, einschließlich staatlicher Sozialleistungen.

Umgang mit Subventionen im Binnenmarkt und von Drittstaaten

497. Das **EU-Beihilferecht** sieht in Artikel 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union ein **generelles Verbot für staatliche Beihilfen** der Mitgliedstaaten vor. Die Kontrolle darüber übt die Europäische Kommission aus. Eine verbotene Beihilfe liegt dann vor, wenn Unternehmen oder Produktionszweige mit staatlichen Mitteln derart begünstigt werden, dass der Wettbewerb im Binnenmarkt verfälscht wird oder verfälscht zu werden droht und dadurch der Handel zwischen den Mitgliedstaaten beeinträchtigt wird. Die Absätze 2 und 3 des Artikels 107 sehen jedoch eine **Reihe von Ausnahmen** vor. Dazu zählen insbesondere Beihilfen sozialer Art an Verbraucher, zur Beseitigung von Schäden, die durch Naturkatastrophen oder sonstige außergewöhnliche Ereignisse entstanden sind, zur Förderung strukturschwacher Gebiete, zur Förderung wichtiger Vorhaben von europäischem Interesse, zur kulturellen Förderung und zur Förderung von bestimmten Wirtschaftszweigen, sofern die Handelsbedingungen nicht derart verändert werden, dass sie den gemeinsamen Interessen

ABBILDUNG 145

Langsamer Rückgang von Subventionen für fossile Energieträger



1 – CN-China, ID-Indonesien, UK-Vereinigtes Königreich, MX-Mexiko, IT-Italien, DE-Deutschland, RU-Russland, FR-Frankreich, US-USA, AU-Australien.

Quelle: OECD

© Sachverständigenrat | 22-218-01

[Daten zur Abbildung](#)

widersprechen. Darüber hinaus definiert die Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung Sektoren und Aktivitäten, die unter bestimmten Kriterien vom EU-Beihilfeverbot ausgenommen sind und wie die Ausnahmen angewendet werden (Europäische Kommission, 2014a). Zu den Ausnahmen zählen etwa Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie die Breitbandinfrastruktur.

498. Für die **Ausnahme zur Förderung wichtiger Vorhaben im europäischen Interesse** (Important Projects of Common European Interest, **IPCEI**) mit öffentlichen, nationalstaatlichen sowie europäischen Mitteln wurden von der Europäischen Kommission (2014b) detaillierte Kriterien festgelegt. Neben dem Beitrag zu strategischen Zielen der EU müssen IPCEI-Projekte von mehreren EU-Mitgliedstaaten getragen werden und einen positiven Spillover-Effekt für die gesamte EU haben. Darüber hinaus müssen private Investoren und Unternehmen an der Finanzierung beteiligt sein und das Projekt hauptsächlich tragen. Bisherige IPCEI-Projekte betreffen Bereiche wie die Mikroelektronik, Cloud-Infrastruktur und Batteriezellfertigung (JG 2020 Ziffern 458 f.). Hinzu kommt ein neues IPCEI-Projekt zur Wasserstofftechnologie (BMW, 2021a).
499. Während das EU-Beihilferecht für Subventionen durch Mitgliedstaaten eng definierte Grenzen setzt, haben sich die bisherigen Beihilferegeln beim **Umgang mit Subventionen von Drittstaaten für Unternehmen innerhalb der EU** als **lückenhaft** herausgestellt. Drittstaatlich subventionierte Unternehmen können etwa ihre Produktion in die EU verlagern oder beim Unternehmenserwerb und bei öffentlichen Beschaffungsaufträgen bessere Angebote abgeben. Hinzu kommt, dass subventionierte Dienstleistungen kaum erfasst werden (Wambach, 2020). Zwar profitiert von drittstaatlich subventionierten Preisen die heimische Nachfrage, allerdings werden dadurch die europäischen Unternehmen wettbewerbsverzerrend benachteiligt. Die Europäische Kommission (2020d) hat auf die zu-

nehmend wettbewerbsverzerrenden Subventionen von Drittstaaten mit einem Weißbuch reagiert.

Die zentralen Aspekte einer auf dem Weißbuch aufbauenden und im Jahr **2022** beschlossenen **Verordnung** sind **drei neue Instrumente** (Europäische Kommission, 2021c). Die Verordnung erstreckt sich auf alle unternehmerischen Tätigkeiten innerhalb der EU und berücksichtigt somit auch Dienstleistungen. Erstens müssen Unternehmen bei Zusammenschlüssen finanzielle Zuwendungen von Drittstaaten ab 50 Mio Euro anmelden, wenn eines der beteiligten Unternehmen einen Umsatz von mehr als 500 Mio Euro aufweist. Zweitens besteht bei Angeboten für öffentliche Vergabeverfahren, wenn deren Wert mehr als 250 Mio Euro ausmacht, eine Meldepflicht für finanzielle Hilfen eines Drittstaates. Drittens kann die Europäische Kommission bei allen anderen Marktsituationen, wie etwa Zusammenschlüssen und Vergabeverfahren mit niedrigerem Wert, deren Prüfung einleiten. Sollte die Kommission bei der Prüfung wettbewerbsverzerrende Auswirkungen durch die Subventionen aus Drittstaaten feststellen, kann sie mit einer Reihe von Gegenmaßnahmen reagieren. Dazu gehört die Rückzahlung einer Subvention, ein Verbot bestimmten Marktverhaltens oder auch die Untersagung von Zusammenschlüssen und der Teilnahme an öffentlichen Aufträgen.

3. Veränderungen der globalen Ordnung

500. Die Diskussion um die Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von ausländischen Märkten und Akteuren wird vermehrt von den Veränderungen der globalen Ordnung beeinflusst. Internationale Beobachter attestieren eine schrittweise Auflösung der **regelbasierten** Ordnung zugunsten einer **machtbasierten Ordnung**, in der sich das „Recht des Stärkeren“ gegen „die Stärke des Rechts“ durchsetzt (Hilpert et al., 2022). Der **Einfluss geostrategischer Überlegungen** auf **ökonomische Entscheidungen** und umgekehrt nimmt dadurch zwangsläufig zu (Farrell und Newman, 2019). EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen sprach deshalb bereits im Jahr 2019 von der Notwendigkeit einer „**geopolitischen**“ **Kommission** (von der Leyen, 2019; Kamin et al., 2021).
501. Unterstützt wird der Angriff auf die regelbasierte Ordnung durch den zunehmenden Einsatz gezielter **Propaganda autokratischer Regierungen** (Guriev und Treisman, 2022). Moderne Autokraten nutzen nicht nur Repression sondern verstärkt eine **Verzerrung der Wirklichkeit**, um ihre Bevölkerungen an sich zu binden. Dafür nutzen sie zum einen die Schwachstellen demokratischer Systeme (Lippert und Perthes, 2020). Zum anderen untergraben sie durch Begriffsverwirrungen den öffentlichen Diskurs, eines der zentralen Elemente der demokratischen Grundordnung. Beispielsweise hat China sein System im vergangenen Jahr offiziell als „Eine Demokratie, die funktioniert“ getauft (Büchenbacher, 2021; Volksrepublik China, 2021).
502. Durch den **russischen Angriffskrieg** hat auch die Frage nach der strategischen Autonomie Europas neuen Auftrieb erhalten (von Ondarza und Overhaus, 2022). **Strategische Autonomie** wird dabei als Fähigkeit verstanden „eigenständig zu handeln, wann und wo immer dies erforderlich sein sollte, und gemeinsam mit

Partnern tätig zu werden, wenn immer dies möglich ist“ (Borrell, 2020). Der Konflikt mit Russland verdeutlicht nicht nur die fehlende Autonomie Europas in Bezug auf Energieträger, sondern auch die zentrale Rolle wirtschaftlicher Verflechtungen bei der Machtausübung. Zudem zeigt sich, dass wirtschaftliche Interdependenzen weniger als bislang angenommen gegen bewaffnete Konflikte absichern (Seaman et al., 2022).

503. Parallel dazu veranlasst die politische Entwicklung der Volksrepublik **China** europäische Regierungen, Risiken neu zu bewerten (Seaman et al., 2022). Handelspolitische Konflikte haben die Wahrnehmung Chinas ebenso beeinflusst wie Menschenrechtsverletzungen und zunehmend sichtbare geostrategische Ambitionen, die sich etwa durch verstärkte militärische Manöver rund um Taiwan äußern (Felbermayr et al., 2019; Europäischer Rat, 2021; Hilpert et al., 2022). ↘ **KASTEN 24** Chinas ambivalente Haltung zum russischen Angriffskrieg auf die Ukraine gibt zusätzlich Anlass, die Entwicklung chinesisch-europäischer Wirtschaftsbeziehungen zu überdenken, wodurch etwa Fortschritte beim EU-China-Investitionsabkommen (Comprehensive Agreement on Investment, CAI) infrage stehen (Europäischer Rat, 2021; Europäisches Parlament, 2021a; Hauberg, 2022). ↘ **ZIFFER 541** In der Folge internationaler Spannungen bezeichnete Europa China bereits seit dem Jahr 2019 als einen „**systemischen Rivalen**“ (Europäische Kommission, 2019). Auch im Koalitionsvertrag der Ampel-Regierung wird die systemische Rivalität zu China explizit benannt (SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021).
504. Hinsichtlich der Kooperation mit autokratisch geführten Staaten werden außerdem **sicherheitspolitische Bedenken** geäußert. So wurde die Beteiligung chinesischer Anbieter beim Ausbau der 5-G-Netzwerkinfrastruktur in Politik und Öffentlichkeit kritisch diskutiert, und auch die Nutzung russischer Technologien stellt deutsche Sicherheitsbehörden vor Herausforderungen. Beispielhaft dafür steht der Umgang mit der Virenschutzsoftware des russischen Anbieters Kaspersky, vor dem das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik erst einige Wochen nach Beginn des russischen Angriffskrieges mit dem Hinweis auf mögliche Cyber-Angriffe warnte (BSI, 2022; tagesschau.de, 2022).

Die Verwundbarkeit kritischer technologischer Infrastrukturen wirft außerdem Fragen nach der **technologischen Souveränität Deutschlands** auf (von Ondarza und Overhaus, 2022; JG 2019 Ziffer 330; JG 2021 Ziffer 496). Über die Jahre sind in einigen Bereichen, etwa in der Telekommunikation oder bei sektorübergreifenden IKT-Dienstleistungen, hohe Abhängigkeiten von Nicht-EU-Staaten entstanden. Mikrochips der neuesten Generation produzieren beispielsweise derzeit lediglich zwei Unternehmen, die Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) und Samsung aus der Republik Korea (JG 2021 Kasten 29). Sollten die Spannungen zwischen China und Taiwan weiter eskalieren, wäre die weltweite Versorgung mit Mikrochips deutlich gefährdet (Hilpert et al., 2022).

▾ KASTEN 24

Chinas staatlich gelenkte Industriestrategien

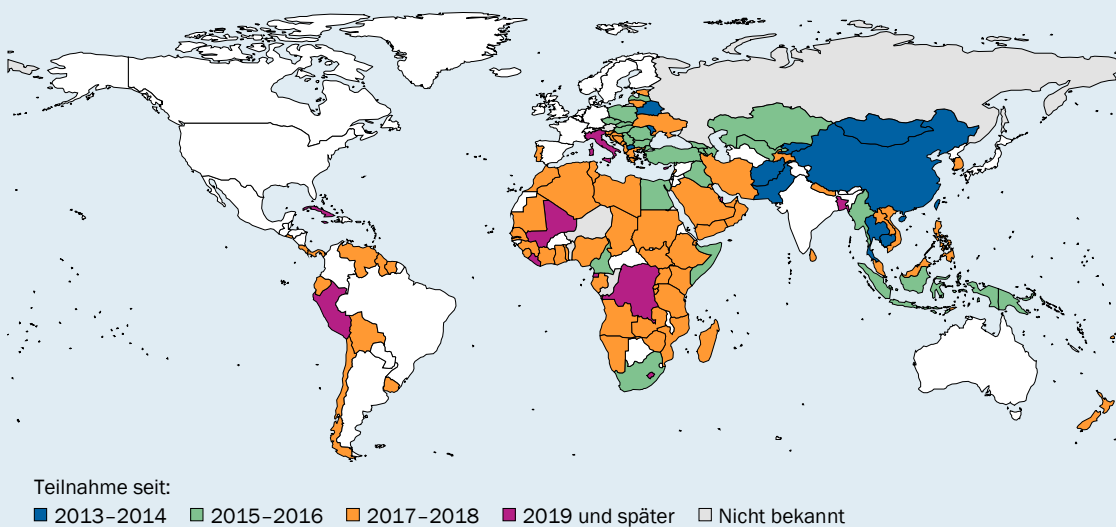
Zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit entwickelte China in den vergangenen Jahren zwei staatlich gelenkte Industriestrategien. Dazu gehört zum einen die im Jahr 2013 gestartete „**Belt and Road Initiative**“ und zum anderen die im Jahr 2015 gestartete „**Made-in-China 2025**“-Strategie (Wübbeke et al., 2016; OECD, 2018; Europäischer Rechnungshof, 2020). Wie die Fünfjahrespläne geben auch diese längerfristigen Makropläne strategische Linien vor, in denen Prioritäten und Ziele sowie die staatliche Unterstützung für bestimmte Bereiche festgelegt werden.

Das primäre Ziel der „**Belt and Road Initiative**“ (BRI, „Neue Seidenstraße“) ist die Verbindung zwischen Asien, Afrika und Europa über Land- und Wasserwege. Schwerpunkte sind dabei eine BRI-Freizone, die Verbesserung der finanziellen Zusammenarbeit, der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur sowie der Zugang zu Rohstoffen. So wurden bereits große Investitionen in Infrastruktur wie Häfen, Eisenbahnen und Kraftwerke getätigt. Entsprechende Projekte werden hauptsächlich von chinesischen Entwicklungsbanken und dem Silk Road Fund finanziert. Neben den wirtschaftlichen Aspekten könnten mit dem Programm geopolitische Ziele verfolgt werden, indem Handelspartner enger an China gebunden werden. Bis März 2020 hatten 138 Länder im Rahmen der Initiative eine Absichtserklärung mit China unterzeichnet, darunter auch Mitgliedstaaten der EU, Deutschland gehörte jedoch nicht dazu, aufgrund von Bedenken hinsichtlich der Transparenz des Projekts sowie ungleicher Wettbewerbsbedingungen für Unternehmen und europäische Arbeitnehmer (Ulatowski, 2022). ▾ **ABBILDUNG 146** Die an der BRI teilnehmenden Volkswirtschaften machen mehr als ein Drittel des globalen BIP und mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung aus (OECD, 2018; EBRD, 2022). Da mittlerweile fast 60 % der chinesischen Auslandskredite von Ländern gehalten werden, die in finanzieller Notlage sind, verglichen mit 5 % im Jahr 2010, werden Auslandskredite jedoch deutlich zögerlicher vergeben als in der Vergangenheit (Wej, 2022).

Die „**Made-in-China-2025**“-Strategie soll China bis zum Jahr 2049 zu einer Hochtechnologieentwicklung entwickeln. Sie zielt auf die Entwicklung von zehn inländischen Kernbranchen, etwa

▾ **ABBILDUNG 146**

138 Länder nehmen an der „Neuen Seidenstraße“ teil



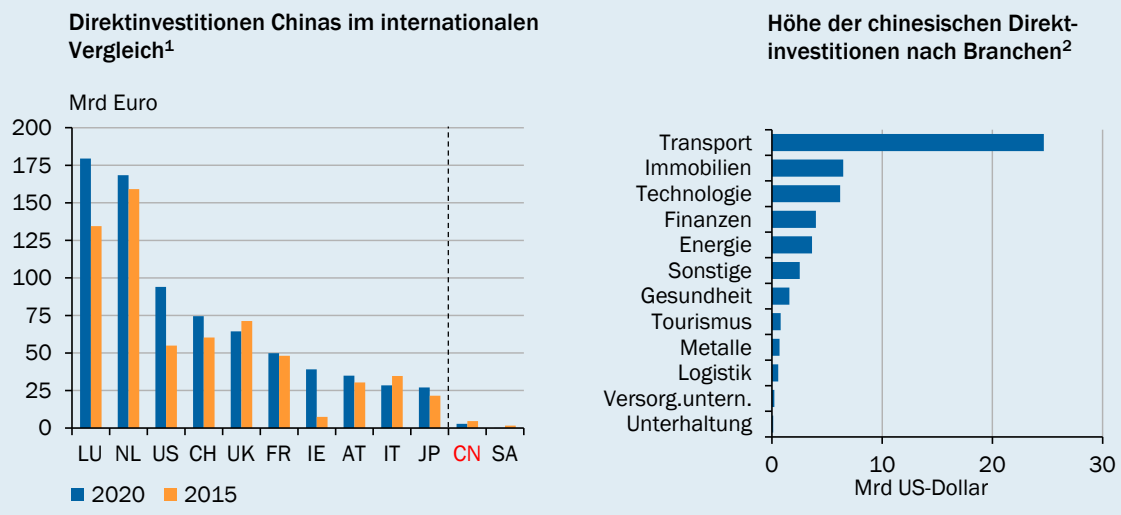
Quellen: Council on Foreign Relations, EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen
 © Sachverständigenrat | 22-333-01

Daten zur Abbildung

die Informationstechnologie, Luft- und Raumfahrt oder Energiesektoren. Weiterhin werden chinesische Unternehmen ermutigt, Investitionen **im Ausland** zu tätigen, vor allem in **strategischen Sektoren** wie etwa Energie oder Telekommunikation. Staatseigene Unternehmen profitieren dabei von Zuschüssen durch die öffentliche Hand (Europäischer Rechnungshof, 2020; García-Herrero und Ng, 2021). Zwar ist der Kapitalbestand chinesischer Direktinvestitionen nach Deutschland und in die EU im Verhältnis zu Investitionen aus anderen europäischen Staaten und den USA noch vergleichsweise gering. [↘ ABBILDUNG 147 LINKS](#) Aber auch in Europa waren in der Vergangenheit gezielte Übernahmen in strategisch wichtigen Sektoren zu verzeichnen, etwa die Übernahme des deutschen Maschinenbauers Kuka durch das chinesische Konglomerat Midea im Jahr 2016 sowie chinesische Investitionen in deutsche Konzerne wie die Deutsche Bank oder Daimler (Jungbluth, 2018). Insgesamt war der durchschnittliche Anteil der chinesischen Investitionen, die mehr als 100 Mrd US-Dollar betragen, zwischen den Jahren 2005 und 2021 im Bereich Transport am höchsten, der auch die Automobil- und Fahrzeugbranche umfasst, gefolgt von den Bereichen Immobilien und Technologie (Deutscher Bundestag, 2022). [↘ ABBILDUNG 147 RECHTS](#) Jungbluth (2018) zeigt außerdem, dass die Bereiche der Energie- und Umwelttechnik sowie Pharma, Biotechnologie und Gesundheit zunehmend chinesische Investitionen anziehen.

[↘ ABBILDUNG 147](#)

Direktinvestitionen Chinas in Deutschland



1 – Die zehn Staaten mit den höchsten Direktinvestitionen in Deutschland im Jahr 2020 sowie China und Saudi-Arabien. LU-Luxemburg, NL-Niederlande, US-USA, CH-Schweiz, UK-Vereinigtes Königreich, FR-Frankreich, IE-Irland, AT-Österreich, IT-Italien, JP-Japan, CN-China, SA-Saudi-Arabien. 2 – Im Zeitraum der Jahre 2005 bis 2021.

Quellen: Deutscher Bundestag, Eurostat
© Sachverständigenrat | 22-205-03

[Daten zur Abbildung](#)

Auf den ersten Blick mag eine **zentrale Top-down-Strategie**, wie sie in China verfolgt wird, erfolgversprechend wirken, zumal wenn sie politisch umstrittene Vorhaben umsetzen kann, die der wirtschaftlichen Entwicklung dienen (Friedman, 2009). Barwick et al. (2019) zeigen in einer Fallstudie der chinesischen Schiffbauindustrie allerdings, dass China durch seine Industriepolitik zwar Weltmarktanteile gewonnen hat, dabei jedoch hauptsächlich **unproduktive Unternehmen** unterstützt wurden. Außerdem läge der resultierende Nettogewinn unter der investierten Summe der umfangreichen staatlichen Unterstützung und es seien massive Überkapazitäten entstanden. Staatseigene Unternehmen weisen in China zudem eine deutlich geringere Produktivität auf als private Unternehmen (Dollar und Wei, 2007; Hsieh und Klenow, 2009; Jurzyk und Ruane, 2021).

Forderungen nach europäischen Champions in der Hoffnung, chinesischen Großkonzernen entgegenzuwirken, sind deshalb **kritisch zu bewerten** (JG 2019 Ziffern 322 f.). Infolge mangelnden Wettbewerbs, der durch eine gezielte Förderung einiger weniger Unternehmen unterbunden würde, könnten Innovationen eingeschränkt und das Wirtschaftswachstum behindert werden (Aghion et al., 2005; Weltbank, 2019; JG 2019 Ziffern 255 und 321). Zudem wirken **demokratische Systeme** durch Rechtssicherheit, die Präsenz sicherer Investitionsumfelder, höherer Schulbildung und der Bereitstellung öffentlicher Güter eher **wachstumsfördernd** als autokratische Systeme (Acemoglu et al., 2019).

IV. HANDLUNGSOPTIONEN ZUR STÄRKUNG DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

505. In der Vergangenheit wurden Lieferketten häufig primär auf Kosten- und Zeiteffizienz optimiert („Just in time“), weniger jedoch auf ihre Resilienz gegenüber krisenbedingten Unterbrechungen, Produktionsengpässen und Materialknappheiten geprüft. Diese Probleme traten in der Corona-Krise und seit Beginn des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine jedoch vermehrt auf. [↘ ZIFFER 58](#) Probleme in einzelnen Wertschöpfungsstufen haben sich dabei schnell auf die gesamte Lieferkette übertragen (Wellbrock, 2022). Entsprechend sind sowohl wirtschaftliche Abhängigkeiten von einzelnen Lieferanten als auch die **Fragilität internationaler Lieferketten** ins **politische und unternehmerische Bewusstsein** gerückt.

Angesichts zunehmender geopolitischer Risiken dürften diese Herausforderungen auf absehbare Zeit relevant bleiben. Demnach stellt sich die Frage nach einer geeigneten **Strategie zur Reduzierung wirtschaftlicher Abhängigkeiten**, die mit einer **Stärkung der wirtschaftlichen Resilienz** einhergeht. Resilienz sollte dabei als die Fähigkeit verstanden werden, negative Auswirkungen von Schocks abzufedern und nach einem adversen Schock schneller zum ursprünglichen Wachstumspfad zurückzukehren; sie ist keine vollständige Vermeidung von Risiken. Kurzfristig kann ein resilienter Wachstumspfad größeren zyklischen Schwankungen ausgesetzt sein als ein risikominimierender Pfad. In der langen Frist bietet er aber ein höheres Wachstumspotenzial (Brunnermeier, 2021).

1. Stärkung der Resilienz von Lieferketten

506. In der Diskussion um die Verringerung von Abhängigkeiten und die Stärkung der Resilienz von Lieferketten steht häufig die geografische **Diversifizierung** der Bezugsquellen an oberster Stelle (Baur et al., 2022). Verschiedene Analysen zeigen, dass diversifizierte Wertschöpfungsketten wesentlich zur Abfederung von Schocks und zur schnelleren Erholung der Wirtschaft beitragen (D’Aguanno et al., 2021; OECD, 2021b).

Grundsätzlich liegt die **Verantwortung** für die Diversifizierung von Lieferbeziehungen **bei den Unternehmen**. Unternehmen können eine Diversifizierung einerseits durch die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen von verschiedenen Anbietern erreichen. Andererseits können sie, sofern sie als multinationale Unternehmen international aufgestellt sind, eine Diversifizierung durch Ansiedlung der Produktionsstandorte in verschiedenen Regionen erreichen. Letztere Option könnte, wenn sich die Standortbedingungen in Deutschland verschlechtern, einen Abbau der lokalen Arbeitsplätze zugunsten anderer Standorte zur Folge haben und aus nationaler Sicht politisch wie wirtschaftlich unerwünscht sein. Es ist daher zentral, geeignete wirtschaftliche Rahmenbedingungen zu setzen, die einen Verbleib internationaler Produktionsstätten im Inland für betroffene Unternehmen wirtschaftlich attraktiv machen, ohne dabei privatwirtschaftliche Risiken staatlich abzusichern.

Diskussion um Re-, Near-, oder Friendshoring

507. Wertschöpfungsketten zu diversifizieren, impliziert jedoch keine zwangsläufige Rückverlagerung der Produktion nach Deutschland oder in benachbarte Länder („**Nearshoring**“ oder „**Reshoring**“). Eine Simulationsstudie des ifo Instituts (Fuest et al., 2022) zeigt, dass sowohl „Reshoring“ als auch „Nearshoring“, also die Rückverlagerung in EU-Mitgliedstaaten, die Türkei oder Nordafrika, negative Folgen für die Wirtschaftskraft Deutschlands hätten. Kürzere Wertschöpfungsketten und lokale Produktion sind auch nicht unbedingt weniger anfällig für Störungen (Qiang et al., 2021). Eine Entkopplung der europäischen Wirtschaft vom Rest der Welt würde neben wirtschaftlichen Verlusten auch mit einem Verlust an Macht und Einfluss einhergehen, der geopolitische Krisen sogar noch verstärken könnte (Grimm, 2022a).
508. Aufgrund der geopolitischen Spannungen brachte US-Finanzministerin Janet Yellen das Prinzip des „**Friendshoring**“ ins Spiel (Yellen, 2022). „Friendshoring“ bezeichnet die Verlagerung von Handelsbeziehungen weg von strategischen Konkurrenten hin zu Partnern, die die eigenen, in diesem Falle demokratischen Werte und Prioritäten teilen (James, 2022). Es steht damit im Gegensatz zu dem lang gehegten Paradigma „Wandel durch Handel“. Aus Sicht vieler mittel- und osteuropäischer Partner markiert der russische Angriffskrieg aber ein Scheitern dieser Außenpolitik, die davon ausging, dass durch Handels- und Finanzbeziehungen andere Staaten in eine stabile internationale Ordnung eingebunden und von Rechtsstaatlichkeit und Demokratie überzeugt werden können (von Ondarza und Overhaus, 2022).
509. Handelsbeziehungen können jedoch auch dann zur **Stabilität** beitragen, wenn sie keinen Wandel hin zur Demokratie und Rechtsstaatlichkeit bei den Handelspartnern auslösen. Trotz aller Beispiele für ein Scheitern wirtschaftlicher Verflechtungen als Mittel zur Aufrechterhaltung des Friedens zeigen Jackson und Nei (2015), dass die Entwicklung des **Multilateralismus** in der Vergangenheit **militärische Konflikte abgewendet** hat. Eine teilweise Rückkehr zum Protektionismus durch Friendshoring birgt das Risiko, den Abbau wirtschaftlicher Beziehungen zu „unfreundlichen“ und „unentschlossenen“ Staaten, die sich (noch)

keinem Block zuordnen lassen, von demokratischen Staaten ungewollt voranzutreiben.

Darüber hinaus gibt es selbst zwischen strategischen Partnern **keine Garantie für fortwährende Verlässlichkeit**, da politische Ereignisse zu raschen Veränderungen der innen- und außenpolitischen Haltung führen können. Beispielfürhaft dafür steht der überraschende Rückzug der USA aus politischen Absprachen und völkerrechtlichen Verträgen sowie aus etablierten Organisationen und Kooperationsforen unter der Regierung Trump (Schaller, 2019). Das Konzept von Friendshoring ist außerdem kontraproduktiv, wenn es um die Bereitstellung **globaler öffentlicher Güter** oder die **Bekämpfung globaler Herausforderungen**, wie etwa Pandemien oder den Klimawandel, geht (Europäische Kommission, 2021d).

510. Staaten sollten deshalb Mechanismen identifizieren, die durch ein enges Zusammenspiel von Wettbewerb und Kooperation (**Coopetition**) beidseitige Kooperationsgewinne ermöglichen. Dabei ist die **Positivsummenlogik** hervorzuheben, die postuliert, dass sich Spezialisierungsgewinne bei allen Handelspartnern erwirtschaften lassen, und in Konfliktsituationen eine befriedende Rolle spielen kann (Kamin et al., 2021). In der jüngeren Vergangenheit traten die Vorteile internationaler Kooperation oftmals hinter eine Nullsummenlogik zurück, die zunehmend auf sicherheitspolitische Aspekte ausgedehnt wurde, vor allem durch den Handelsstreit zwischen China und den USA sowie die transatlantischen Verwerfungen während der Präsidentschaft Donald Trumps (Felbermayr et al., 2021).

Es liegt deshalb in der Verantwortung der Staatengemeinschaft, geeignete **Anreize zur Wahl der Kooperation** zu setzen, die allen Beteiligten höhere Gewinne ermöglichen als ein Alleingang. Deshalb sollte die Exploration von Rohstoffvorkommen in Drittstaaten beispielsweise immer auch im Zusammenspiel mit der Entwicklung der Partnerländer einhergehen, sodass alle Beteiligten von einer intensiveren Zusammenarbeit profitieren. [↘ ZIFFER 512](#)

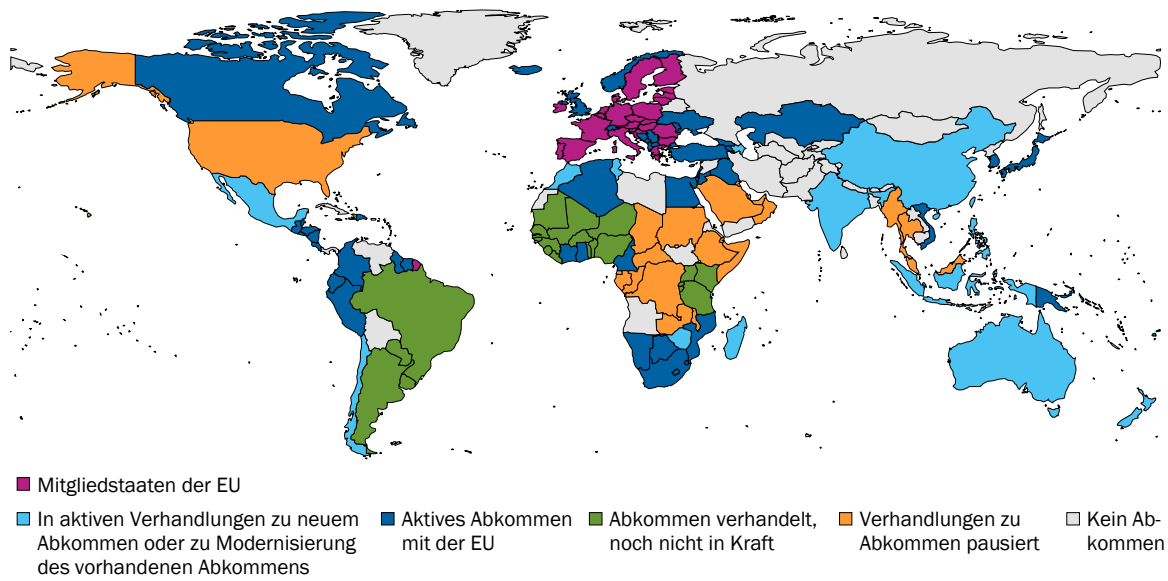
Diversifizierung durch strategische Allianzen

511. Regierungen können die unternehmerische Risikoversicherung unterstützen, indem sie gezielt **strategische Allianzen** schließen. Im Fall von Lieferkettenunterbrechungen könnten sich somit beteiligte Staaten aushelfen. Ein geeignetes Rahmenwerk zur Bildung strategischer Allianzen, das neue Märkte zur Diversifizierung der Bezugsquellen und einen fairen und ausgewogenen Zugang zu kritischen Gütern eröffnen kann, bietet **das multilaterale, regelbasierte Handelssystem** (Europäische Kommission, 2021e).

Auf europäischer Ebene ausverhandelte **Handelsabkommen** sollten deshalb **zeitnah ratifiziert** und derzeit laufende Verhandlungen zügig abgeschlossen werden. [↘ ABBILDUNG 148](#) Dies gilt vor allem im Hinblick auf Handelsabkommen mit Afrika und Lateinamerika, deren Vorkommen kritischer Rohstoffe besonders hoch eingeschätzt werden. Trotzdem wurden Abkommen mit diesen Staaten oftmals zurückgestellt oder ihre Ratifizierung steht noch aus. Um die Diversifi-

ABBILDUNG 148

Zahlreiche Handelsabkommen der EU werden noch verhandelt – teilweise wurden Verhandlungen pausiert



Quellen: EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen, Europäische Kommission
 © Sachverständigenrat | 22-330-01

Daten zur Abbildung

zierung der Lieferbeziehungen umfassender und schneller zu stärken, sollten mögliche **Synergieeffekte** genutzt werden. So gibt es beispielsweise neben der Beschaffung von Energieträgern oft Optionen, im Bereich kritischer Rohstoffe oder auch allgemein mit Blick auf Handelsabkommen gemeinsam Fortschritte zu erzielen, wie dies jüngst anlässlich des Besuchs des Bundeskanzlers in Kanada diskutiert wurde (Krapp et al., 2022).

512. Die wirtschaftliche **Entwicklung der Partnerländer sollte dabei gefördert** und möglichen negativen sozialen Folgen und schädlichen Umwelteinflüssen Rechnung getragen werden. Die prognostizierte Nachfrage nach kritischen Rohstoffen könnte beispielsweise das wirtschaftliche Potenzial Afrikas heben, birgt jedoch auch das Risiko lokaler Umweltschäden sowie technologischer Abhängigkeiten zum Aufbau der Produktion. Usman et al. (2021) schlagen daher die Einführung lokaler Mindestanteile (local content requirements) vor, die den Aufbau von Produktionsstätten mit Wissenstransfer und der lokalen Entwicklung zur Produktion notwendiger Technologie fördern könnte.
513. Im Bestreben Unternehmen bei der Diversifizierung ihrer Beschaffungsstrategie zu unterstützen, könnten Regierungen die an wesentlichen Wertschöpfungsketten beteiligten lokalen und internationalen Akteure kartieren sowie **Informationen** über potenzielle Konzentrationen und Engpässe **sammeln und** mit beteiligten Akteuren **austauschen** (OECD, 2021b).

Die Zusammenarbeit zwischen der EU und den USA im Rahmen des Trade and Technology Council ist in dieser Hinsicht ein richtiger Ansatz. Sie zielt auf eine stärkere **Belastbarkeit internationaler Lieferketten** ab, etwa durch ein gemeinsames Frühwarn- und Überwachungssystem für Halbleiter-Wertschöpfungsketten (Europäische Kommission, 2022c). Darüber hinaus arbeitet die Europäische Kommission an der Entwicklung eines Systems zur Überwachung von

Lieferketten (Supply Chain Alert Notification, SCAN), das bei Politik und Wirtschaft zum besseren Verständnis der Lieferkettenstörungen führen kann (Amaral et al., 2022).

Diversifizierung der Bezugsquellen kritischer Rohstoffe

514. In einer vergleichenden Analyse der US-amerikanischen und europäischen Pläne **zur Sicherung des Rohstoffzugangs** findet Ruiz Guix (2021) zahlreiche Gemeinsamkeiten, die das **Potenzial für eine Zusammenarbeit** böten. Dies gelte etwa beim Erstellen eines Forschungs- und Entwicklungsplans für Bereiche wie Recycling, beim Setzen von Nachhaltigkeitsstandards und der geologischen Kartierung sowie bei der Diversifizierung des Handels, der Festlegung von Prioritäten für internationale Investitionen und beim Ausbau der Lagerhaltung kritischer Rohstoffe (Reisch, 2022). Einen geeigneten Rahmen dafür könnte der Zusammenschluss der USA mit der Europäischen Kommission im Rahmen der Mineral Security Partnership bieten. [↪ KASTEN 23](#)
515. Ein weiteres Instrument zur Diversifizierung der Versorgung mit kritischen Rohstoffen sind **Ungebundene Finanzkredite** (UFK-Garantien; BMWi, 2019). UFK-Garantien sind Garantien des deutschen Staates auf Kredite ausländischer Schuldner, die unter anderem für Rohstoffgewinnungsprojekte verwendet werden. Voraussetzung für die Vergabe der Garantien ist, dass der Garantiennehmer im Rahmen von Neuinvestitionen in Rohstoffförderungsprojekte einen langfristigen Abnahmevertrag mit deutschen Unternehmen schließt. Die Rohstoffe müssen dabei von gesamtwirtschaftlichem Interesse sein. Zudem darf das Kreditausfallrisiko nicht zu hoch sein. Die Auslandsgeschäftsabsicherung (Aga) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) unter Durchführung der Euler Hermes AG benennt hier insbesondere politische Risiken (agaportal, 2022a).
516. Trotz der Sinnhaftigkeit der UFK-Garantien zur Stärkung der Versorgungssicherheit und der hohen Nachfrage ist die **Bundesregierung bei der Vergabe von Garantien zurückhaltend**. Zum Jahresende 2021 betrug der Gesamtgarantiewert, der sich auf 12 Garantien verteilt, lediglich 4,7 Mrd Euro – ein Bruchteil der im Haushalt von 2021 veranschlagten Mittel von 75 Mrd Euro. In den Jahren 2017 bis 2021 wurden Projekte in insgesamt 13 Ländern gefördert, die elf verschiedene Rohstoffe abdeckten. Zudem wurden zwar über die letzten fünf Jahre 13 Projekte als förderungswürdig eingestuft, aber im Jahr 2021 keine UFK-Garantie bewilligt. Im Jahr 2020 war es ebenfalls lediglich eine Garantie (agaportal, 2022b). Es besteht eine große Diskrepanz zwischen der Anzahl der Anfragen zu UFK-Garantien (im Jahr 2021 waren es 35) und den letztendlich gestellten Anträgen und Bewilligungen. Oftmals kommen die Projekte, für die ein Interesse an UFK-Garantien bestand, final nicht zustande, oder der Zahlungsausfall wurde als zu hoch eingeschätzt. Über die vergangenen Jahre ist auch ein erhöhtes Interesse an UFK-Garantien für Projekte im Zusammenhang mit dem Import von grünem Wasserstoff oder grünem Ammoniak zu beobachten. Werden UFK-Garantien zu zögerlich vergeben, so kann dies nicht nur die Rohstoffversorgung beeinträchtigen; es entstehen auch Leerräume, die von ausländischen Unternehmen unter weniger strenger Beachtung von Umweltschutzstandards, aber auch sozialen Standards gefüllt werden.

Vor dem Hintergrund einer wachsenden Rohstoffnachfrage sollte die Bundesregierung die **Risikotragfähigkeit des Bundes neu evaluieren**, um auch Investitionen in Staaten zu fördern, die maßgeblich zur Diversifizierung der Herkunft von Rohstoffen beitragen können. Die Bundesregierung kann die Vergabe von **UFK-Garantien** dazu **lenkend einsetzen**.

517. Darüber hinaus können **Investitionsgarantien** [↘ GLOSSAR](#) des Bundes für ausländische Direktinvestitionen (ADI) deutscher Unternehmen in unsicheren Staaten zur Rohstoffversorgung beitragen (BMWK, 2022a). Allerdings werden diese Garantien bisher **zumeist nicht** in Industrien nachgefragt, die der **Rohstoffförderung** nahestehen (BMWK, 2022a). Hier besteht in erster Linie die Notwendigkeit, dass deutsche Unternehmen vermehrt (auch in Verbindung mit Joint Ventures) in die Rohstoffförderung eintreten. Der Staat könnte aktiv auf die Möglichkeit der Investitionsgarantie hinweisen. Ein Vorbild kann das dänische Trade Council sein, das aktiv und passiv verschiedene Dienstleistungen anbietet, die dänische Unternehmen unterstützen sollen, Exportmärkte zu erschließen. Eine Strategie des Trade Council ist, Unternehmen direkt zu kontaktieren, zu beraten und die Dienstleistungen anzubieten (Buus et al., 2021; Ministry of Foreign Affairs Denmark, 2022).

Auch bei den Investitionsgarantien besteht die Möglichkeit des Staates in lenkender Weise einzugreifen. So wird momentan diskutiert, die **rechtlichen Regeln für Investitionsgarantien** im Rahmen einer neuen Handelsstrategie bezüglich China **zu überarbeiten** (Bräuner, 2022; Müller, 2022). Aufgrund der sich **ändernden geopolitischen Lage** und der wachsenden Abhängigkeit einiger Unternehmen von China als Absatz- und Bezugsmarkt sollen Investitionsgarantien selektiver vergeben werden, sodass Unternehmen auch andere Märkte in den Blick nehmen (Müller, 2022). Da es sich bei Investitionsgarantien wie auch bei UFK-Garantien um Exportsubventionen handelt, muss die Anwendung im Rahmen der OECD Working Group der öffentlichen Export-Kredit-Agenturen [↘ GLOSSAR](#) erfolgen (OECD, 2022d).

Langfristige Diversifizierung der Energieversorgung

518. Mittelfristig erfordern die aktuellen geopolitischen Gegebenheiten eine **Diversifizierung der Energieversorgung**. Im Rahmen der **REPowerEU**-Strategie, die als Reaktion auf den russischen Angriff auf die Ukraine entworfen wurde, [↘ ZIF-FER 287](#) strebt die EU „neue Energiepartnerschaften mit zuverlässigen Lieferanten, einschließlich einer künftigen Zusammenarbeit im Bereich erneuerbarer Energien und CO₂-armer Gase“ an (Europäische Kommission, 2022d).

Dabei soll die im April 2022 geschaffene **EU-Energieplattform** helfen, die auf die Sicherung europäischer Energieversorgung zu erschwinglichen Preisen abzielt. Sie soll eine **gemeinsame Beschaffung** von Pipeline-Erdgas, Flüssigerdgas und Wasserstoff koordinieren und „Energie-Nationalismus“ verhindern (Europäische Kommission, 2022e; Koch und Stratmann, 2022). Da Energiegeschäfte primär in der Verantwortung privatwirtschaftlicher Akteure liegen, beruht der Erfolg der Plattform jedoch auf freiwilliger Kooperation. Boltz et al. (2022) schlagen daher vor, dass Unternehmen, die bereits von guten Konditionen in ihren lang-

fristigen Verträgen profitieren, diese bei einer Teilnahme nicht aufgeben müssten. Außerdem sollte auch eine temporäre Teilnahme, zum Beispiel auf jährlicher Basis, möglich sein, die den Teilnehmern ermöglicht auf veränderte Rahmenbedingungen zu reagieren.

519. Angesichts der besonderen Dringlichkeit der Beschaffung von Energieträgern als Ersatz für russisches Erdgas und Erdöl sollten **Synergieeffekte bei der Beschaffung** genutzt werden. Zahlreiche Staaten, die über Möglichkeiten zum Export fossiler Energieträger verfügen, planen beispielsweise den Aufbau von Kapazitäten zum Export von Wasserstoff oder darauf basierenden klimafreundlichen Energieträgern. Dazu gehören Kanada, Australien, Norwegen oder auch Staaten der MENA-Region (Breitschopf et al., 2022). Verknüpft man die Verhandlungen zur Beschaffung von Erdgas und Wasserstoff, so dürften die Chancen, Lieferbeziehungen trotz der begrenzten Bezugsdauer von Erdgas zu etablieren, steigen. Verträge ohne Destinationsklauseln könnten dabei den Abschluss langfristiger Verträge erleichtern, indem sie den Weiterverkauf von Erdgas zulassen, sobald der ursprüngliche Abnehmer auf Wasserstoff umgestiegen ist (Grimm, 2022b).
520. Die Beschaffung von grünem Wasserstoff erfordert umfangreiche Investitionen, die großvolumige und **langfristige Bezugsverträge** zu festen Preisen voraussetzen. Um die Differenzkosten zwischen Nachfragepreis und anfänglichen Entstehungskosten auszugleichen, wurde im Rahmen der Initiative **H2Global** eine zweiseitige Auktion entwickelt, die die Förderkosten gering hält und helfen kann, langfristige Verträge zu initiieren (BMWK, 2022b; Grimm, 2022c). Durch die Beschaffung im Rahmen langfristiger Verträge dürfte es so möglich sein, private Investitionen in die entsprechenden Anlagen und Lieferketten zu mobilisieren. Jede einzelne Lieferbeziehung dürfte aufgrund von Skaleneffekten einen Vertrag über große Volumina notwendig machen. Um eine Diversifizierung der Lieferbeziehungen zu ermöglichen, könnte es daher notwendig und zielführend sein, dass sich eine Koalition der Willigen unter den EU-Mitgliedstaaten zusammenschließt, um perspektivisch grünen Wasserstoff gemeinsam zu beschaffen. Dafür würde sich insbesondere die EU-Energieplattform eignen. [↘ ZIFFER 518](#)

2. Ausbau europäischer Produktions- und Lagerkapazitäten

521. Die seit der Corona-Pandemie vermehrt auftretenden Störungen internationaler Lieferketten sowie die Verstärkung geopolitischer Spannungen haben eine öffentliche Diskussion über die Notwendigkeit inländischer Kapazitäten ausgelöst. Das betrifft einerseits den Ausbau strategischer **Lagerhaltung**. Andererseits wird vermehrt ein **Ausbau europäischer Produktionskapazitäten** gefordert, sei es im Bereich der Halbleiter oder im Bereich der kritischen Rohstoffe. In den meisten Fällen wäre der Ausbau inländischer Kapazitäten, beispielsweise durch eine Rückverlagerung ausländischer Produktionsstätten ins Inland, zwar mit hohen Kosten verbunden. [↘ ZIFFER 507](#) Trotzdem kann er in einzelnen Fällen zur Wahrung der **strategischen Autonomie** geboten sein, die nicht durch Schwachstellen internationaler Lieferketten beziehungsweise Entscheidungen einzelner Unternehmen beeinträchtigt werden sollte.

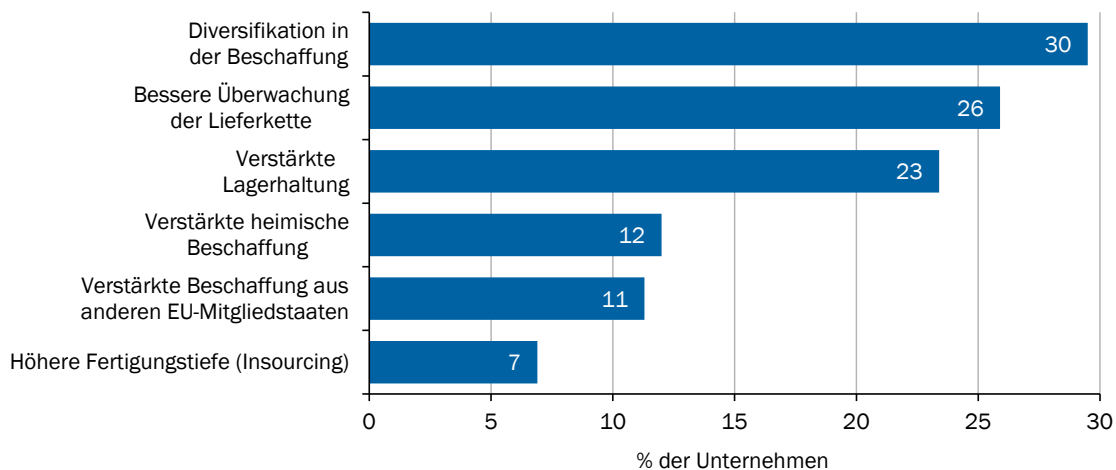
Resilienz durch Lagerhaltung

522. Eine Verstärkung der **Lagerhaltung** strategisch wichtiger Produkte kann staatlich oder privat ausgestaltet werden. Aktuelle Störungen der Versorgung mit Gas zeigen, dass bei systemischen Krisen und in stark politisch beeinflussten Sektoren ein aktives staatliches Risikomanagement erforderlich ist (Fuest, 2022). Auf EU-Ebene wurden daher im Jahr 2022 für Gasspeicher konkrete Bevorratungsvorgaben eingeführt, die sicherstellen sollen, dass Anbieter bis zum 1. November 2022 einen Füllstand von mindestens 80 % (beziehungsweise 90 % ab 2023) erreichen (Europäisches Parlament und Europäische Union, 2022).
523. Prinzipiell haben **Unternehmen selbst** erhebliche **Anreize**, ihre Resilienz durch eine erhöhte Lagerhaltung zu stärken. Bereits im vergangenen Jahr planten daher fast ein Viertel der Unternehmen, ihre Lagerhaltung trotz der damit verbundenen Kosten zu erhöhen, um sich gegen Lieferengpässe und einen Mangel an Vorprodukten abzusichern. [↘ ABBILDUNG 149](#)

Nach derzeitiger Gesetzgebung ist die **Lagerhaltung** in Deutschland allerdings **steuerlich nachteilig**, da sie das Umlaufvermögen erhöht und erst die Nutzung der Rohstoffe zu einem Betriebsausgabenabzug berechtigt. Dieser Nachteil könnte durch eine Anpassung der Steuergesetzgebung beseitigt werden, etwa durch eine Rohstoffbevorratungsrücklage, die sich nach den Anschaffungskosten der Rohstoffe bemisst und zu einem sofortigen Betriebsausgabenabzug berechtigt (Wachter et al., 2022b, 2022a). Die Rücklage würde damit lediglich zu einer

[↘ ABBILDUNG 149](#)

Unternehmen passen ihre Beschaffungsstrategien an (Mai 2021)¹ Verarbeitendes Gewerbe



1 – Online-Befragung von mehr als 5 000 Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe. Befragt wurden die Unternehmen zu den weltweiten Störungen von Lieferketten durch die Corona-Pandemie: Plant Ihr Unternehmen in Zukunft seine Beschaffungsstrategie zu ändern? Mögliche Antworten: a) ja, b) nein, c) weiß nicht. Falls ja, wie? Mögliche Antworten: a) Diversifikation in der Beschaffung, b) verstärkte heimische Beschaffung, c) verstärkte Beschaffung aus anderen EU-Ländern, d) höhere Fertigungstiefe (Insourcing), e) verstärkte Lagerhaltung, f) bessere Überwachung der Lieferketten.

Quellen: Flach et al. (2021), ifo Konjunkturumfragen, Mai 2021

© Sachverständigenrat | 22-338-01

[Daten zur Abbildung](#)

Verzögerung, nicht jedoch zu einer Minderung der Gewinnbesteuerung aus der Veräußerung oder Verwendung der Rohstoffe führen.

Abbau inländischer Rohstoffe und Recycling

524. Sofern kritische Rohstoffe im Inland verfügbar sind, könnte der heimische Abbau eine Alternative zur Diversifizierung sein. Im Bereich der **kritischen Rohstoffe** ist dementsprechend eine Abwägung zwischen dem **Abbau heimischer Vorkommen** zur Sicherung des Bedarfs einerseits und **mangelnder Rentabilität** sowie **Umweltschutzbedenken** andererseits notwendig (Flach et al., 2022). Das Argument mangelnder Rentabilität muss insbesondere dann hinterfragt werden, wenn internationale Rohstoffpreise das Resultat gezielter drittstaatlicher Eingriffe sind. Der Abbau und die Weiterverarbeitung heimischer Rohstoffe könnten nicht nur den Standort Europa stärken; sie könnten außerdem unter den in Europa üblichen Umwelt- und Sozialauflagen erfolgen, die in Drittstaaten nicht immer gegeben sind. [↪ ZIFFER 490](#)
525. Mit Blick auf die Versorgungssicherheit wäre es hilfreich, deutsche und europäische **Vorkommen** kritischer Rohstoffe zu **identifizieren**. Dies könnte etwa durch das im Rahmen des EU Critical Raw Materials Act geplante Netzwerk europäischer Rohstoffagenturen geschehen. [↪ KASTEN 23](#) Angestrebte Nutzungsänderungen der identifizierten Flächen, etwa von einer Brachfläche zur gewerblichen oder privaten Nutzung, sollten daher immer auch mit Blick auf die Rohstoffversorgung besonders geprüft werden. Darüber hinaus sollten die möglichen Folgen eines lokalen Rohstoffabbaus gegenüber globalen Folgen des Abbaus in Drittstaaten mit weniger strengen Umweltauflagen abgewogen werden. Gegebenenfalls müssten dann in Europa bestehende **Umweltauflagen angepasst werden**.
526. Die **Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren** könnte die unternehmerische Bereitschaft, in Rohstoffvorhaben zu investieren, erhöhen (Kullik, 2019). Dazu sollten die Verfahren aus einer Hand erbracht und in Behörden mit ausreichend starker personeller Ausstattung und Sachkompetenz gebündelt werden (Wachter und Hillmann, 2022). Gleichzeitig könnten langfristige Abnahmeverträge durch privatwirtschaftliche Unternehmen mit Ungebundenen Finanzkrediten oder ähnlichen Instrumenten unterstützt werden. [↪ ZIFFER 515](#)
527. Im **öffentlichen Diskurs** finden die Chancen und Risiken des **heimischen Rohstoffabbaus** in Deutschland bislang **wenig Beachtung**. Mangelnde öffentliche Kommunikation über die Notwendigkeit und Folgen der Förderprojekte kann jedoch die gesellschaftliche Akzeptanz für heimische Rohstoffförderung und -verarbeitung schmälern, weshalb beteiligte Akteure, etwa Investoren oder die lokale Regierung, eine transparente Informationsstrategie verfolgen sollten. Die Akzeptanz der lokalen Bevölkerung könnte zudem erhöht werden, indem sie an den Gewinnen aus der Rohstoffförderung beteiligt wird. In Portugal wurde dafür eigens das Bergbaugesetz geändert: Gewinne aus dem Bergbau, die bisher allein dem Gesamtstaat zuflossen, werden nun bis zur Hälfte mit der lokalen Bevölkerung geteilt (Handelsblatt, 2022). Ein ähnliches Modell wie in Portugal könnte, neben der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen, die lokale Akzeptanz zu erhöhen.

Da **ehemalige Kohlebergbauregionen** besonders geeignet sind für den Abbau von Batterierohstoffen, bietet es sich an, die bestehenden Kompetenzen der lokalen Fachkräfte durch gezielte Aus- und Weiterbildung zu stärken (Europäischer Ausschuss der Regionen, 2021). Mögliche negative Folgen für die Umwelt nach Beendigung der Abbautätigkeiten könnten bereits vor Beginn des Abbaus finanziell abgesichert werden und die Nachnutzung der Flächen in enger Abstimmung von Behörden, Rohstoffunternehmen und Kommunen zügig erfolgen (Umweltbundesamt, 2022; Wachter und Hillmann, 2022).

528. Auch die europäische **Recyclinginfrastruktur** für kritische Rohstoffe kann stärker als Instrument zur Verringerung von Importabhängigkeiten genutzt werden. Diese Zielsetzung wurde im Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft als Baustein des European Green Deal formuliert (Europäische Kommission, 2020e) und auch die Bundesregierung nennt Recycling als einen wichtigen Baustein in ihrer Rohstoffstrategie (BMWi, 2019). Sie sollte insbesondere bei ressourcenintensiven Wirtschaftsbereichen wie der Textil-, Bau-, Elektronik- und Plastikindustrie intensiviert werden, um höhere Wiederverwertungsquoten innerhalb von Wirtschaftsbereichen zu erreichen und Kosten der Beschaffung durch kurze Recyclingwege zu verringern.

Recycling ist aber **noch keine umfassende Lösung** für alle Rohstoffe. Bislang ist bei vielen Rohstoffen keine Wiederverwertung ohne Qualitäts- oder Reinheitsverlust möglich. Auch kann aufgrund des gegenwärtig erzielbaren, eher niedrigen Wirkungsgrades beim Recycling im Verhältnis zu den für die Produktion benötigten Mengen nur wenig Material in den Produktionsprozess zurückgeführt werden, sodass Primärrohstoffe weiterhin benötigt werden (BGR, 2021). [KASTEN 25](#) Daher sind eine **Weiterentwicklung und erweiterte Förderung der Recyclingwirtschaft** in Europa geboten. Mit entsprechenden Innovationen kann die Recyclingwirtschaft über die bisher gut funktionierende Wiederverwertung von Metallen hinaus einen großen Beitrag zum Ausbau der innereuropäischen Beschaffung von Rohstoffen leisten: Zum einen kann die Abhängigkeit von Drittstaaten verringert werden, zum anderen würde eine Recyclingwirtschaft nach europäischen Richtlinien zu höheren Sozial- und Umweltstandards führen als es in Drittstaaten gegenwärtig der Fall ist (UBA, 2019).

[KASTEN 25](#)

Recycling in Deutschland

Recycling von Rohstoffen bezeichnet deren **Rückgewinnung aus Abfällen und die Rückführung in den Produktionsprozess**. Im Gegensatz zu Primärrohstoffen, die hierzulande nicht vorkommen, können aus dem Recyclingprozess gewonnene Sekundärrohstoffe auch heimisch produziert werden. Wenngleich ein Recycling bislang nur in begrenztem Rahmen möglich ist, ist es ein sinnvoller Ansatz, eine weitere Diversifizierung bei der Beschaffung von Rohstoffen zu erreichen, und ein Weg zu nachhaltiger Produktion.

Deutschland ist ein Vorreiter in der Herstellung und Verwendung von Sekundärrohstoffen. Beispielsweise wurden im Jahr 2020 rund 44 % der deutschen Kupferproduktion und 45 % der Rohstahlproduktion aus Sekundärrohstoffen gewonnen. Allerdings sind **verschiedene Stoffe unterschiedlich gut recycelbar**. Metalle verändern ihre chemische Struktur in der Verarbeitung

nicht, sind also gut recycelbar. Andere Stoffe wie etwa Gips verändern in der Verarbeitung ihre chemische Struktur und lassen sich nicht wieder in den Ausgangsstoff umwandeln. Allerdings gibt es Möglichkeiten, aus verarbeiteten und veränderten Stoffen Substitute zu den eigentlichen Rohstoffen herzustellen, Beispiele sind Recyclingglas und Baustoffe. (BGR, 2021)

Mit der momentan verfügbaren Technologie lässt sich **noch kein genügend hoher Wirkungsgrad** erzielen, sodass keine Primärrohstoffe mehr nötig wären. Auch sind viele grundsätzlich gut recycelbare Stoffe, insbesondere Seltene Erden, in so geringen Mengen und starken Legierungen verbaut, dass die Sammlung des Schrotts und die Weiterverarbeitung momentan noch zu sehr hohen Kosten führt (Wilts et al., 2014; BMWi, 2019; BGR, 2021).

Des Weiteren bestehen **wettbewerbspolitische Hemmnisse** beim Ausbau der Recyclingindustrie. Zumindest bis in die Mitte der 2000er-Jahre war die internationale Recyclingwirtschaft de facto monopolisiert und eine kompetitive Marktstruktur bildet sich nur langsam heraus (OECD, 2006; Wilts et al., 2014; Di Foggia und Beccarello, 2021). Es besteht daher die Notwendigkeit, dass Wettbewerbsorgane wie die Generaldirektion für Wettbewerb und Kartellrecht der Europäischen Kommission oder das Bundeskartellamt eine Unterdrückung des Markteintrittes von Wettbewerbern durch bestehende Unternehmen verhindern.

Die **Rohstoffstrategie** der Bundesregierung nimmt Recycling schon in großem Umfang auf und adressiert viele der bislang hemmenden Punkte. Sie identifiziert drei Bereiche, die zu effizienten Recyclingprozessen führen: Alte, nicht mehr nutzbare Produkte müssen als Abfälle und Schrotte intensiv gesammelt und sortiert werden, die Recyclingtechnologien müssen weiterentwickelt werden, sodass der Wirkungsgrad des Recyclings und der Qualitätsgrad der gewonnenen Sekundärrohstoffe steigen und die Nachfrage nach recycelten Rohstoffen muss gelenkt werden (BMWi, 2019). So sollen Forschung und Entwicklung in der Aufbereitungstechnik gefördert werden, die insbesondere im Recycling von seltenen Erden zu höheren Wirkungsgraden führen können (BMWi, 2019).

Die Bundesregierung hat im Rahmen der Rohstoffstrategie eine **Dialogplattform „Recyclingrohstoffe“** zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung geschaffen, die die Versorgung Deutschlands mit Sekundärrohstoffen verbessern soll (BMWi, 2019; BGR, 2022).

Im Hinblick auf die Förderung des Übergangs zur Elektromobilität beim Individualverkehr muss zudem eine **spezifische Recyclinginfrastruktur für Elektrofahrzeuge**, insbesondere für die verbauten Batterien, geschaffen werden. Das BMWK hat im Jahr 2022 ein Projekt zum „Batterie-Ökosystem“ gefördert, das in einem Konsortium, unter anderem aus Automobilunternehmen, die vollständige Wertschöpfungskette der in Elektrofahrzeugen verbauten Batterien verfolgen soll (BMWK, 2022c). Eine Ausweitung dieses Projektes, um eine Wiederverwertungsstruktur für Elektrofahrzeuge aufzubauen, ist in der mittleren Frist geboten; dazu sollte der Projektpartnerkreis um Recyclingunternehmen erweitert werden.

Auf **europäischer Ebene** existieren Bestrebungen das Recycling zu intensivieren und bis zum Jahr 2030 verbindliche Zielgrößen zu setzen (Europäisches Parlament, 2021b, 2021c). Eine konkrete, EU-weite **Strategie fehlt aber bislang**. Allerdings gibt es bereits vielfältige Start-up-Unternehmen beispielsweise zum Recycling von Elektrofahrzeug-Batterien und Baustoffen (Concular, 2021; Circunomics, 2022). Eine EU-weite Plattform zum Austausch dieser Unternehmen könnte ermöglichen, frühzeitig vielversprechende Technologien zu erkennen und geeignete Fördermöglichkeiten zu entwickeln, ohne den wettbewerblichen Innovationsprozess zu verzerren.

Ausbau der Energieinfrastruktur

529. Für eine sichere und unabhängige Energieversorgung sollte zuallererst der **Ausbau der erneuerbaren Energien** beschleunigt werden. Um das Erzeugungspotenzial innerhalb der EU bestmöglich zu nutzen, ist ein **gemeinsames Vorgehen der Mitgliedstaaten** zielführend. Bereits heute betont die REPowerEU-Strategie der Europäischen Kommission die Notwendigkeit, Investitionen in erneuerbare Energie deutlich zu erhöhen, um die Energiewende voranzutreiben (Europäische Kommission, 2022d). So schlägt sie beispielsweise vor, die Zielkapazität von Photovoltaikanlagen, die im Jahr 2025 erreicht werden sollte, mehr als zu verdoppeln (Europäische Kommission, 2022f).

Auch das BMWK strebt mit der nächsten **Novelle des Energiesicherungs-gesetzes** Maßnahmen an, die sich langfristig positiv auf die Energiewende auswirken könnten (BMWK, 2022d). Diese sehen unter anderem vor, die bisher bei 70 % der Wirkleistung liegende Grenze der Einspeisemöglichkeiten von privaten Photovoltaikanlagen aufzuheben und eine EEG-Sonderförderung der Stromerzeugung aus Biogas zu schaffen. Wesentlich für den langfristigen Ausbau erneuerbarer Energien sind zudem die vorgeschlagenen Flexibilisierungen des Stromnetzausbaus, die den Abbau von Bürokratie und Erleichterungen bei der Anbindung von Offshore-Windkraftanlagen an das Stromnetz vorsehen (BMWK, 2022d).

↘ ZIFFER 290

530. Um das Energieerzeugungspotenzial innerhalb der EU bestmöglich zu nutzen, sollten zudem weitere Hemmnisse beseitigt werden. So sind auch nach der aktuellen Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) lediglich 5 % der jährlich angestrebten Förderung von Neuleistungen für Anlagen aus anderen europäischen Staaten geöffnet (Umweltwirtschaft, 2018; BMWi, 2021b; Bundesregierung, 2022). Eine **Ausweitung der europäischen Kooperation bei der Förderung von erneuerbaren Energieträgern**, die die geografischen und klimatischen Unterschiede der Mitgliedstaaten berücksichtigt, erscheint sinnvoll, um den Ausbau EU-weit effizient zu gestalten und Regionen, die die größten Grenzerträge bei der Energieerzeugung bieten, zuerst zu erschließen.
531. Die europäische Energieversorgung zu stärken, erfordert zudem, europäische **Planungsprozesse** stärker **zusammenzuführen**. Ein gemeinsames Vorgehen schon beim Netzausbau und Netzaufbau kann Koordinierungsprobleme beseitigen und die Effizienz sowohl bei der Herstellung als auch bei der Verteilung der Energie steigern. Dies betrifft insbesondere die sektorübergreifende Ausbauplanung von Strom-, Wasserstoff- und Gasnetzen über Ländergrenzen hinweg. Exemplarisch für historische Fehlentwicklungen steht das europäische, seit der Abkehr von russischen Lieferungen nachteilig konfigurierte Gasnetz. So gibt es zwar LNG-Terminals in Spanien, diese sind jedoch nur unzureichend über Pipelines an das europäische Gasnetz angebunden.

Momentan bestehen verschiedene **Konsortien von Netzbetreibern** wie das European Network of Transmission System Operators for Gas (ENTSO-G) oder das European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E), die durch Erlasse des Europäischen Parlaments eingerichtet wurden

(Europäisches Parlament, 2009a, 2009b). Die Aufgaben dieser Konsortien bestehen vornehmlich darin, die Koordinierung der Netzbetreiber über Ländergrenzen hinweg zu erleichtern und gemeinsame Standards und Regelungen zu entwickeln. Sie haben allerdings kein Mandat, den Netzausbau zu planen oder grenzüberschreitende Finanzierungspläne zu konzipieren.

Eine **stärkere Zentralisierung auf europäischer Ebene** zumindest **des Fernnetzausbaus**, die die Bedarfe aller Mitgliedstaaten berücksichtigt und Kapazitäten aus gesamteuropäischer Sicht erfasst, könnte die Energieversorgung auch mit Blick auf zukünftige Umstellungen auf erneuerbare Energieträger effizienter gestalten und Konflikte verhindern. Mit der Kartierung des Bedarfs an Wasserstoffleitungen bis zum März 2023 macht REPowerEU einen ersten Schritt in diese Richtung (Europäische Kommission, 2022f). Über die Planung hinaus gilt es, Anreize so zu gestalten, dass der Netzausbau finanziert werden kann und Entscheidungen zeitnah getroffen werden. [↪ KASTEN 26](#)

532. Die **Zertifizierung** von Strom oder Wasserstoff **als erneuerbar** oder grün ist bislang **zu kompliziert**. Jüngstes Beispiel dafür sind die Vorgaben für die Zertifizierung von Wasserstoff als erneuerbar (Europäisches Parlament, 2018; Europäische Kommission, 2022g). Ein besonders strittiger Punkt ist die „Zusätzlichkeit“, die voraussetzt, dass der zur Elektrolyse von Wasserstoff verwendete Grünstrom durch neue, zusätzliche Stromerzeugung entstanden sein muss und nicht in Konkurrenznachfrage zu anderen Verbrauchern stehen darf. Dies entzieht insbesondere kleinen Unternehmen, die vielfach Strom selbst erzeugen und zwecks Energiespeicherung Wasserstoff selbst herstellen – etwa aufgrund des hohen Planungs- und Verwaltungsaufwands – Möglichkeiten, als grün zertifizierten Wasserstoff zu erzeugen und regional zu nutzen (Nationaler Wasserstoffrat, 2020, 2022a; NDR, 2022).

Darüber hinaus behindert dieses Prinzip einen parallelen Hochlauf von (grünem oder blauem) Wasserstoff und Strom aus erneuerbaren Energien (Edenhofer et al., 2022). Vielmehr sollte ein **allgemein gültiger CO₂-Preis** auch auf die Erzeugung von Wasserstoff angewandt werden (Edenhofer et al., 2022). Dieser Preismechanismus wird in der mittleren und langen Frist den Übergang zu rein grünem Wasserstoff, der ausschließlich aus Strom aus erneuerbaren Quellen erzeugt wird, regeln und Konkurrenz in der Nutzung des Stroms durch ausreichend zusätzliche Leistung ausräumen.

[↪ KASTEN 26](#)

Ausbau von Wasserstoffnetzen

Um die deutsche und europäische Versorgung mit Wasserstoff sicherzustellen, ist ein weitreichendes Versorgungsnetz innerhalb Europas erforderlich. Bislang **scheitert der Aufbau** eines Wasserstoffnetzes jedoch an dessen **Finanzierung und** einer sinnvollen, einheitlichen **Regulierung**. Zwar wäre es ökonomisch sinnvoll, beim Ausbau eines neuen Wasserstoffnetzes bestehende Strukturen wie das Gasnetz zu nutzen und Synergieeffekte zwischen den Netzen auszunutzen (Nationaler Wasserstoffrat, 2020). Allerdings kann das zu Problemen in der Verteilung der Ausbaukosten führen, da nicht klar zu trennen ist, welche Akteure – Haushalte oder Unter-

nehmen – die Kosten des Ausbaus tragen würden. Von einem schnell und umfangreich ausgebauten Wasserstoffnetz würden zunächst die Industrie und der Transportsektor profitieren; der BDEW (2022) etwa sieht für Haushalte keine direkten und effizienten Nutzungsmöglichkeiten. Allerdings wären durch neue Geschäftsmodelle auch gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtseffekte zu erwarten, die indirekt auch den Haushalten zugutekommen würden.

Nach aktuellem Diskussionsstand sollen Wasserstoffnetze von anderen Energieinfrastrukturen wie dem Gasnetz durch sogenanntes „**ownership unbundling**“ getrennt werden. Die Intention hinter dieser Trennung ist, wettbewerbsspolitische Probleme wie eine implizite Kreuz-Subventionierung der (noch teuren) Wasserstoffnetze durch Strom- oder Gasnetzkunden innerhalb der Eigentümerschaft eines Netzbetreibers zu unterbinden (Artikel 9, Europäisches Parlament, 2009c). Die Trennung der Eigentümerschaft ist zwar aus wettbewerbsspolitischer Sicht sinnvoll, behindert aber den Netzausbau durch die Eindämmung von ausreichenden Finanzflüssen innerhalb eines Unternehmens. Zudem erschwert die Regelung es, Skaleneffekte auszunutzen und auf der bestehenden Gasnetz-Infrastruktur beim Ausbau des Wasserstoffnetzes aufzusetzen. Der Nationale Wasserstoffrat (2022) empfiehlt in diesem Kontext, die **Trennung von Energieerzeugern und -bereitstellern nicht weiter zu verschärfen**. Auch wenn dies gelingt, fehlen ausreichend Anreize für einen beschleunigten Ausbau des Wasserstoffnetzes, da insbesondere die Finanzierung des getrennt vom Gasnetz zu betreibenden Wasserstoffnetzes im Hochlaufzeitraum von zu großer Unsicherheit geprägt ist. Vor diesem Hintergrund schlägt die Deutsche Energie-Agentur vor, dass die Netzbetreiber den Netzausbau selbst finanzieren, der Bund allerdings langfristige **Investitions Garantien** gibt (dena, 2022a). Investitions Garantien des Staates könnten also ein Weg sein, direkte Subventionen zu vermeiden und die lange durch die Betreiber der Gasnetze geforderte Kreuzsubventionierung durch das Erdgasnetz entgelt zu unterbinden.

Eine europäische Regelung zur Planung des Netzausbaus existiert bislang nicht, obwohl sie ebenso dringend wäre wie die Planungssicherheit der Finanzierung. Bisherige Planungen beschränken sich auf den Ausbau der Wasserstoffnetze im Rahmen der **IPCEI-Projekte** und den **European Hydrogen Backbone**, eine Initiative von 31 europäischen Netzbetreibern, der zufolge bis zum Jahr 2040 etwa 40 000 km Wasserstoff-Fernleitungen errichtet werden sollen (dena, 2022b). ↘ **ZIFFER 498** Fehlende Regelungen stellen eine erhebliche Unsicherheit für Unternehmen dar, die den Ausbau hemmt (Gas for Climate, 2021; Nationaler Wasserstoffrat, 2022a). Es ist daher dringend notwendig, dass sich sowohl die im European Hydrogen Backbone organisierten Unternehmen als auch die Europäische Kommission zusammenfinden und zügig eine einheitliche Regulierung der Finanzierung, aber auch des Betriebs der Wasserstoffnetze, verabschiedet wird. Zudem wäre eine zentralisierte Planung des paneuropäischen Netzes erforderlich, um gemeinsame Interessen und Bedarfe der Mitgliedstaaten sichtbar zu machen und zu erfüllen. ↘ **ZIFFER 531** Die europäische Wettbewerbsaufsicht sollte hier insbesondere bei Joint Ventures von verschiedenen Netzbetreibern wettbewerbsspolitische Aspekte gegen langfristige Aspekte der Energieversorgung abwägen.

Chancen und Risiken von Subventionen

- 533.** Um den Aufbau inländischer Produktionskapazitäten zu beschleunigen, fördern zahlreiche Staaten heimische Unternehmen durch **gezielte Subventionen**. ↘ **ZIFFER 492** Grundsätzlich besteht in Europa durch das EU-Beihilferecht zwar ein Verbot staatlicher Beihilfen. In dem Bestreben Europas **strategische und technologische Autonomie** zu stärken, **kann** eine Subventionierung strategisch wichtiger Bereiche jedoch sinnvoll sein, sofern die wirtschaftlichen Kosten der Subventionen, auch auf lange Sicht, als geringer eingeschätzt werden als die Fol-

gen einer ausbleibenden Unterstützung. So hätte Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten beispielsweise gezielt die Versorgungssicherheit mit Gas durch einen Ausbau von LNG-Terminals unterstützen können. Private Unternehmen hatten aufgrund der mit dem Infrastrukturausbau verbundenen Kosten und der Sicherheit staatlicher Unterstützung im Krisenfall dazu bislang nur geringe Anreize (Hellwig, 2022). Eindeutigere EU-Richtlinien zur Festlegung strategisch wichtiger Bereiche, die eine Vergabe von Subventionen zur Stärkung der strategischen und technologischen Autonomie rechtfertigen, und die Förderung von Projekten außerhalb dieses Definitionsbereichs verhindern, sind daher unabdingbar (Government Offices of Sweden, 2021).

534. Gleichzeitig besteht die **Gefahr**, dass staatliche Entscheidungsträger **keine ausreichenden Informationen** über die Zukunftsträchtigkeit einzelner Sektoren besitzen und Unterstützung an der falschen Stelle leisten. Dann werden die Kosten der Privilegien einzelner Unternehmen von Wettbewerbern, Steuerzahlern und Konsumenten getragen (JG 2019 Ziffer 267). **Zielkonflikte** zwischen der Stärkung einzelner Bereiche und möglichen negativen Konsequenzen sollten deshalb bei der Genehmigung von Ausnahmen der EU Beihilferegeln **sorgsam abgewogen** und **alternative Möglichkeiten** zur Unterstützung einzelner Industrien und Unternehmen **eingehend geprüft** werden.

Alternativ kann eine Verringerung der Abhängigkeit von ausländischen Produzenten durch **Stärkung der Innovationsfähigkeit** des Standorts Deutschland erreicht werden. Zentrale Politikfelder zur Erreichung dieses Ziels sind die Forschungs-, Innovations- und Bildungspolitik (Dohse et al., 2019; JG 2017 Ziffern 712 ff.; JG 2021 Ziffern 246 ff.). ↘ **KASTEN 22** Subventionen aus Drittstaaten sollten zudem zunächst durch die handelspolitischen Schutzinstrumente adressiert werden, die im Rahmen der Verordnung gegen Verzerrungen im Binnenmarkt durch Subventionen aus Drittstaaten entwickelt wurden. ↘ **ZIFFER 499**

3. Wahrung europäischer Werte und Interessen

535. Die wachsenden geopolitischen Spannungen, die von einer zunehmenden Blockbildung zwischen autokratisch und demokratisch geführten Staaten begleitet werden, sind eine der großen Herausforderungen für Deutschland und Europa für die kommenden Jahre. So sollten einerseits **europäische Werte und Interessen** vor dem Hintergrund geopolitischer Rivalitäten gewahrt werden. Dies gilt insbesondere für die demokratische Grundordnung, die durch rhetorische, wirtschaftliche und, in seltenen Fällen, militärische Angriffe autokratischer Staaten zunehmend gefährdet ist. ↘ **ZIFFERN 501 FF.** Andererseits sollte der Balanceakt zwischen handelspolitischer Autonomie, die den Abbau äußerer Abhängigkeiten verfolgt, und außenwirtschaftlicher Offenheit gelingen.

Sicherung einer „Offenen Strategischen Autonomie“

536. Angesichts geökonomischer Herausforderungen gilt es, in der **Europäischen Union** und zusammen mit den westlichen Partnern **gemeinsame strategische Ziele zu definieren**, die den veränderten Rahmenbedingungen Rechnung

tragen. Die Europäische Union verfolgt daher seit dem Jahr 2021 das Ziel, so offen wie möglich und so autonom wie nötig zu handeln. Mit der Leitlinie der „**Offenen Strategischen Autonomie**“ („Open Strategic Autonomy“; Europäische Kommission, 2021f) strebt die EU eine Stärkung des **Multilateralismus** durch die kontinuierliche Zusammenarbeit mit ihren Partnern an, behält sich jedoch das Recht vor, unfaire Handelspraktiken zu bekämpfen (Europäische Kommission, 2021g, 2021f). ↘ ZIFFER 538 Damit erkennt sie die Vorteile internationaler Arbeitsteilung sowie die wirtschaftlichen und politischen Risiken an, die sich durch eine Abschottung ergeben könnten. ↘ ZIFFERN 474 UND 507

537. Bei der Zusammenarbeit mit alten und neuen Kooperationspartnern sollten die Interessen aller Beteiligten Beachtung finden und allen Beteiligten **auf Augenhöhe** begegnet werden (Nem Singh, 2021). Das bedeutet zum einen, kleineren, weniger entwickelten Staaten angemessene Kooperationsbedingungen anzubieten. Dabei sollte auch berücksichtigt werden, dass zahlreiche Bevölkerungen das westlich-demokratische System nicht als Vorbild betrachten. ↘ ABBILDUNG 151 ↘ ZIFFER 501 Europäische Forderungen und Angebote sollten diesen systemischen und kulturellen Unterschieden Rechnung tragen.

538. Gleichzeitig impliziert es, den großen, systemischen Rivalen mit den **angemessenen Instrumenten** begegnen zu können und sich **nicht** durch einseitige Abhängigkeiten **erpressbar zu machen**. In den vergangenen Jahren mehrten sich deshalb Stimmen, wonach **handelspolitische Instrumente** stärker zum **Erreichen außenpolitischer Ziele** eingesetzt werden sollten (Kamin et al., 2021). Das europäische Handelsschutzinstrumentarium könnte so nicht nur einen fairen Wettbewerb garantieren, sondern, mit Bedacht eingesetzt, als Druckmittel im Fall des Bruchs internationaler Regeln zur Hand genommen werden.

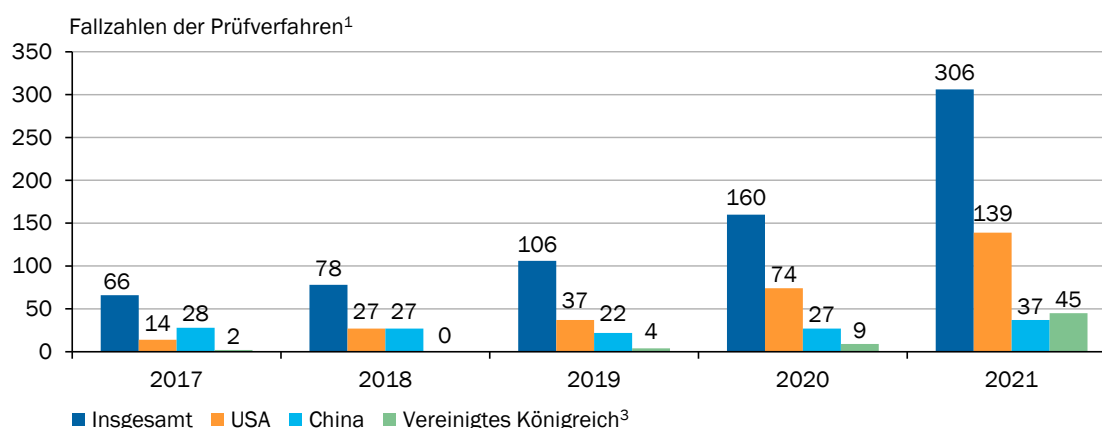
Neben der Verordnung gegen Verzerrungen im Binnenmarkt durch Subventionen aus Drittstaaten ↘ ZIFFER 499 ist das von der Europäischen Kommission im Dezember 2021 vorgeschlagene **Instrument gegen wirtschaftliche Zwangsmaßnahmen** von Drittstaaten ein richtiger Schritt. Nach dem gescheiterten Versuch einer Deeskalation durch Dialog sieht dieses explizite Zwangsmaßnahmen oder handelspolitische Schutzinstrumente vor, wie etwa Zölle und Beschränkungen des Zugangs des Landes zum EU-Binnenmarkt (Europäische Kommission, 2021h).

Überprüfung ausländischer Direktinvestitionen

539. Darüber hinaus hat die außenwirtschaftsrechtliche Investitionsprüfung stark an Bedeutung gewonnen. So wurde im Oktober 2020 ein **EU-Überprüfungsmechanismus für ausländische Direktinvestitionen** verabschiedet, der die Mitgliedstaaten zu einer europaweit einheitlichen Handhabung der Investitionsprüfung verpflichtet (Europäische Kommission, 2020f). Die Verordnung stellt dabei nicht die Offenheit Europas für ADI infrage. Vielmehr ist sie für Ausnahmefälle konzipiert, in denen ADI ein Risiko für die Sicherheit oder die öffentliche Ordnung mindestens zweier EU-Mitgliedstaaten darstellen. Ob ein Risiko besteht, wird anhand einer unverbindlichen Liste von Faktoren bewertet, zu denen beispielsweise die Auswirkungen auf kritische Infrastrukturen, Technologien (ein-

▸ **ABBILDUNG 150**

Investitionsprüfungen in Deutschland stiegen jüngst stark an



1 – Bezugspunkt sind hier allein die nationalen Prüfverfahren nach der Außenwirtschaftsverordnung (AWV). 2 – Der EU-Kooperationsmechanismus trat im Oktober 2020 in Kraft. 3 – Einschließlich der Kanalinseln (Alderney, Guernsey, Herm, Jersey und Sark). Vor dem Ende der Brexit-Übergangsphase (31. Dezember 2020) wurden Erwerbe aus dem Vereinigten Königreich nur im Anwendungsbereich des sektorspezifischen Investitionsprüfverfahren geprüft.

Quelle: BMWK (2022e)

© Sachverständigenrat | 22-250-01

Daten zur Abbildung

schließlich Technologien mit doppelten Verwendungszwecken) und Ressourcen, die für die Sicherheit oder die öffentliche Ordnung wesentlich sind, gehören.

540. Der EU-Rahmen stellt dabei einen förmlichen Verfahrensweg für den Informationsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten bereit, um auf problematische Fälle aufmerksam zu machen. Er ersetzt aber nicht **nationale Überprüfungsmechanismen**. In Deutschland kann das BMWK den unmittelbaren oder mittelbaren Erwerb eines inländischen Unternehmens oder einer Beteiligung an einem inländischen Unternehmen durch einen Ausländer im Einzelfall prüfen. Rechtliche Grundlagen dafür sind das Außenwirtschaftsgesetz (AWG) und die Außenwirtschaftsverordnung (AWV), die mit vier rasch aufeinander folgenden Novellen zwischen den Jahren 2020 und 2021 **stark ausgeweitet** wurden (BMWK, 2022e; Europäische Kommission, 2022e; JG 2019 Ziffern 324 ff.) und zu einem deutlichen Anstieg der Investitionsprüfungen im Jahr 2021 beigetragen haben.

▸ **ABBILDUNG 150**

541. In umgekehrter Richtung wird deutschen Unternehmen weiterhin der Zugang zum chinesischen Markt durch Investitionsbeschränkungen erschwert (JG 2019 Ziffer 327). In einem Strategiepapier des Europäischen Parlaments wird deshalb gefordert, sich stärker um **ausgewogene und auf Gegenseitigkeit beruhende wirtschaftliche Beziehungen** zu bemühen (Europäisches Parlament, 2021d). Europa sollte daher den Zugang zum Binnenmarkt in internationalen Verhandlungen, und insbesondere im Kontext der Verhandlungen des **CAI**, noch stärker als Hebel nutzen (Kamin et al., 2021). Im Hinblick auf Investitionen wäre das CAI das umfassendste Investitionsabkommen, das China jemals mit einem Drittland geschlossen hat (Europäische Kommission, 2020g). Die in der Diskussion stehende Beteiligung der staatlichen chinesischen Reederei Cosco an einem Terminal im Hamburger Hafen (Greive et al., 2022) würde nicht zuletzt dem Bestreben nach Gegenseitigkeit der wirtschaftlichen Beziehungen entgegenstehen,

da eine ähnliche Investition deutscher Unternehmen in strategische Infrastruktur in China nicht möglich wäre.

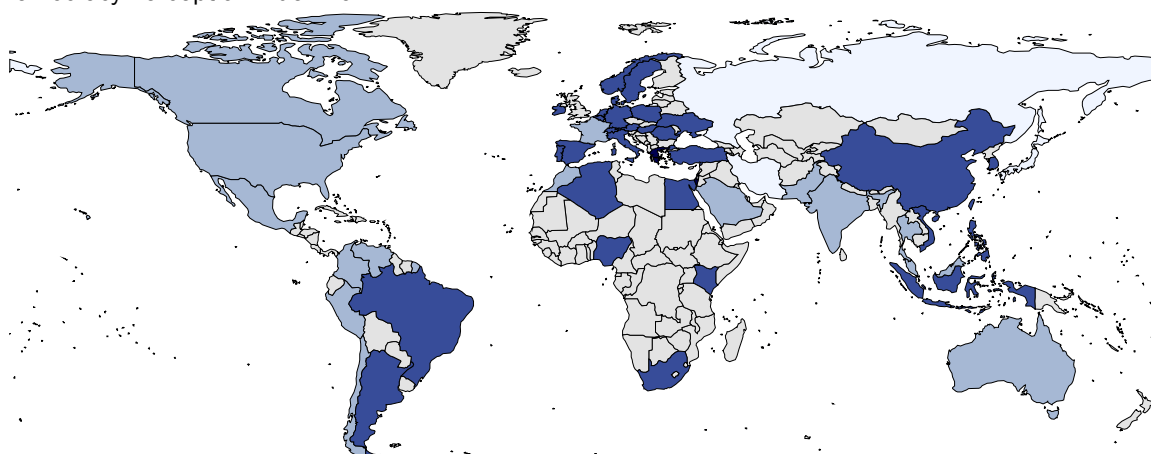
Europa als normativer Akteur

542. Darüber hinaus ist das Festlegen von Normen und Standards ein wichtiges Instrument zur Stärkung der regelbasierten Ordnung. So zeigt zum Beispiel der „**Brüssel-Effekt**“ (Bradford, 2020), dass die Durchsetzung europäischer Standards nicht nur den Export europäischer Werte, sondern zudem eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit zur Folge haben kann. Dabei spielt die Größe des europäischen Binnenmarkts eine zentrale Rolle. Für ausländische Unternehmen, die sich beim Export in die EU den dort geltenden Regeln unterwerfen müssen, ist es häufig vorteilhaft, diese Regeln auch auf Märkten anzuwenden, wo die EU-Standards gar nicht vorgeschrieben sind. Innerhalb ihrer Heimatmärkte haben sie dann einen Anreiz, für strengere Standards zu werben, damit sie dort nicht auf „unfairen“ Wettbewerb durch Unternehmen stoßen, die niedrigere Standards anwenden (Felbermayr et al., 2021).

Erst im Jahr 2021 bekräftigte die Europäische Kommission ihr Interesse daran, internationale Normen, Standards und die globale Zusammenarbeit in vorrangigen Bereichen auszuweiten (Europäische Kommission, 2021g). Um die deutsche **Beteiligung in Standardisierungskomitees** – etwa im Bereich der digitalen Technologien oder der Energie- und Klimaschutztechnologien – zu **erhöhen**, schlägt die EFI (2022) vor, die Kosten, die Unternehmen im Zusammenhang mit Standardisierungsvorhaben entstehen, über die Forschungszulage zu bezuschussen. Außerdem sollten Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen verstärkt für das Thema und die Bedeutung der Standardisierung sensibilisiert werden.

▸ ABBILDUNG 151

Wahrnehmung demokratischer Ordnung Democracy Perception Index 2021



Anteil der Personen, die Demokratie im eigenen Land für wichtig halten in %¹:

□ 60 bis 70 ■ > 70 bis 80 ■ > 80 bis 90 ■ > 90 bis 100 □ Keine Werte verfügbar

1 – Repräsentative Befragung in 53 Staaten. Personen, die die Frage „Wie wichtig ist es Ihrer Meinung nach, dass Ihr Land eine Demokratie ist?“ mit einer Bewertung von 7 bis 10 beantwortet haben, wobei 0 „überhaupt nicht wichtig“ und 10 „sehr wichtig“ repräsentiert.

Quellen: Alliance of Democracies, EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

© Sachverständigenrat | 22-273-01

[Daten zur Abbildung](#)

543. Nicht zuletzt sollten auch die **Vorteile der demokratischen Grundordnung** stärker hervorgehoben werden, um die Wirkung autokratischer Propaganda zur Destabilisierung demokratischer Systeme einzudämmen. Selbst in vielen Teilen der westlichen Welt gibt es einen nicht unerheblichen Anteil der Bevölkerung, der Demokratie nicht für wichtig hält. ↘ [ABBILDUNG 151](#) Die Vorteile, die aus einem demokratischen Prozess der Entscheidungsfindung für eine Gesellschaft resultieren, sollten daher noch umfänglicher als bisher und zielgruppengerecht vermittelt werden.

Acemoglu und Robinson (2012) betonen in diesem Zusammenhang insbesondere die **wohlfahrtssteigernde Bedeutung inklusiver Institutionen**, die die Konzentration politischer Macht begrenzen. So kann auch garantiert werden, dass die für den Strukturwandel notwendige schöpferische Zerstörung nicht durch Interessen einzelner Staaten oder Akteursgruppen gebremst wird. Anders als in vielen autokratischen Staaten sorgt beispielsweise das deutsche und europäische Wettbewerbsrecht seit Jahrzehnten dafür, dass wirtschaftliche Betätigungs- und Entscheidungsfreiheit im Wettbewerb erhalten bleiben. Gerade in Zeiten, in denen Entscheidungsprozesse autokratischer Systeme von manchen als effizienter wahrgenommen werden, ↘ [KASTEN 24](#) ist es daher wichtig, die Beständigkeit und Verlässlichkeit politischer Institutionen für ein langfristiges Wachstum und langfristigen Wohlstand deutlich zu betonen. Gefahren, die mit einer Autokratie einhergehen, insbesondere massive Verstöße gegen Menschen- und Freiheitsrechte, sollten zudem klar benannt werden. Insbesondere sind auch Innovation und Wachstum umso schwieriger herbeizuführen, je repressiver Autokratien werden müssen, um ihre Macht zu erhalten.

ANHANG

▾ TABELLE 24

Beispielhafte Verwendung kritischer Rohstoffe¹

Rohstoff	Ausgewählte Verwendung	Verwendung in Schlüsseltechnologien
Antimon	Bleibatterien, Flammschutzmittel, Verteidigungsanwendungen	Drohnen, Robotik
Beryllium	Elektronische und Kommunikationsgeräte, Komponenten für die Auto-, Luft- und Raumfahrt, sowie für die Verteidigungsindustrie	Drohnen
Bismut	Legierungen mit niedrigem Schmelzpunkt, medizinische Anwendungen, pharmazeutische und Futtermittelindustrie	Digitale Technologien, Drohnen, Robotik
Borate	Düngemittel, Hochleistungsglas, Permanentmagnete	Brennstoffzellen, digitale Technologien, Drohnen, elektrische Traktionsmotoren, Photovoltaik, Robotik, Windenergie, 3D-Druck
Fluorit	Aluminiumproduktion und andere Metallurgie, Kälte- und Klimaanlage, Stahl- und Eisenerzeugung	Drohnen, Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Robotik
Kobalt	Batterien, Katalysatoren, Magnete, Superlegierungen	Brennstoffzellen, digitale Technologien, Drohnen, Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Robotik, Windenergie, 3D-Druck
Gallium	Halbleiter, photovoltaische Zellen	Digitale Technologien, Drohnen, Photovoltaik, Robotik
Germanium	Optische Fasern in Infraroptik, Polymerisationskatalysatoren, Satelliten-Solarzellen	Digitale Technologien, Drohnen, Photovoltaik
Graphit	Batterien, Feuerfestmaterialien für die Stahlerzeugung	Brennstoffzellen, digitale Technologien, Drohnen, Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Robotik
Hafnium	Feuerfeste Keramik, Steuerstäbe, Superlegierungen	Drohnen, 3D-Druck
Indium	Flachbildschirme, Lötmetalle, Photovoltaikzellen und Photonik	Drohnen, Photovoltaik, Robotik
Lithium	Batterien, Glas und Keramik, Stahl- und Aluminiummetallurgie	Brennstoffzellen, Drohnen, Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Robotik
Magnesium	Entschwefelungsmittel in der Stahlerzeugung, leichte Legierungen für die Auto-, Elektronik-, Verpackungs- oder Bauindustrie	Brennstoffzellen, digitale Technologien, Drohnen, Robotik, 3D-Druck
Niob	High-Tech-Anwendungen (Kondensatoren, supra-leitende Magnete usw.), hochfester Stahl und Superlegierungen für Transport und Infrastruktur	Brennstoffzellen, Drohnen, Photovoltaik, 3D-Druck
Phosphor	Chemische Anwendungen, Verteidigungsanwendungen	Digitale Technologien, Drohnen, Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Photovoltaik
Platinmetalle	Brennstoffzellen, chemische Katalysatoren, elektronische Anwendungen	Brennstoffzellen, digitale Technologien, Drohnen, Robotik
Silizium	Elektronische Bauteile, Halbleiter, Photovoltaik, Silikone	Brennstoffzellen, digitale Technologien, Drohnen, elektrische Traktionsmotoren, Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Robotik, Windenergie, 3D-Druck
Strontium	Aluminiumlegierungen, Keramikmagnete, medizinische Anwendungen, Pyrotechnik	Brennstoffzellen, Drohnen, Robotik
Tantal	Kondensatoren für elektronische Geräte, Superlegierungen	Drohnen, Robotik
Titan	Farben und Kunststoffe, leichte hochfeste Legierungen (z. B. für Luft- und Raumfahrt und Verteidigung), medizinische Anwendungen	Drohnen, Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Brennstoffzellen, digitale Technologien, Robotik, 3D-Druck
Wolfram	Fräs-, Schneid- und Bergbauwerkzeuge, Legierungen (z. B. für Luft- und Raumfahrt, Verteidigung, Elektrotechnik)	Drohnen, Robotik, 3D-Druck
Schwere Seltene Erden	Katalysatoren, Leuchtphosphore, Permanentmagnete für Elektromotoren und Stromgeneratoren	Brennstoffzellen, Drohnen, elektrische Traktionsmotoren, Robotik, Windenergie
Leichte Seltene Erden	Batterien, Glas und Keramik	Brennstoffzellen, digitale Technologien, Drohnen, elektrische Traktionsmotoren, Robotik, Windenergie

1 – Es werden ausgewählte Verwendungen der analysierten kritischen Rohstoffe sowie deren Verwendung in einer Auswahl von neun Schlüsseltechnologien gezeigt. Arsen, Barium und Rhenium werden nicht dargestellt.

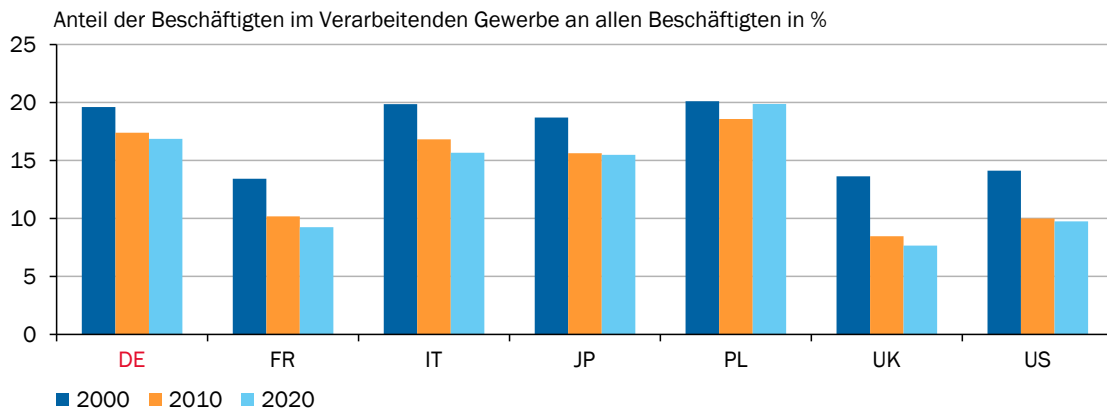
Quellen: Deutsche Rohstoffagentur (DERA), Europäische Kommission

© Sachverständigenrat | 22-272-01

[Daten zur Tabelle](#)

▾ **ABBILDUNG 152**

Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe im internationalen Vergleich¹



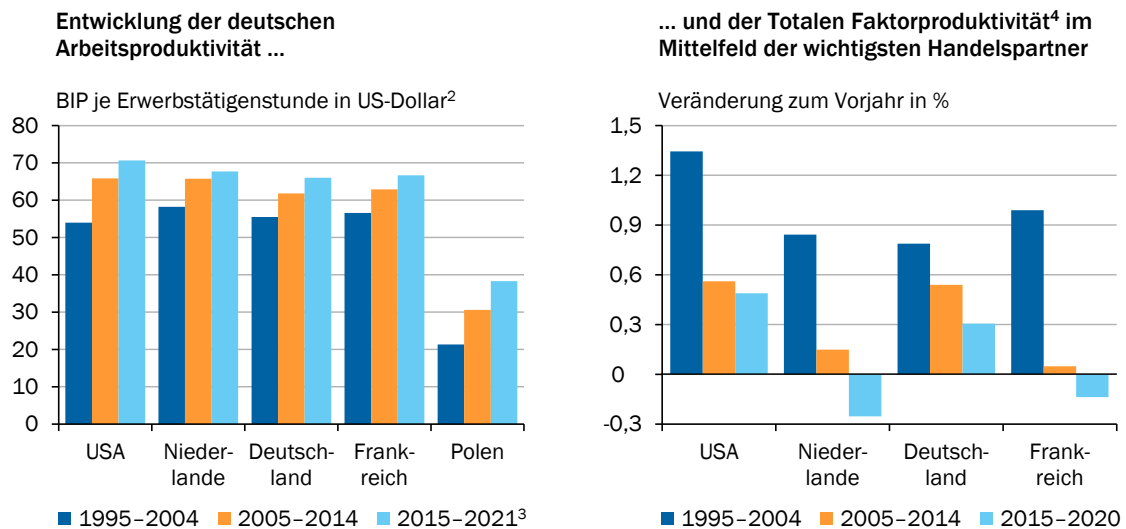
1 – DE-Deutschland, FR-Frankreich, IT-Italien, JP-Japan, PL-Polen, UK-Vereinigtes Königreich, US-USA.

Quellen: OECD, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-343-01

[Daten zur Abbildung](#)

▾ **ABBILDUNG 153**

Gesamtwirtschaftliche Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich¹
Durchschnitt über den jeweiligen Zeitraum



1 – Für Deutschland und die fünf wichtigsten Handelspartner nach Exporten und Umsatz im Jahr 2021. China ist nicht aufgeführt, da nicht ausreichend Daten verfügbar sind. 2 – US-Dollar in konstanten Preisen und in konstanten Kaufkraftstandards im Jahr 2015. 3 – Für Polen und USA: Durchschnitt von 2015–2020. 4 – Das Wachstum der Totalen Faktorproduktivität gibt den Teil des BIP-Wachstums an, der nicht durch Veränderung der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital erklärt werden kann. Misst die Effizienz der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital im Produktionsprozess. Keine Daten für Polen verfügbar.

Quellen: OECD, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen
© Sachverständigenrat | 22-369-01

[Daten zur Abbildung](#)

LITERATUR

Abowd, J.M. und F. Kramarz (2005), Human capital and worker productivity: Direct evidence from linked employer-employee data, *Annales d'Économie et de Statistique* (79/80), 323–338.

Acemoglu, D., S. Naidu, P. Restrepo und J.A. Robinson (2019), Democracy does cause growth, *Journal of Political Economy* 127 (1), 47–100.

Acemoglu, D. und J.A. Robinson (2012), *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*, Crown Publishing Group, New York.

agaportal (2022a), UFK-Garantien: Grundzüge, <https://www.agaportal.de/ufk-garantien/grundlagen-ufk/grundzuege-ufk>, abgerufen am 16.9.2022.

agaportal (2022b), Exportkreditgarantien Jahresbericht 2021: inkl. Garantien für Ungebundene Finanzkredite, Jahresbericht, herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin.

Aghion, P., N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith und P. Howitt (2005), Competition and innovation: An inverted-U relationship, *Quarterly Journal of Economics* 120 (2), 701–728.

Aiginger, K. (2017), Wettbewerbsfähigkeit: vom „gefährlichen“ Schlagwort zum Zukunftskompass, *WIFO-Monatsberichte* 90 (12), 947–953.

Amaral, A., W. Connell, F. Di-Comite und C. Herghelegiu (2022), “SCAN” (Supply Chain Alert Notification) monitoring system, Single Market Economics Paper WP3, Europäische Kommission, Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU, Brüssel.

Azevedo, M., M. Baczynska, P. Bingoto, G. Callaway, K. Hoffman und O. Ramsbottom (2022), The raw-materials challenge: How the metals and mining sector will be at the core of enabling the energy transition, *Metals & Mining*, McKinsey & Company, Düsseldorf.

Balassa, B. (1964), The purchasing-power parity doctrine: A reappraisal, *Journal of Political Economy* 72 (6), 584–596.

Barwick, P.J., M. Kalouptsi und N.B. Zahur (2019), China's industrial policy: An empirical evaluation, NBER Working Paper 26075, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Baur, A., L. Flach, K. Gründler, N. Potrafke und F. Ruthardt (2022), Ökonominen und Ökonomen für Einschränkung des Handels mit Autokratien, *ifo Schnelldienst* 75 (7), 31–35.

BDEW (2022), Wasserstoff als Allround-Talent: Wo wird er eingesetzt?, <https://www.bdew.de/energie/wasserstoff/wasserstoff-als-allround-talent-wo-wird-er-eingesetzt/>, abgerufen am 21.9.2022.

BGR (2022), Dialogplattform Recyclingrohstoffe, https://www.recyclingrohstoffe-dialog.de/Recyclingrohstoffe/DE/Startseite/startseite_node.html, abgerufen am 19.9.2022.

BGR (2021), Deutschland – Rohstoffsituation 2020, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover.

Bloom, N. und J. Van Reenen (2010), Why do management practices differ across firms and countries?, *Journal of Economic Perspectives* 24 (1), 203–224.

Blume, J. (2022), Kommentar: Rohstoffe sind wieder ein geopolitisches Druckmittel, *Handelsblatt*, 21. März.

BMF (2021), 28. Subventionsbericht des Bundes 2019 – 2022, Bundesministerium der Finanzen, Berlin.

BMWi (2021a), IPCEI – gemeinsam, europäisch und hoch innovativ, Schlaglichter der Wirtschaftspolitik Oktober 2021, Monatsbericht, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, 28–31.

BMWi (2021b), Wirtschaftspolitik im Fokus: EEG-Novelle ebnet den Weg zu den Klimazielen, Schlaglichter der Wirtschaftspolitik März 2021, Monatsbericht, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, 12–19.

BMWi (2019), Rohstoffstrategie der Bundesregierung, Strategie, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.

BMWi (2015), Schlaglichter der Wirtschaftspolitik Mai 2015, Monatsbericht 5, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.

- BMWK** (2022a), Investitionsgarantien Jahresbericht 2021, Jahresbericht, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin.
- BMWK** (2022b), H2Global, <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Wasserstoff/Foerderung-International-Beispiele/01-H2Global.html>, abgerufen am 19.9.2022.
- BMWK** (2022c), Batterien müssen in der EU so nachhaltig wie möglich sein – von der Produktion bis zum Recycling, Pressemitteilung, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin, 25. April.
- BMWK** (2022d), Habeck: „Weitere Stärkung der Vorsorge durch kurzfristige Erhöhung der Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien und weitere Maßnahmen zur Senkung des Gasverbrauchs“, Pressemitteilung, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin, 14. September.
- BMWK** (2022e), Investitionsprüfung, <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Aussenwirtschaft/investitionspruefung.html>, abgerufen am 26.8.2022.
- Boltz**, W. et al. (2022), How to make the EU energy platform an effective emergency tool, Policy Contribution 10/22, Bruegel, Brüssel.
- Borrell**, J. (2020), Warum die strategische Autonomie Europas wichtig ist, https://www.eeas.europa.eu/eeas/warum-die-strategische-autonomie-europas-wichtig-ist_de, abgerufen am 24.8.2022.
- Botev**, J., B. Égert, Z. Smidova und D. Turner (2019), A new macroeconomic measure of human capital with strong empirical links to productivity, OECD Economics Department Working Paper 1575, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.
- Bradford**, A. (2020), The Brussels effect: How the European Union rules the world, Oxford University Press, New York.
- Bräuner**, V. (2022), Habeck will neue Handelsstrategie für China: „Wir können uns nicht erpressen lassen“, <https://www.businessinsider.de/politik/habeck-will-neue-handelsstrategie-fuer-china-wir-koennen-uns-nicht-erpressen-lassen-b/>, abgerufen am 15.9.2022.
- Breitschopf**, B. et al. (2022), Import von Wasserstoff und Wasserstoffderivaten: Exportländer, HYPAT Working Paper 02/2022, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe.
- de Brier**, G., H. Arian und L. Hoex (2021), IPIS Briefing May 2021 – Reducing the carbon footprint at the expense of a mineral footprint?, International Peace Information Service, Antwerpen, <https://ipisresearch.be/weekly-briefing/ipis-briefing-may-2021-reducing-the-carbon-footprint-at-the-expense-of-a-mineral-footprint/>, abgerufen am 27.9.2022.
- Broszeit**, S., M.-C. Laible, U. Fritsch und H. Görg (2019), Management practices and productivity in Germany, German Economic Review 20 (4), e657–e705.
- Brunnermeier**, M.K. (2021), Die resiliente Gesellschaft: Wie wir künftige Krisen besser meistern können, 2. Auflage, Aufbau Verlag, Berlin.
- BSI** (2022), BSI warnt vor dem Einsatz von Kaspersky-Virenschutzprodukten, Pressemitteilung BSI-W 0004, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Bonn, 15. März.
- Büchenbacher**, K. (2021), Kommentar: China will die bessere Demokratie sein – das ist gefährlich, Neue Zürcher Zeitung, 27. Dezember.
- Bundesregierung** (2022), Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor (EEG 2021), Drucksache 20/1630, Berlin, 2. Mai.
- Buus**, M.T., J. Rodrigue, J.R. Munch und G. Schaur (2021), Do export support programs affect prices, quality, markups and marginal costs? Evidence from a natural policy experiment, mimeo.
- China Power** (2021), Does China pose a threat to global rare earth supply chains?, <https://chinapower.csis.org/china-rare-earths/>, abgerufen am 22.10.2022.
- Christmann**, P. (2021), Mineral resource governance in the 21st century and a sustainable European Union, Mineral Economics 34 (2), 187–208.
- Circunomics** (2022), Circular Economy Platform, <https://www.circunomics.com>, abgerufen am 4.10.2022.
- Concular** (2021), Concular – Zirkuläres Bauen – Marktführer für Materialpässe und die Wiedereinbringung von Materialien, <https://concular.de/de/>, abgerufen am 4.10.2022.
- D’Aguanno**, L. et al. (2021), Global value chains, volatility and safe openness: Is trade a double-edged sword?, Financial Stability Paper 46, Bank of England, London.

Deigner, S. (2022), Silizium – ein risikobehafteter Rohstoff?, <https://www.all-electronics.de/elektronikfertigung/silizium-ein-risikobehafteter-rohstoff-780.html>, abgerufen am 23.8.2022.

dena (2022a), Vorfinanzierung durch die Netzbetreiber, Risikoabsicherung durch den Staat – Ein Vorschlag für mehr Tempo beim Ausbau der Wasserstoff-Netzinfrastruktur, dena-Impulspapier, Deutsche Energie-Agentur, Berlin.

dena (2022b), Wie gelingt der Aufbau der Wasserstoff-Netzinfrastruktur in Deutschland und Europa?, dena-Analyse, Deutsche Energie-Agentur, Berlin.

DERA (2021), Energieprobleme in China und steigende Nachfrage treffen Siliziummarkt, Chart des Monats, Oktober 2021, Deutsche Rohstoffagentur, Berlin.

Deutsche Bundesbank (2019), Monatsbericht Januar 2019, 71 (1), Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2016), Der Einfluss alternativer Indikatoren der preislichen Wettbewerbsfähigkeit auf den realen Güterexport, Monatsbericht Januar 2016, Frankfurt am Main, 13–31.

Deutscher Bundestag (2022), Investitionen aus China in deutsche Unternehmen, Wissenschaftliche Dienste WD 5-3000-107/22, Deutscher Bundestag – Wissenschaftliche Dienste, Berlin.

Di Foggia, G. und M. Beccarello (2021), Market structure of urban waste treatment and disposal: Empirical evidence from the Italian industry, Sustainability 13 (13), 7412.

Dieppe, A. et al. (2012), Competitiveness and external imbalances within the euro area, ECB Occasional Paper 139, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

Dohse, D., G. Felbermayr, H. Görg, S. Kooths, W. Lechthaler und C. Trebesch (2019), Zeit für eine neue Industriepolitik? Positionspapier des Kieler Instituts für Weltwirtschaft (IfW) zum Entwurf einer Nationalen Industriestrategie 2030, Kiel Policy Brief 122, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

Dollar, W. und S.-J. Wei (2007), Das (wasted) Kapital: firm ownership and investment efficiency in China, IMF Working Paper WP/07/9, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.

EBRD (2022), Belt and Road Initiative (BRI), Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung, <https://www.ebrd.com/what-we-do/belt-and-road/overview.html>, abgerufen am 12.9.2022.

Edenhofer, O. et al. (2022), Kommentar: Mit einfacheren Regeln den Technologiehochlauf von Wasserstoff schneller ermöglichen, Leopoldina-Kommentar Stand: 17.06.2022, Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale).

EFI (2022), Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2022, Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.

Eppinger, P., G.J. Felbermayr, O. Krebs und B. Kukharsky (2021), Decoupling global value chains, CESifo Working Paper 9079, CESifo Network, München.

Europäische Kommission (2022a), Critical raw materials, https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en, abgerufen am 26.8.2022.

Europäische Kommission (2022b), Critical raw materials act, Statement 22/5523, Brüssel, 14. September.

Europäische Kommission (2022c), Handels- und Technologierat EU-USA: Stärkung unserer erneuerten Partnerschaft in turbulenten Zeiten, Pressemitteilung IP_22_3034, Brüssel, 16. Mai.

Europäische Kommission (2022d), Questions and answers on the REPowerEU communication, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_22_3132, abgerufen am 22.10.2022.

Europäische Kommission (2022e), EU energy platform, https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform_de, abgerufen am 22.10.2022.

Europäische Kommission (2022f), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: REPowerEU-Plan, COM(2022) 230 final, Brüssel, 18. Mai.

Europäische Kommission (2022g), Production of renewable transport fuels – share of renewable electricity (requirements), https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/7046068-Production-of-renewable-transport-fuels-share-of-renewable-electricity-requirements_en, abgerufen am 16.9.2022.

Europäische Kommission (2022h), List of screening mechanisms notified by member states, Last update: 10 May 2022, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2021a\)](#), Strategic dependencies and capacities, Commission Staff Working Document SWD(2021) 352 final, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2021b\)](#), Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union, Final Report, Europäische Kommission, Generaldirektion Energie, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2021c\)](#), Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on foreign subsidies distorting the internal market, Proposal COM(2021) 223 final, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2021d\)](#), Trade policy review: An open, sustainable and assertive trade policy, COM(2021) 66 final, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2021e\)](#), Überprüfung der Handelspolitik – Eine offene, nachhaltige und entschlossene Handelspolitik, Luxemburg.

[Europäische Kommission \(2021f\)](#), Questions and answers: An open, sustainable and assertive trade policy, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_645, abgerufen am 25.8.2022.

[Europäische Kommission \(2021g\)](#), Gemeinsame Mitteilung an das Europäische Parlament und den Rat über die Stärkung des Beitrags der EU zum regelbasierten Multilateralismus, JOIN(2021) 3 final, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2021h\)](#), EU verstärkt Schutz vor wirtschaftlichem Zwang, Pressemitteilung IP/21/6642, Brüssel, 8. Dezember.

[Europäische Kommission \(2020a\)](#), Widerstandsfähigkeit der EU bei kritischen Rohstoffen: Einen Pfad hin zu größerer Sicherheit und Nachhaltigkeit abstecken, COM/2020/474 final, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2020b\)](#), Critical raw materials for strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study, Studie, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2020c\)](#), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Eine neue Industriestrategie für Europa, COM(2020) 102 final, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2020d\)](#), Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen bei Subventionen aus Drittstaaten, Weissbuch COM(2020) 253 final, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2020e\)](#), Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft – Der europäische Grüne Deal, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2020f\)](#), EU-Überprüfungsmechanismus für ausländische Investitionen ist voll funktionsfähig, Pressemitteilung IP/20/1867, Brüssel, 9. Dezember.

[Europäische Kommission \(2020g\)](#), Schlüsselemente des umfassenden Investitionsabkommens zwischen der EU und China, Pressemitteilung IP/20/2542, Brüssel, 30. Dezember.

[Europäische Kommission \(2019\)](#), EU-China – A strategic outlook, European Commission and HR/VP contribution to the European Council JOIN(2019) 5 final, Straßburg.

[Europäische Kommission \(2017\)](#), Methodology for establishing the EU list of critical raw materials, Guidelines, Europäische Kommission, Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU, Brüssel.

[Europäische Kommission \(2015\)](#), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, die Europäische Zentralbank und die Eurogruppe Europäische Semester 2015: Bewertung der Wachstumsherausforderungen, Vermeidung und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte und Ergebnisse eingehender Überprüfungen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1176/2011, COM/2015/0085 final, Brüssel, 26. Februar.

[Europäische Kommission \(2014a\)](#), Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union Text von Bedeutung für den EWR, Brüssel, 17. Juni.

[Europäische Kommission \(2014b\)](#), Kriterien für die Würdigung der Vereinbarkeit von staatlichen Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse mit dem Binnenmarkt, 2014/C 188/02, Brüssel.

[Europäische Union \(2022\)](#), Competitiveness, <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/glossary/competitiveness.html>, abgerufen am 16.8.2022.

[Europäischer Ausschuss der Regionen](#) (2021), Entwurf einer Stellungnahme – Aktionsplan für kritische Rohstoffe, 143. Plenartagung, 17.-19. März 2021, ECON-VII/011, Brüssel.

[Europäischer Rat](#) (2021), EU verhängt weitere Sanktionen wegen schwerer Menschenrechtsverletzungen, Pressemitteilung 210/21, Brüssel, 22. März.

[Europäischer Rechnungshof](#) (2020), Analyse Nr. 03/2020: Die Reaktion der EU auf Chinas staatlich gelenkte Investitionsstrategie, Analyse Nr. 03/2020, Luxemburg.

[Europäisches Parlament](#) (2021a), MEPs refuse any agreement with China whilst sanctions are in place, Pressemitteilung Ref.: 20210517IPR04123, 20. Mai.

[Europäisches Parlament](#) (2021b), Circular economy: MEPs call for tighter EU consumption and recycling rules, Pressemitteilung Ref.: 20210204IPR97114, Straßburg, 10. Februar.

[Europäisches Parlament](#) (2021c), Sustainable supplies of critical raw materials crucial for EU industry, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20211118STO17611/sustainable-supplies-of-critical-raw-materials-crucial-for-eu-industry>, abgerufen am 20.9.2022.

[Europäisches Parlament](#) (2021d), European Parliament resolution of 16 September 2021 on a new EU-China strategy, A9-0252/2021, Straßburg, 16. September.

[Europäisches Parlament](#) (2018), Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung), L 328/82, EP, CONSIL, 11. Dezember.

[Europäisches Parlament](#) (2009a), Verordnung (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Bedingungen für den Zugang zu den Erdgasfernleitungsnetzen und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1775/2005, L 211/36, CONSIL, EP, 13. Juli.

[Europäisches Parlament](#) (2009b), Verordnung (EG) Nr. 714/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1228/2003, L 211/15, EP, CONSIL, 13. Juli.

[Europäisches Parlament](#) (2009c), Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG, Amtsblatt der Europäischen Union.

[Europäisches Parlament und Europäische Union](#) (2022), Verordnung (EU) 2022/1032 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2022 zur Änderung der Verordnungen (EU) 2017/1938 und (EG) Nr. 715/2009 im Hinblick auf die Gasspeicherung, L 173/17, Brüssel, 29. Juni.

[Farrell, H. und A.L. Newman](#) (2019), Weaponized interdependence: How global economic networks shape state coercion, *International Security* 44 (1), 42–79.

[Feenstra, R.C., R. Inklaar und M.P. Timmer](#) (2015), The next generation of the Penn World Table, *American Economic Review* 105 (10), 3150–3182.

[Felbermayr, G.](#) (2021), Zukunft der deutschen Exportwirtschaft, Drucksache Deutscher Bundestag 19(9)1066, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

[Felbermayr, G. et al.](#) (2021), Perspektiven einer erfolgreichen europäischen Handelspolitik im Kontext geopolitischer Herausforderungen, IfW Studie, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

[Felbermayr, G., J. Gröschl und B. Jung](#) (2017), Wohlfahrtseffekte der Handelsliberalisierung, Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Arbeitspapier 03/2017, Wiesbaden.

[Felbermayr, G., A. Sandkamp, W.-H. Liu, F. Bickenbach und M. Goldbeck](#) (2019), Megatrends im Welthandel: Die neue Seidenstraße, Impulse für die Wirtschaftspolitik, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V., ifo Zentrum für Außenwirtschaft, Institut für Weltwirtschaft Kiel.

[Fischer, C.](#) (2019), Equilibrium real exchange rate estimates across time and space, Discussion Paper 14/2019, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.

[Fischer, C. und O. Hossfeld](#) (2014), A consistent set of multilateral productivity approach-based indicators of price competitiveness – Results for Pacific Rim economies, *Journal of International Money and Finance* 49 (A), 152–169.

[Flach, L., J.K. Gröschl, M. Steininger, F. Teti und A. Baur](#) (2021), Internationale Wertschöpfungsketten – Reformbedarf und Möglichkeiten, Studie im Auftrag der Konrad-Adenauer-Stiftung, ifo Institut, München.

- Flach, L., F. Teti, I. Gourevich, L. Scheckenhofer und L. Grandum (2022), Wie abhängig ist Deutschland von Rohstoffimporten? Eine Analyse für die Produktion von Schlüsseltechnologien, ifo Studie im Auftrag der IHK für München und Oberbayern, ifo Institut, München.
- Friedman, T.L. (2009), Opinion | Our One-Party Democracy, New York Times, 9. September.
- Fries, J.L., N. Garnadt, V. Grimm und L. Nöh (2020), Europa in der Corona-Krise: Europäische Lieferketten müssen europäisch wiederbelebt werden, Wirtschaftsdienst 100 (6), 410–415.
- Fu, X. und P. Ghauri (2021), Trade in intangibles and the global trade imbalance, World Economy 44 (5), 1448–1469.
- Fuest, C. (2022), Die Zukunft des Geschäftsmodells Deutschland, ifo Schnelldienst 75 (9), 3–7.
- Fuest, C., L. Flach, F. Dorn, und Lisa Scheckenhofer (2022), Geopolitische Herausforderungen und ihre Folgen für das deutsche Wirtschaftsmodell, vbw Studie, ifo Institut, München.
- García-Herrero, A. und G. Ng (2021), China's state-owned enterprises and competitive neutrality, Policy Contribution 5/21, Bruegel, Brüssel.
- Gas for Climate (2021), Gas for Climate – Priorities for the EU hydrogen legislation, June 2021, Gas for Climate: a path to 2050.
- Government Offices of Sweden (2021), Smart and selective use of the IPCEI instrument, Joint non-paper by the Czech Republic, Denmark, Finland, Ireland, Latvia, Lithuania, Poland, the Netherlands, Slovakia, Spain and Sweden (2021-04-28), Swedish Ministry of Enterprise and Innovation, Stockholm.
- Greive, M., M. Koch, C. Volkery und A. Kröner (2022), Europäische Einlagensicherung scheitert an deutschem Widerstand, Handelsblatt, 13. Juni.
- Grimm, V. (2022a), Gastkommentar – Die Neuordnung der Welt mitgestalten, Handelsblatt, 21. Juli.
- Grimm, V. (2022b), Gastkommentar – Global Challenges: Die Transformation gemeinsam meistern, Handelsblatt, 6. Oktober.
- Grimm, V. (2022c), Gastkommentar – Global Challenges: Worauf es beim globalen Klimaschutz ankommt, Handelsblatt, 20. Januar.
- Guriev, S. und D. Treisman (2022), Spin dictators: The changing face of tyranny in the 21st century, Princeton University Press.
- Hanafusa, R. (2020), Japan to pour investment into non-China rare-earth projects, Nikkei Asia, 15. Februar.
- Handelsblatt (2022), Rohstoff: Lithiumförderung für Elektroautos kommt in Europa nur schleppend voran, 19. April.
- Handelsblatt (2019), Seltene Erden – Chinas mächtige Geheimwaffe, 25. Mai.
- Haugberg, S. (2022), Ukraine-Krieg: Selbstbewusste EU betont „ganz besondere Verantwortung“ Chinas, Merkur, 1. April.
- Hellwig, M. (2022), Gazprom: Fusion von Eon und Ruhrgas und die Folgen, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 1. Mai.
- Hilpert, H.G., A. Sakaki und G. Wacker (2022), Vom Umgang mit Taiwan, SWP-Studie 4, Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin.
- Hsieh, C.-T. und P.J. Klenow (2009), Misallocation and manufacturing TFP in China and India, Quarterly Journal of Economics 124 (4), 1403–1448.
- IEA (2021), The role of critical minerals in clean energy transitions, World Energy Outlook Special Report, aktualisierte Version von März 2022, Internationale Energieagentur, Paris.
- IfW (2020), Analyse der industrierelevanten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland im internationalen Vergleich, Endbericht an das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Referat I C 4, Projekt Nr. 24/19, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- IWF, OECD, Weltbank, und WTO (2022), Subsidies, trade, and international cooperation, Internationaler Währungsfonds, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Weltbank und Welthandelsorganisation, Washington, DC.
- Izsak, K. et al. (2021), Advanced technologies for industry: Methodological report – Indicator framework and data calculations, Europäische Kommission, Europäische Exekutivagentur für den Innovationsrat und für KMU sowie Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU, Brüssel.

- [Jackson, M.O. und S. Nei \(2015\)](#), Networks of military alliances, wars, and international trade, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112 (50), 15277–15284.
- [James, H. \(2022\)](#), Freunde ohne Nutzen, *Project Syndicate*, 29. April.
- [Jungbluth, C. \(2018\)](#), Is China systematically buying up key technologies?, *GED Study*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- [Jurzyk, E.M. und C. Ruane \(2021\)](#), Resource misallocation among listed firms in China: The evolving role of state-owned enterprises, *IMF Working Paper WP/21/75*, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- [Kamin, K. \(2022\)](#), Internationaler Handel und geoökonomische Aspekte von Lieferketten am Beispiel der EU, *ifo Schnelldienst* 75 (1), 18–21.
- [Kamin, K. et al. \(2021\)](#), Instruments of a strategic foreign economic policy, *Study for the German Federal Foreign Office JEL F4, F5, L5, Q58*, Kiel Institut für Weltwirtschaft, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung und Bruegel, Kiel.
- [Koch, M. und K. Stratmann \(2022\)](#), Energiekrise: EU-Staaten wollen gemeinsam Gas einkaufen – und so den Preis drücken, *Handelsblatt*, 26. März.
- [Kölling, M. \(2022\)](#), Ministerium für geopolitische Risiken – Was die Welt von Japan lernen kann, *Handelsblatt*, 4. April.
- [Krapp, C., J. Olk, C. Scholz und K. Stratmann \(2022\)](#), Kanzlerreise: Oh, wie schön ist Kanada, *Handelsblatt*, 22. August.
- [Kroll, H. et al. \(2022\)](#), Schlüsseltechnologien, Studie zum deutschen Innovationssystem 7–2022, *Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI*, Karlsruhe.
- [Krugman, P. \(1994\)](#), Competitiveness: A dangerous obsession, *Foreign Affairs* 73 (2), 28–44.
- [Kullik, J. \(2019\)](#), Unter dem Radar: Die strategische Bedeutung Seltener Erden für die wirtschaftliche und militärische Sicherheit des Westens, *Arbeitspapier Sicherheitspolitik 13/2019*, Bundesakademie für Sicherheitspolitik, Berlin.
- [Kullik, J. und M. Schmid \(2021\)](#), Strategic Overload: Die neue Rohstoffstrategie Deutschlands zwischen Pragmatismus und Überambition, *SIRIUS – Zeitschrift für Strategische Analysen* 5 (1), 41–50.
- [de La Bruyère, E. und N. Picarsic \(2020\)](#), Two markets, two resources: Documenting China's engagement in Africa, *Research Report im Auftrag der U.S.-China Economic and Security Review Commission*, Horizon Advisory.
- [Laaser, C.-F. und A. Rosenschon \(2020\)](#), Kieler Subventionsbericht 2020: Subventionen auf dem Vormarsch, *Kieler Beiträge zur Wirtschaftspolitik* 29, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- [Lewicka, E., K. Guzik und K. Galos \(2021\)](#), On the possibilities of critical raw materials production from the EU's primary sources, *Resources* 10 (5), 50.
- [von der Leyen, U. \(2019\)](#), Speech by President-elect Ursula von der Leyen at the 2019 Paris Peace Forum, *Rede, Paris Peace Forum, Paris*, 12. November.
- [Lippert, B. und V. Perthes \(2020\)](#), Strategische Rivalität zwischen USA und China, *SWP-Studie 2020/S 01*, Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin.
- [Luttwak, E.N. \(1993\)](#), The endangered American dream: How to stop the United States from becoming a third world country and how to win the geo-economic struggle for industrial supremacy, *Simon & Schuster*, New York.
- [McAdam, P., K. Mouratidis, T. Panagiotidis und G. Papapanagiotou \(2022\)](#), European trade and growth imbalances: A sign-restriction GVAR analysis, *SSRN Scholarly Paper 4196463*, Rochester, NY.
- [Ministry of Foreign Affairs Denmark \(2022\)](#), Export – Get the maximum out of your exports abroad, <https://thetradecouncil.dk/en/services/export>, abgerufen am 21.9.2022.
- [Müller, F.J. \(2022\)](#), Immer weniger deutsche Firmen wollen nach China, *Süddeutsche.de*, 15. September.
- [Nationaler Wasserstoffrat \(2022a\)](#), „Legislativpaket zu Wasserstoff und Gasmärktekarbonisierung“ der Europäischen Kommission vom 15. Dezember 2021, *Stellungnahme*, Berlin.
- [Nationaler Wasserstoffrat \(2022b\)](#), Eckpunktepapier zur -Überarbeitung der Nationalen -Wasserstoffstrategie, *Stellungnahme*, Berlin.

[Nationaler Wasserstoffrat \(2020\)](#), Nationale Wasserstoffstrategie (NWS)- Maßnahme 20, Stellungnahme, Berlin.

[NDR \(2022\)](#), Schleswig-Holstein Magazin | 14.09.2022, 14. September.

[Nem Singh, J. \(2021\)](#), Mining our way out of the climate change conundrum? The power of a social justice perspective, Latin America's Environmental Policies in Global Perspective, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington, DC.

[OECD \(2022a\)](#), Trade in goods and services (indicator), <https://data.oecd.org/trade/trade-in-goods-and-services.htm>, abgerufen am 5.9.2022.

[OECD \(2022b\)](#), Unit labour costs (indicator), <https://data.oecd.org/lprdy/unit-labour-costs.htm>, abgerufen am 28.8.2022.

[OECD \(2022c\)](#), Trade in value added: Germany, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

[OECD \(2022d\)](#), Export credits working group, <https://www.oecd.org/trade/topics/export-credits/>, abgerufen am 21.9.2022.

[OECD \(2021a\)](#), Agricultural policy monitoring and evaluation 2021: Addressing the challenges facing food systems, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

[OECD \(2021b\)](#), Global value chains: Efficiency and risks in the context of COVID-19, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

[OECD \(2019a\)](#), Measuring distortions in international markets: the aluminium value chain, OECD Trade Policy Paper 218, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

[OECD \(2019b\)](#), Measuring distortions in international markets: The semiconductor value chain, OECD Trade Policy Paper 234, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

[OECD \(2018\)](#), China's belt and road initiative in the global trade, investment and finance landscape, OECD Business and Finance Outlook, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

[OECD \(2006\)](#), Improving recycling markets, OECD Publishing, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Paris.

[von Ondarza, N. und M. Overhaus \(2022\)](#), Strategische Souveränität neu denken, SWP-Aktuell 2022/A29, SWP Stiftung Wissenschaft und Politik, Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit, Berlin.

[Peneder, M. und C. Rammer \(2018\)](#), Measuring competitiveness, Report 2018/005/S/WIFO, im Auftrag der Europäischen Kommission, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien.

[Penke, M. \(2021\)](#), How China's mines rule the market of critical raw materials | DW | 13.04.2021, Deutsche Welle (dw).

[Qiang, C.Z., Y. Liu und V. Steenbergen \(2021\)](#), Global Value Chains in the Time of COVID-19 (Coronavirus), An Investment Perspective on Global Value Chains, The World Bank, 188–218.

[Reisch, V. \(2022\)](#), Das Rennen um die Rohstoffe: Debattenbeiträge zur Rohstoffpolitik der EU nach Veröffentlichung der vierten Liste kritischer Rohstoffe und des Aktionsplans 2020, SWP-Zeitschriftenschau ZS 01, Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin.

[Ruiz Guix, P. \(2021\)](#), Critical mass: Raw materials, economic coercion, and transatlantic cooperation, ECFR Kommentar, European Council on Foreign Relations, Berlin.

[Samuelson, P.A. \(1964\)](#), Theoretical notes on trade problems, Review of Economics and Statistics 46 (2), 145–154.

[Schäfer, P. \(2021\)](#), Chinas sinkender Export führt zu Magnesium-Metall-Knappheit, <https://www.springerprofessional.de/rohstoffe/automobilproduktion/chinas-sinkender-export-fuehrt-zu-magnesium-metall-knappheit/19829032>, abgerufen am 17.10.2022.

[Schaller, C. \(2019\)](#), »America First« – Wie Präsident Trump das Völkerrecht strapaziert, SWP-Studie S27.

[Schröder, C. \(2020\)](#), Lohnstückkosten im internationalen Vergleich, IW-Trends 47 (1), 43–61.

- Schüler-Zhou, Y., B. Felizeter und A.K. Ottsen (2020), Einblicke in die Chinesische Rohstoffwirtschaft, DERA Rohstoffinformationen 41, Deutsche Rohstoffagentur, Berlin.
- Seaman, J., F. Ghiretti, L. Erlbacher, X. Martin, M. Otero-Iglesias und M. Krpata (2022), Dependence in Europe's relations with China: Weighing perceptions and reality, European Think-tank Network on China (ETNC), French Institute of International Relations (Ifri), Paris.
- Seo, B. (2018), Lynas is a crucial piece of Japan's rare earths puzzle, Financial Review, 17. Dezember.
- Shen, Y., R. Moomy und R.G. Eggert (2020), China's public policies toward rare earths, 1975–2018, Mineral Economics 33 (1), 127–151.
- Sievers, L. und A. Grimm (2022), Innovationstätigkeit des Automobilssektors, Studie zum deutschen Innovationssystem 8–2022, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe.
- SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP (2021), Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Koalitionsvertrag 2021-2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90/Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP), Bundesregierung, Berlin.
- Statistisches Bundesamt (2022), Anteil der internen Ausgaben für Forschung und Entwicklung 2020 am Bruttoinlandsprodukt (BIP) nach Bundesländern und Sektoren in %, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/bip-bundeslaender-sektoren.html>, abgerufen am 28.9.2022.
- Steinmüller, K. (2020), Vergleich von Rohstoffstrategien von Industrieländern für metallische Rohstoffe, KIT Technical Report, Karlsruher Institut für Technologie.
- tagesschau.de (2022), Schwierige Warnung vor Kaspersky, <https://www.tagesschau.de/investigativ/br-recherche/software-kaspersky-sicherheit-warnungen-101.html>, abgerufen am 24.8.2022.
- Thielmann, A. et al. (2020), Batterien für Elektroautos: Faktencheck und Handlungsbedarf, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe.
- Thöne, M. und D. Happ (2015), Institutionelle Strukturen zur Verbesserung von Transparenz und Wirksamkeit von Subventionen, FiFo-Berichte 17, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, Köln.
- Thurrow, L.C. (1992), Who owns the twenty-first century?, Sloan Management Review 33 (3).
- Trump, D.J. (2020), Executive order on addressing the threat to the domestic supply chain from reliance on critical minerals from foreign adversaries, Executive Orders, The White House, Washington, DC.
- UBA (2019), Strengere Umweltstandards für Rohstoff-Abbau nötig, Pressemitteilung 05, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 19. Februar.
- Ulatowski, R. (2022), Germany in the Indo-Pacific region: strengthening the liberal order and regional security, International Affairs 98 (2), 383–402.
- Umbach, F. (2022), Critical Raw Materials for the energy transition: Europe must start mining again, <https://energypost.eu/critical-raw-materials-for-the-energy-transition-europe-must-start-mining-again/>, abgerufen am 10.1.2022.
- Umweltbundesamt (2022), Bergrecht, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/umweltrecht/umweltschutz-im-fachrecht/bergrecht>, abgerufen am 14.9.2022.
- Umweltwirtschaft (2018), Ausschreibungen für erneuerbare Energien europaweit geöffnet: Kabinett verabschiedet Novelle der Grenzüberschreitenden Erneuerbare-Energien-Verordnung, umweltwirtschaft.com, Frankfurt am Main, 19. April.
- U.S. Department of Energy (2021), Critical minerals and materials: U.S. Department of Energy's strategy to support domestic critical mineral and material supply chains (FY 2021 - FY 2031), Washington, DC.
- U.S. Department of State (2022), Minerals security partnership, Pressemitteilung, Washington, DC, 14. Juli.
- U.S. Geological Survey (2021), Mineral commodity summaries 2021, Reston, VA.
- Usman, Z., O. Abimbola und I. Ituen (2021), What does the European green deal mean for Africa?, Carnegie Endowment for International Peace, Washington, DC.
- Voinescu, R. und C. Moisoiu (2015), Competitiveness, theoretical and policy approaches. Towards a more competitive EU, Procedia Economics and Finance 22, 512–521.

- [Volksrepublik China](#) (2021), Chinas Weißbuch über seine Demokratie veröffentlicht, Botschaft der Volksrepublik China in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin.
- [Wachter](#), M. und S. Hillmann (2022), Rohstoffe Made in Germany – Schlüssel für eine nachhaltige Wirtschaft, BDI Position D 1568, Bundesverband der Deutschen Industrie, Berlin.
- [Wachter](#), M., S. Hillmann und A. Lauenroth (2022a), Lagerung von kritischen Rohstoffen stärken, Positionspapier, Bundesverband der Deutschen Industrie, Berlin.
- [Wachter](#), M., S. Hillmann, A. Lauenroth und A.-N. Keul (2022b), Analyse bestehender Abhängigkeiten und Handlungsempfehlungen, D 1583, Bundesverband der Deutschen Industrie, Berlin.
- [Wambach](#), A. (2020), China: Zur Notwendigkeit eines neuen Wettbewerbsinstruments, Wirtschaftsdienst 100 (9), 646–647.
- [Wei](#), L. (2022), China reins in its belt and road program, \$1 trillion later, Wall Street Journal, 26. September.
- [Wellbrock](#), W. (2022), Ganzheitliches Risikomanagement in der Lieferkette – Strategisches Potenzial des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes, ifo Schnelldienst 75 (1), 12–15.
- [Weltbank](#) (2019), Innovative China: New drivers of growth, in Kooperation mit Development Research Center of the State Council, P.R. China, Washington, DC.
- [Wilts](#), H., R. Lucas, N. von Gries und M. Zirngiebl (2014), Recycling in Deutschland – Status quo, Potenziale, Hemmnisse und Lösungsansätze, Studie im Auftrag der KfW, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Wuppertal.
- [Wu](#), G., Y. Li und J. Tongda (2021), Mining in China: Overview, Country Q&A W-011-1348, Thomson Reuters Practical Law, Peking.
- [Wübbeke](#), J., M. Meissner, M.J. Zenglein, J. Ives und B. Conrad (2016), Made in China 2025: The making of a high-tech superpower and consequences for industrial countries, Merics Paper 2/2016, Mercator Institute for China Studies, Berlin.
- [Yellen](#), J.L. (2022), Transcript: US Treasury Secretary Janet Yellen on the next steps for Russia sanctions and ‘friend-shoring’ supply chains, Rede, Atlantic Council, Online event, 13. April.



ANHANG

- I. Sachverständigenratsgesetz
- II. Stabilitäts- und Wachstumsgesetz
- III. Gutachten und Expertisen des Sachverständigenrates

SACHVERSTÄNDIGENRATSGESETZ

Gesetz über die Bildung eines Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung vom 14. August 1963 in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 700-2, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 216 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

§ 1

(1) Zur periodischen Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und zur Erleichterung der Urteilsbildung bei allen wirtschaftspolitisch verantwortlichen Instanzen sowie in der Öffentlichkeit wird ein Rat von unabhängigen Sachverständigen gebildet.

(2) Der Sachverständigenrat besteht aus fünf Mitgliedern, die über besondere wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse und volkswirtschaftliche Erfahrungen verfügen müssen.

(3) Die Mitglieder des Sachverständigenrates dürfen weder der Regierung oder einer gesetzgebenden Körperschaft des Bundes oder eines Landes noch dem öffentlichen Dienst des Bundes, eines Landes oder einer sonstigen juristischen Person des öffentlichen Rechts, es sei denn als Hochschullehrer oder als Mitarbeiter eines wirtschafts- oder sozialwissenschaftlichen Institutes, angehören. Sie dürfen ferner nicht Repräsentant eines Wirtschaftsverbandes oder einer Organisation der Arbeitgeber oder Arbeitnehmer sein oder zu diesen in einem ständigen Dienst- oder Geschäftsbesorgungsverhältnis stehen. Sie dürfen auch nicht während des letzten Jahres vor der Berufung zum Mitglied des Sachverständigenrates eine derartige Stellung innegehabt haben.

§ 2

Der Sachverständigenrat soll in seinen Gutachten die jeweilige gesamtwirtschaftliche Lage und deren absehbare Entwicklung darstellen. Dabei soll er untersuchen, wie im Rahmen der marktwirtschaftlichen Ordnung gleichzeitig Stabilität des Preisniveaus, hoher Beschäftigungsstand und außenwirtschaftliches Gleichgewicht bei stetigem und angemessenem Wachstum gewährleistet werden können.

In die Untersuchung sollen auch die Bildung und die Verteilung von Einkommen und Vermögen einbezogen werden. Insbesondere soll der Sachverständigenrat die Ursachen von aktuellen und möglichen Spannungen zwischen der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und dem gesamtwirtschaftlichen Angebot aufzeigen, welche die in Satz 2 genannten Ziele gefährden. Bei der Untersuchung sollen jeweils verschiedene Annahmen zugrunde gelegt und deren unterschiedliche Wirkungen dargestellt und beurteilt werden. Der Sachverständigenrat soll Fehlentwicklungen und Möglichkeiten zu deren Vermeidung oder deren Beseitigung aufzeigen, jedoch keine Empfehlungen für bestimmte wirtschafts- und sozialpolitische Maßnahmen aussprechen.

§ 3

(1) Der Sachverständigenrat ist nur an den durch dieses Gesetz begründeten Auftrag gebunden und in seiner Tätigkeit unabhängig.

(2) Vertritt eine Minderheit bei der Abfassung der Gutachten zu einzelnen Fragen eine abweichende Auffassung, so hat sie die Möglichkeit, diese in den Gutachten zum Ausdruck zu bringen.

§ 4

Der Sachverständigenrat kann vor Abfassung seiner Gutachten ihm geeignet erscheinenden Personen, insbesondere Vertretern von Organisationen des wirtschaftlichen und sozialen Lebens, Gelegenheit geben, zu wesentlichen sich aus seinem Auftrag ergebenden Fragen Stellung zu nehmen.

§ 5

(1) Der Sachverständigenrat kann, soweit er es zur Durchführung seines Auftrages für erforderlich hält, die fachlich zuständigen Bundesministerien und den Präsidenten der Deutschen Bundesbank hören.

(2) Die fachlich zuständigen Bundesministerien und der Präsident der Deutschen Bundesbank sind auf ihr Verlangen zu hören.

(3) Die Behörden des Bundes und der Länder leisten dem Sachverständigenrat Amtshilfe.

§ 6

(1) Der Sachverständigenrat erstattet jährlich ein Gutachten (Jahresgutachten) und leitet es der Bundesregierung bis zum 15. November zu. Das Jahresgutachten wird den gesetzgebenden Körperschaften von der Bundesregierung unverzüglich vorgelegt und zum gleichen Zeitpunkt vom Sachverständigenrat veröffentlicht. Spätestens acht Wochen nach der Vorlage nimmt die Bundesregierung gegenüber den gesetzgebenden Körperschaften zu dem Jahresgutachten Stellung. In der Stellungnahme sind insbesondere die wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen, die die Bundesregierung aus dem Gutachten zieht, darzulegen.

(2) Der Sachverständigenrat hat ein zusätzliches Gutachten zu erstatten, wenn auf einzelnen Gebieten Entwicklungen erkennbar werden, welche die in § 2 Satz 2 genannten Ziele gefährden. Die Bundesregierung kann den Sachverständigenrat mit der Erstattung weiterer Gutachten beauftragen. Der Sachverständigenrat leitet Gutachten nach Satz 1 und 2 der Bundesregierung zu und veröffentlicht sie; hinsichtlich des Zeitpunktes der Veröffentlichung führt er das Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie herbei.

§ 7

(1) Die Mitglieder des Sachverständigenrates werden auf Vorschlag der Bundesregierung durch den Bundespräsidenten berufen. Zum 1. März eines jeden Jahres – erstmals nach Ablauf des dritten Jahres nach Erstattung des ersten Gutachtens gemäß § 6 Abs. 1 Satz 1 – scheidet ein Mitglied aus. Die Reihenfolge des Ausscheidens wird in der ersten Sitzung des Sachverständigenrates durch das Los bestimmt.

(2) Der Bundespräsident beruft auf Vorschlag der Bundesregierung jeweils ein neues Mitglied für die Dauer von fünf Jahren. Wiederberufungen sind zulässig. Die Bundesregierung hört die Mitglieder des Sachverständigenrates an, bevor sie ein neues Mitglied vorschlägt.

(3) Die Mitglieder sind berechtigt, ihr Amt durch Erklärung gegenüber dem Bundespräsidenten niederzulegen.

(4) Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, so wird ein neues Mitglied für die Dauer der Amtszeit des ausgeschiedenen Mitglieds berufen; Absatz 2 gilt entsprechend.

§ 8

(1) Die Beschlüsse des Sachverständigenrates bedürfen der Zustimmung von mindestens drei Mitgliedern.

(2) Der Sachverständigenrat wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden für die Dauer von drei Jahren.

(3) Der Sachverständigenrat gibt sich eine Geschäftsordnung.

§ 9

Das Statistische Bundesamt nimmt die Aufgaben einer Geschäftsstelle des Sachverständigenrates wahr. Die Tätigkeit der Geschäftsstelle besteht in der Vermittlung und Zusammenstellung von Quellenmaterial, der technischen Vorbereitung der Sitzungen des Sachverständigenrates, dem Druck und der Veröffentlichung der Gutachten sowie der Erledigung der sonst anfallenden Verwaltungsaufgaben.

§ 10

Die Mitglieder des Sachverständigenrates und die Angehörigen der Geschäftsstelle sind zur Verschwiegenheit über die Beratungen und die vom Sachverständigenrat als vertraulich bezeichneten Beratungsunterlagen verpflichtet. Die Pflicht zur Verschwiegenheit bezieht sich auch auf Informationen, die dem Sachverständigenrat gegeben und als vertraulich bezeichnet werden.

§ 11

(1) Die Mitglieder des Sachverständigenrates erhalten eine pauschale Entschädigung sowie Ersatz ihrer Reisekosten. Diese werden vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium des Innern für Bau und Heimat festgesetzt.

(2) Die Kosten des Sachverständigenrates trägt der Bund.

§ 12

Dieses Gesetz gilt nach Maßgabe des § 13 Abs. 1 des Dritten Überleitungsgesetzes vom 4. Januar 1952 (Bundesgesetzbl. I S. 1) auch im Land Berlin.

§ 13

Dieses Gesetz tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft.

STABILITÄTS- UND WACHSTUMSGESETZ

Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft vom 8. Juni 1967, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1967, Teil I S. 582, zuletzt geändert durch Artikel 267 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

- Auszug -

Der Bundestag hat mit Zustimmung des Bundesrates das folgende Gesetz beschlossen:

§ 1

Bund und Länder haben bei ihren wirtschafts- und finanzpolitischen Maßnahmen die Erfordernisse des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts zu beachten. Die Maßnahmen sind so zu treffen, dass sie im Rahmen der marktwirtschaftlichen Ordnung gleichzeitig zur Stabilität des Preisniveaus, zu einem hohen Beschäftigungsstand und außenwirtschaftlichem Gleichgewicht bei stetigem und angemessenem Wirtschaftswachstum beitragen.

§ 2

(1) Die Bundesregierung legt im Januar eines jeden Jahres dem Bundestag und dem Bundesrat einen Jahreswirtschaftsbericht vor. Der Jahreswirtschaftsbericht enthält:

1. die Stellungnahme zu dem Jahresgutachten des Sachverständigenrates auf Grund des § 6 Abs. 1 Satz 3 des Gesetzes über die Bildung eines Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung vom 14. August 1963 (Bundesgesetzbl. I S. 685) in der Fassung des Gesetzes vom 8. November 1966 (Bundesgesetzbl. I S. 633);
2. eine Darlegung der für das laufende Jahr von der Bundesregierung angestrebten wirtschafts- und finanzpolitischen Ziele (Jahresprojektion); die Jahresprojektion bedient sich der Mittel und der Form der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, gegebenenfalls mit Alternativrechnung;
3. eine Darlegung der für das laufende Jahr geplanten Wirtschafts- und Finanzpolitik.

(2) Maßnahmen nach § 6 Abs. 2 und 3 und nach den §§ 15 und 19 dieses Gesetzes sowie nach § 51 Abs. 3 des Einkommensteuergesetzes und nach § 19c des Körperschaftsteuergesetzes dürfen nur getroffen werden, wenn die Bundesregierung gleichzeitig gegenüber dem Bundestag und dem Bundesrat begründet, dass diese Maßnahmen erforderlich sind, um eine Gefährdung der Ziele des § 1 zu verhindern.

§ 3

(1) Im Falle der Gefährdung eines der Ziele des § 1 stellt die Bundesregierung Orientierungsdaten für ein gleichzeitiges aufeinander abgestimmtes Verhalten (konzertierte Aktion) der Gebietskörperschaften, Gewerkschaften und Unternehmensverbände zur Erreichung der Ziele des § 1 zur Verfügung. Diese Orientierungsdaten enthalten insbesondere eine Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge im Hinblick auf die gegebene Situation.

(2) Der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie hat die Orientierungsdaten auf Verlangen eines Beteiligten zu erläutern.

§ 4

...

GUTACHTEN UND EXPERTISEN DES SACHVERSTÄNDIGENRATES

Jahres- und Sondergutachten

- 1964/65 Stabiles Geld – Stetiges Wachstum
- 1965/66 Stabilisierung ohne Stagnation
- 1966/67 Expansion und Stabilität
- 1967/68 Stabilität im Wachstum; darin enthalten: Sondergutachten vom März 1967 „Zur Konjunkturlage im Frühjahr 1967“
- 1968/69 Alternativen außenwirtschaftlicher Anpassung
- 1969/70 Im Sog des Booms; darin enthalten: Sondergutachten vom 30. Juni 1969 und 3. Juli 1968 „Binnenwirtschaftliche Stabilität und außenwirtschaftliches Gleichgewicht“; Sondergutachten vom 25. September 1969 „Zur lohn- und preispolitischen Situation Ende September 1969“; Sondergutachten vom 4. Oktober 1969 „Zur währungspolitischen Situation Anfang Oktober 1969“
- 1970/71 Konjunktur im Umbruch – Risiken und Chancen; darin enthalten: Sondergutachten vom 9. Mai 1970 „Zur Konjunkturlage im Frühjahr 1970“
- 1971/72 Währung, Geldwert, Wettbewerb – Entscheidungen für morgen; darin enthalten: Sondergutachten vom 24. Mai 1971 „Zur konjunktur- und währungspolitischen Lage im Mai 1971“
- 1972/73 Gleicher Rang für den Geldwert; darin enthalten: Sondergutachten vom 3. Juli 1972 „Zur währungspolitischen Lage im Juli 1972“
- 1973/74 Mut zur Stabilisierung; darin enthalten: Sondergutachten vom 4. Mai 1973 „Zur konjunkturpolitischen Lage im Mai 1973“
- 1974/75 Vollbeschäftigung für morgen; darin enthalten: Sondergutachten vom 17. Dezember 1973 „Zu den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der Ölkrise“
- 1975/76 Vor dem Aufschwung; darin enthalten: Sondergutachten vom 17. August 1975 „Zur konjunkturpolitischen Lage im August 1975“
- 1976/77 Zeit zum Investieren
- 1977/78 Mehr Wachstum – Mehr Beschäftigung
- 1978/79 Wachstum und Währung; darin enthalten: Sondergutachten vom 19. Juni 1978 „Zur wirtschaftlichen Lage im Juni 1978“
- 1979/80 Herausforderung von außen
- 1980/81 Unter Anpassungszwang
- 1981/82 Investieren für mehr Beschäftigung; darin enthalten: Sondergutachten vom 4. Juli 1981 „Vor Kurskorrekturen – Zur finanzpolitischen und währungspolitischen Situation im Sommer 1981“
- 1982/83 Gegen Pessimismus; darin enthalten: Sondergutachten vom 9. Oktober 1982 „Zur wirtschaftlichen Lage im Oktober 1982“
- 1983/84 Ein Schritt voran
- 1984/85 Chancen für einen langen Aufschwung

- 1985/86 Auf dem Weg zu mehr Beschäftigung; darin enthalten: Sondergutachten vom 23. Juni 1985 „Wirtschaftspolitische Entscheidungen im Sommer 1985“
- 1986/87 Weiter auf Wachstumskurs
- 1987/88 Vorrang für die Wachstumspolitik
- 1988/89 Arbeitsplätze im Wettbewerb
- 1989/90 Weichenstellungen für die neunziger Jahre
- 1990/91 Auf dem Wege zur wirtschaftlichen Einheit Deutschlands; darin enthalten: Sondergutachten vom 20. Januar 1990 „Zur Unterstützung der Wirtschaftsreform in der DDR: Voraussetzungen und Möglichkeiten“ und Brief des Sachverständigenrates vom 9. Februar 1990 „Zur Frage einer Währungsunion zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR“
- 1991/92 Die wirtschaftliche Integration in Deutschland. Perspektiven – Wege – Risiken; darin enthalten: Sondergutachten vom 13. April 1991 „Marktwirtschaftlichen Kurs halten. Zur Wirtschaftspolitik für die neuen Bundesländer“
- 1992/93 Für Wachstumsorientierung – Gegen lähmenden Verteilungsstreit
- 1993/94 Zeit zum Handeln – Antriebskräfte stärken
- 1994/95 Den Aufschwung sichern – Arbeitsplätze schaffen; darin enthalten: Sondergutachten vom 18. März 1994 „Zur aktuellen Diskussion um die Pflegeversicherung“
- 1995/96 Im Standortwettbewerb; darin enthalten: Sondergutachten vom 2. Juli 1995 „Zur Kompensation in der Pflegeversicherung“
- 1996/97 Reformen voranbringen; darin enthalten: Sondergutachten vom 27. April 1996 „Zum wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf im Frühjahr 1996“
- 1997/98 Wachstum, Beschäftigung, Währungsunion – Orientierungen für die Zukunft; darin enthalten: Brief des Sachverständigenrates vom 23. Mai 1997 „Fehlentwicklungen bei den öffentlichen Finanzen beheben“
- 1998/99 Vor weitreichenden Entscheidungen
- 1999/00 Wirtschaftspolitik unter Reformdruck
- 2000/01 Chancen auf einen höheren Wachstumspfad
- 2001/02 Für Stetigkeit – Gegen Aktionismus
- 2002/03 Zwanzig Punkte für Beschäftigung und Wachstum
- 2003/04 Staatsfinanzen konsolidieren – Steuersystem reformieren
- 2004/05 Erfolge im Ausland – Herausforderungen im Inland
- 2005/06 Die Chance nutzen – Reformen mutig voranbringen
- 2006/07 Widerstreitende Interessen – Ungenutzte Chancen
- 2007/08 Das Erreichte nicht verspielen
- 2008/09 Die Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken
- 2009/10 Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen
- 2010/11 Chancen für einen stabilen Aufschwung
- 2011/12 Verantwortung für Europa wahrnehmen

- 2012/13 Stabile Architektur für Europa – Handlungsbedarf im Inland; darin enthalten: Sondergutachten vom 5. Juli 2012 „Nach dem EU-Gipfel: Zeit für langfristige Lösungen nutzen“
- 2013/14 Gegen eine rückwärtsgewandte Wirtschaftspolitik
- 2014/15 Mehr Vertrauen in Marktprozesse
- 2015/16 Zukunftsfähigkeit in den Mittelpunkt; darin enthalten: Sondergutachten vom 28. Juli 2015 „Konsequenzen aus der Griechenland-Krise für einen stabileren Euro-Raum“
- 2016/17 Zeit für Reformen
- 2017/18 Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik
- 2018/19 Vor wichtigen wirtschaftspolitischen Weichenstellungen
- 2019/20 Den Strukturwandel meistern; darin enthalten: Sondergutachten vom 12. Juli 2019 „Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik“
- 2020/21 Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken; darin enthalten: Sondergutachten vom 22. März 2020 „Die gesamtwirtschaftliche Lage angesichts der Corona-Pandemie“
- 2021/22 Transformation gestalten: Bildung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Expertisen

- 2006a Reform der Einkommens- und Unternehmensbesteuerung durch die Duale Einkommensteuer (April 2006) verfasst unter Mitwirkung des Max-Planck-Instituts für Geistiges Eigentum, Wettbewerbs- und Steuerrecht und des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung, Schriftenreihe des Bundesministeriums der Finanzen, Band 79
- 2006b Arbeitslosengeld II reformieren: Ein zielgerichtetes Kombilohnmodell
- 2007 Staatsverschuldung wirksam begrenzen
- 2008 Das deutsche Finanzsystem: Effizienz steigern – Stabilität erhöhen
- 2009 Deutschland im internationalen Konjunkturzusammenhang
- 2010 Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem
- 2011 Herausforderungen des demografischen Wandels

Die Jahresgutachten ab dem Jahrgang 2012/13 sowie die Expertise „Herausforderungen des demografischen Wandels“ können als Buchausgabe über den Buchhandel oder direkt über die IBRo Versandservice GmbH bezogen werden. Die Jahresgutachten bis 2011/12 sowie die Expertisen bis 2010 sind inzwischen vergriffen. Die Gutachten bis zum Jahrgang 2011/12 können jedoch als Nachdruck bezogen werden bei der Schmidt Periodicals GmbH. Außerdem sind die Jahresgutachten als Bundestags-Drucksache erschienen und über den Verlag Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH erhältlich. Alle Jahresgutachten und Expertisen stehen auch zum Download unter www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de zur Verfügung.