

KIELER KONJUNKTUR- BERICHTE

**Mittelfristprojektion
für Deutschland
im Frühjahr 2023**

Abgeschlossen am 16. März 2023

© Angela Husfeldt/IfW Kiel

Nr. 102 (2023|Q1)

*Jens Boysen-Hogrefe, Klaus-Jürgen Gern, Dominik Groll, Timo Hoffmann,
Nils Jannsen, Stefan Kooths, Jan Reents, Nils Sonnenberg, Vincent Stamer
und Ulrich Stolzenburg*

INHALTSVERZEICHNIS

Wachstumspfad flacht sich merklich ab

Das Produktionspotenzial bis zum Jahr 2027	3
Gesamtwirtschaftliche Entwicklung bis zum Jahr 2027	5
Verlangsamtes Wachstum der Weltwirtschaft	5
Monetäre Rahmenbedingungen und finanzpolitisches Umfeld	7
Die deutsche Wirtschaft bleibt gut ausgelastet	7
Wirtschaftspolitik	13
Methodenanhang.....	17
Literatur	19

WACHSTUMSPFAD FLACHT SICH MERKLICH AB

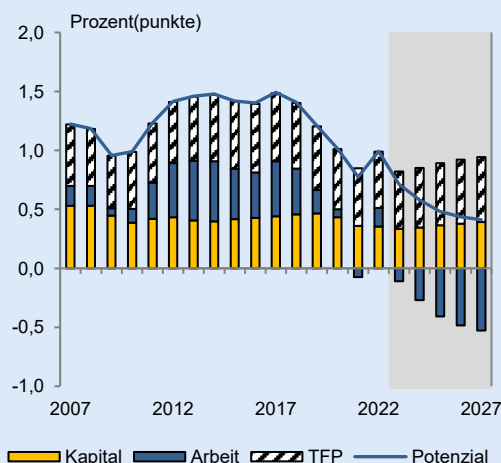
Jens Boysen-Hogrefe, Klaus-Jürgen Gern, Dominik Groll, Timo Hoffmann, Nils Janssen, Stefan Kooths, Jan Reents, Nils Sonnenberg, Vincent Stamer und Ulrich Stolzenburg

Das Wachstum der Produktionspotenzials flacht sich weiter ab und dürfte am Ende des Projektionszeitraums 2027 nur noch rund 0,4 Prozent betragen. Damit läge das Potenzialwachstum fast einen Prozentpunkt unter seinem vormals langjährigen Durchschnitt. Diese Entwicklung ist maßgeblich vom demografischen Wandel getrieben. Im kommenden Jahr wird die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ihren Zenit überschreiten und im Anschluss einen negativen Trend einschlagen. Zusätzlich nagen strukturell höhere Energiepreise am Produktionspotenzial. Insbesondere im vergangenen Jahr dürften auch Sonderfaktoren, wie der hohe Krankenstand, die Produktionskapazitäten vorübergehend herabgesetzt haben.

Das Produktionspotenzial bis zum Jahr 2027

Die Pandemie und die höheren Energiepreise hinterlassen Schäden am Produktionspotenzial. Im Projektionszeitraum wird das Wachstum des Produktionspotenzials unserer Schätzung zufolge stetig zurückgehen und am Ende der Mittelfrist im Jahr 2027 nur noch knapp 0,4 Prozent betragen (Abbildung 1). Das Potenzialwachstum liegt dann fast 1 Prozentpunkt unter seinem vormals langjährigen Durchschnitt. Maßgeblich für den stetigen Wachstumsrückgang ist der demografische Wandel, der den Wachstumsbeitrag des Faktors Arbeit weiter abnehmen lässt. Gleichzeitig ändern sich die Beiträge des Faktors Kapital

Abbildung 1: Produktionspotenzial und Wachstumsfaktoren



Jahresdaten. Produktionspotenzial: Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent; Faktoren: Wachstumsbeitrag in Prozentpunkten.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.2; Berechnungen des Ifw Kiel; grau hinterlegt: Projektion des Ifw Kiel.

Kasten 1: Kurzarbeit, Krankenstand & Co. – Zur Trendberechnung der Arbeitszeit und Folgen für Produktionspotenzial und -lücke

und der TFP im Projektionszeitraum kaum. Im Vergleich zu unseren Schätzungen von vor der Pandemie schätzen wir das Niveau des Produktionspotenzials im Projektionszeitraum nun um 2,4 Prozent (bzw. knapp 80 Mrd. Euro pro Jahr) niedriger ein. Dies dürfte auch den Folgen der Energiekrise und der Pandemie geschuldet sein. Die größeren Revisionen des Produktionspotenzials nach Beginn der Energiekrise im Vergleich zu den Revisionen nach dem Beginn der Pandemie legen einen größeren Effekt auf die Produktionsstrukturen durch die Energiekrise nahe. Die durch diese beiden in rascher Folge aufgetretenen Krisen verursachten Potenzialeffekte sind allerdings schwer zu beziffern, zumal das Potenzialwachstum auch spürbar von anderen Faktoren, insbesondere dem demographischen Wandel, beeinflusst wird ([Ademmer et al. 2021: Kasten 1](#)).¹

Das Potenzialwachstum pro Kopf sinkt durch die Fluchtmigration aus der Ukraine nur vorübergehend. Gemäß unserer Annahme bezüglich der Zuwanderung und angesichts der zu erwartenden demografischen Entwicklung wird die Gesamtbevölkerung in den kommenden Jahren leicht steigen. Demnach liegt das Pro-Kopf-Wachstum in der mittleren Frist geringfügig unter dem Potenzialwachstum. Der spürbare Bevölkerungsanstieg infolge der Fluchtmigration aus der Ukraine dämpft das Pro-Kopf-Wachstum nur vorübergehend.

Mittelfristig höhere Energie- und Rohstoffpreise belasten das Produktionspotenzial. Im Vergleich zu unserer Projektion im Herbst 2021, vor dem Beginn des Kriegs in der Ukraine veranschlagen wir nun das Niveau des Produktionspotenzials im Projektionszeitraum um durchschnittlich rund 2 Prozent niedriger. Verantwortlich hierfür sind Revision aller drei Faktoren: TFP-Trend, Kapitalstock und potenzielles Arbeitsvolumen. Ein niedrigerer Potenzialpfad lässt sich aufgrund der mittelfristig wohl deutlich höheren Energiepreise ökonomisch plausibilisieren, da ein wesentlicher Input-Faktor knapper wird. Die Auswirkungen der Energie- und Rohstoffknappheit auf das Produktionspotenzial sind freilich schwer zu quantifizieren, zumal

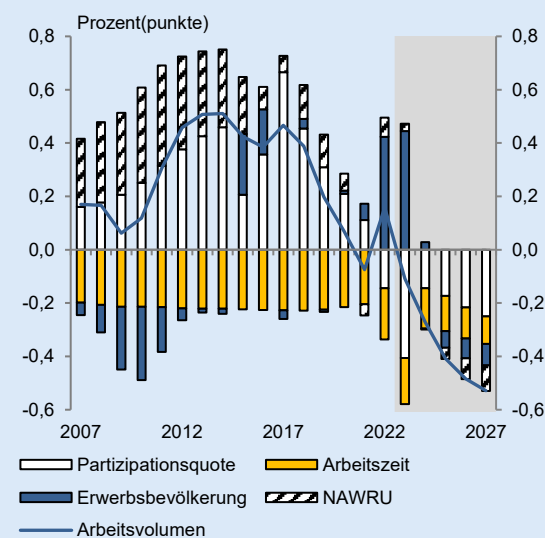
¹ Wir bestimmen das Produktionspotenzial, also das bei Normalauslastung aller Produktionsfaktoren erzielbare Bruttoinlandsprodukt, auf Basis einer Produktionsfunktion, in die das potenzielle Arbeitsvo-

lumen, der Kapitalstock und der Trend der totalen Faktorproduktivität (TFP) eingehen. Das Verfahren lehnt sich an das der Europäischen Kommission an (Methodenanhang).

Sämtlichen Komponenten des potenziellen Arbeitsvolumens gehen im Projektionszeitraum zurück. In den vergangenen Jahren wurde das potenzielle Arbeitsvolumen von einer steigenden Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, einem steigenden Trend der Partizipationsquote sowie von einer sinkenden potenziellen Erwerbslosenquote (NAWRU) gestützt. Mit dem Jahr 2025 schwenkt die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter auf einen durch die Alterung bedingten Abwärtstrend ein. Im kommenden Jahr dürfte diese Größe kaum mehr als stagnieren - trotz des Zuzugs durch die Fluchtmigration aus der Ukraine und eines weiterhin positiven Wanderungssaldos. Die Partizipationsquote hat unseren Schätzungen mithilfe eines Alterskohortenmodells zufolge im Zuge der alternden Erwerbsbevölkerung ihren Zenit bereits überschritten und dürfte im Projektionszeitraum ebenfalls zurückgehen. Die Arbeitszeit je Erwerbstätigen befindet sich seit langem auf einem Abwärtstrend, der sich im Prognosezeitraum fortsetzt. Begründen lässt sich dies mit einem Anstieg der Teilzeitquoten von Arbeitnehmern und Selbständigen sowie einem sinkenden Anteil an Selbständigen, die eine überdurchschnittlich hohe Arbeitszeit aufweisen. Bei der Trendberechnung berücksichtigen wir den Umstand, dass die Arbeitszeit in den vergangenen Jahren durch konjunkturelle Faktoren wie die massive Ausweitung der Kurzarbeit stark verringert wurde ([Kasten 1](#)). Die NAWRU wird im Projektionszeitraum insbesondere durch die Annahme einer langfristigen Konvergenz zu einem von der Europäischen Kommission geschätzten strukturellen Ankerwert ansteigen. Der Beitrag zum Arbeitsvolumen ist dadurch ebenfalls negativ. Insgesamt dürfte das potenzielle Arbeitsvolumen bereits in diesem Jahr sinken und einen zunehmend negativen Beitrag

zum Wachstum des Produktionspotenzials leisten (Abbildung 2).

Abbildung 2:
Komponenten des Arbeitsvolumens



Jahresdaten. Arbeitsvolumen: Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent; Komponenten: Wachstumsbeitrag in Prozentpunkten.

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, Reihe 1.2*; Berechnungen des IfW Kiel; grau hinterlegt: Projektion des IfW Kiel.

Die Zuwanderung war im Jahr 2022 so hoch wie noch nie in den vergangenen 70 Jahren. Nachdem der Wanderungssaldo im Jahr 2021 bei +329 000 Personen lag, zeichnet sich für das Jahr 2022 ein Rekordwert von rund +1,4 Mill. Personen ab.² Nie lag der Saldo aus Zuwanderung und Abwanderung seit Beginn der Zeitreihe im Jahr 1950 höher. Im bisherigen Rekordjahr 2015 lag der Saldo bei +1,1 Mill. Personen. Hauptgrund für den enormen Anstieg im vergangenen Jahr war die Fluchtmigration aus der Ukraine. So betrug der Wanderungssaldo gegenüber der Ukraine +962 000 Personen. Die Zuwanderung aus anderen Ländern außerhalb der EU nahm ebenfalls spürbar zu. Darunter wurde auch erstmals wieder seit dem Jahr 2015 ein nennenswerter Anstieg der Fluchtmigration aus Ländern wie Syrien, Afghanistan und der Türkei verzeichnet, allerdings auf relativ niedrigem Niveau. Die Zuwanderung aus EU-

² Basierend auf Monatswerten der Wanderungsstatistik des Statistischen Bundesamts bis einschließlich November sowie auf den Angaben in der Pressemit-

teilung vom 19. Januar 2023 des Statistischen Bundesamts. Ländern stieg hingegen nur geringfügig. Für den Projektionszeitraum nehmen wir an, dass sich die Zuwanderung aus der Ukraine nach Deutschland und die Abwanderung von Deutschland in die Ukraine ungefähr die Waage halten und dass die Fluchtmigration aus anderen Staaten wieder nachlässt. Der Wanderungssaldo sinkt demnach im laufenden Jahr auf rund +500 000 Personen und danach weiter auf rund +350 000 Personen, was im historischen Vergleich immer noch ein hoher Wert ist. Die Arbeitskräfteknappheit ist hierzulande bereits sehr hoch, und die demografische Alterung wird dies für sich genommen weiter verschärfen. Die hierdurch ausgelöste Sogwirkung dürfte die Zuwanderung nach Deutschland vergleichsweise hochhalten.

Gesamtwirtschaftliche Entwicklung bis zum Jahr 2027

Verlangsamtes Wachstum der Weltwirtschaft

In den Jahren 2025 bis 2027 dürfte die Weltproduktion spürbar langsamer wachsen als im Trend der Jahre vor der Corona-Krise. Die Weltwirtschaft expandiert in den Jahren nach 2024 – dem letzten Jahr unserer Kurzfristprognose – gerechnet auf der Basis von Kaufkraftparitäten mit einer Rate von durchschnittlich 2,9 Prozent in den Jahren 2024 bis 2026 merklich langsamer als im Trend der 2010er Jahre von knapp 3,5 Prozent. Die Projektion der mittelfristigen gesamtwirtschaftlichen Entwicklung erfolgt unter der Setzung unveränderter nominaler Wechselkurse. Außerdem wird angenommen, dass sich die realen Rohstoffpreise im weiteren Projektionszeitraum nicht ändern. Damit erhöht sich der nominale Ölpreis ab 2025 allmählich wieder, nachdem er bis Ende 2024 annahmegemäß und im Einklang mit den Preisen an den Terminmärkten ausgehend vom derzeitigen Niveau allmählich sinkt. Am Ende des Projektionszeitraums liegt er bei rund 82 US-Dollar (Tabelle 1).

Tabelle 1:
Weltproduktion und Welthandel

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Bruttoinlandsprodukt							
Vereinigte Staaten	5,9	2,1	0,8	1,0	2,5	2,0	1,7
Japan	2,3	1,0	0,7	1,6	1,5	1,2	1,0
Euroraum	5,3	3,5	1,1	1,6	1,8	1,6	1,4
Vereinigtes Königreich	7,6	4,0	-0,1	1,4	2,2	2,0	1,7
Fortgeschrittene Länder insgesamt	5,5	2,7	0,9	1,6	2,1	1,8	1,5
China	8,6	3,1	5,2	5,2	4,7	4,6	4,5
Lateinamerika	6,9	3,7	1,1	1,6	2,5	3,0	3,0
Indien	8,9	6,7	5,9	6,9	7,0	6,8	6,6
Ostasien	3,5	5,0	4,5	5,0	5,2	5,0	5,0
Russland	4,6	-2,1	-0,4	1,2	1,5	1,5	1,5
Afrika	4,6	3,5	3,7	3,8	4,0	4,0	4,0
Weltwirtschaft insgesamt	6,2	3,2	2,5	3,2	3,1	2,9	2,8
Nachrichtlich: Welthandel	10,3	3,2	1,2	2,7	3,5	3,0	2,8
Ölpreis (US \$/Barrel)	70,8	98,7	82,0	77,4	78,9	80,5	82,1

Bruttoinlandsprodukt, Welthandel: Volumen, Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent. Ostasien: ohne China, Indien und Japan.

Quelle: IMF, *World Economic Outlook Database*; OECD, *Main Economic Indicators*; CPB *World Trade Indicator*, Berechnungen des IfW Kiel; grau hinterlegt: Projektion des IfW Kiel.

Eine wesentliche Rolle für die Wachstumsverlangsamung spielt China. In der kurzen Frist steigt die gesamtwirtschaftliche Produktion als Folge der Normalisierungsprozesse nach dem Ende der Null-Covid-Politik zwar wieder spürbar rascher. Die Dynamik wird aber durch die Probleme am Immobilienmarkt gebremst. Aber auch wenn die Konsolidierung in diesem Sektor erfolgreich abgeschlossen ist – wir rechnen damit frühestens für den Verlauf des Jahres 2024 –, wird die Wirtschaft nicht zu den in den Jahren vor der Corona-Krise verzeichneten Wachstumsraten zurückkehren. Eine Verlangsamung in längerfristiger Perspektive ergibt sich aus demografischen Faktoren. Hinzu kommt, dass das Potenzial für Produktivitätsfortschritte durch Technologieadaption geringer geworden ist. Die zunehmenden geopolitischen Spannungen behindern zudem immer stärker den technologischen Austausch zwischen den in vielen Bereichen nach wie vor technologisch führenden westlichen Volkswirtschaften und China. Das nachlassende Wachstum in China wird wohl nur zum Teil durch kräftigeres Wachstum in Entwicklungs- und Schwellenländern mit günstigeren demografischen Profilen kompensiert. Zum einen fehlen zumeist die institutionellen Voraussetzungen für eine höhere wirtschaftliche Dynamik, zum anderen ist der Anteil dieser Länder in der Weltwirtschaft gegenwärtig zu gering. Das größte Gegengewicht könnte in den nächsten Jahren Indien bilden, wo ein

großes Potenzial an jungen, oft auch gut ausgebildeten Arbeitskräften besteht. Allerdings verfolgt die Regierung schon seit längerem das Ziel, die Wachstumsbedingungen zu verbessern, ohne dass sich die wirtschaftliche Expansion nachhaltig erhöht hätte.

In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften geht das Potenzialwachstum ebenfalls zurück. Die Zunahme der Produktionskapazitäten verlangsamt sich im Projektionszeitraum auch in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Zum einen wirkt hier die demografische Alterung dämpfend, die in den kommenden Jahren in vielen Ländern zunehmend auf das Arbeitskräftepotenzial drückt. Bremsend dürften auch die Dekarbonisierungsanstrengungen wirken, die in den kommenden Jahren verstärkt werden sollen und hohe Investitionen erfordern, ohne dass dadurch zusätzlich Produktionskapazitäten entstehen. Schließlich bleiben Wachstumsimpulse von der Globalisierung aus. Während der Welthandel in den 1990er und 2000er Jahren im Zuge einer ausgeprägten Intensivierung der internationalen Arbeitsteilung deutlich stärker wuchs als die Weltproduktion, ist dies seit geraumer Zeit nicht mehr der Fall. Die Lieferengpässe, die in jüngerer Zeit die weltwirtschaftliche Aktivität spürbar behindert hatten, und die zunehmende Konfrontation zwischen den geopolitischen Blöcken dürften Tendenzen stärken, Produktionsketten robuster zu machen. Die verstärkte Ausrichtung auf

Versorgungssicherheit und der damit verbundene Verzicht auf Spezialisierungsvorteile geht auf Kosten der Produktivität und verringert das Wachstum.

Die hohe Beanspruchung der finanzpolitischen Spielräume zur Überwindung der Folgen von Wirtschaftskrisen birgt Risiken für die Stabilität. Nachdem umfangreiche Stützungsmaßnahmen für Unternehmen und private Haushalte zur Überwindung der Corona-Krise sowohl in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften als auch in vielen Schwellenländern die Staatsverschuldung nach oben getrieben haben, führen derzeit Maßnahmen zur Minderung der Folgen der hohen Inflation für die Bevölkerung zu neuen Lasten für die Staatshaushalte. Während die öffentlichen Schulden rasch weiter zunehmen, haben sich Finanzierungskosten im Zuge der geldpolitischen Wende deutlich erhöht. Da die Staaten auf niedrige Realzinsen angewiesen sind, um die Last der Verschuldung erträglich zu halten, könnten sich die Notenbanken genötigt sehen, ihre Politik an fiskalischen Notwendigkeiten und nicht an stabilitätspolitischen Erwägungen auszurichten.

Monetäre Rahmenbedingungen und finanzpolitisches Umfeld

Die Europäische Zentralbank (EZB) wird nicht zur Nullzinspolitik zurückkehren. Bis zum Ende des laufenden Jahres dürfte die EZB die Leitzinsen auf 4 Prozent anheben, um der historischen Inflationswelle Herr zu werden. Der Leitzins wird bis in den Sommer 2024 auf dem Niveau von 4 Prozent verharren und erst abgesenkt, wenn sich eindeutige und nachhaltige Abwärtstendenzen in der Kernrate zeigen. In unserer Prognose für Deutschland dürfte die Inflation Ende kommenden Jahres beginnen, sich dem Inflationsziel der EZB anzunähern. Dies geschieht jedoch vor dem Hintergrund negativer Beiträge der Energiekomponente. Die Kernrate dürfte mit 2,9 Prozent im Jahr 2024 auffällig hoch bleiben. Zur Zinspolitik kommt eine quantitative Straffung der Geldpolitik, die ebenfalls zu restriktiveren finanziellen Konditionen führt. Wir gehen davon aus, dass das Einstiegstempo des Abbaus des Anleihebestandes von 15 Mrd. Euro zwischen März und Juni ab Juli 2023 auf 30 Mrd. Euro erhöht wird. Dies geschieht in

einem passiven Ansatz, indem auslaufende Anleihen den Bestand senken. Eine Rückführung des Bestandes des pandemischen Ankaufprogrammes dürfte erst im Verlauf des Jahres 2024 angegangen werden.

Die mittelfristigen Inflationserwartungen hängen vom Vertrauen in die Zentralbank ab.

Das Vertrauen in eine auf Preisstabilität gerichtete Geldpolitik verankert die Inflationserwartungen, und eine Entankerung würde hohe gesamtwirtschaftliche Kosten mit sich bringen (Deutsche Bundesbank 2023). Wie sich jüngst in den Vereinigten Staaten zeigte, kann die Notenbank mit ihrem Zinsanhebungszyklus aber in einen Konflikt zwischen Inflationsbekämpfung und Finanzstabilität geraten. Im Euroraum spielt zusätzlich die Fragilität der Staatsschulden eine Rolle. Mit Bezug auf die Finanzstabilität ist zu erwarten, dass die EZB bald ein Nachfolgeprogramm für die gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (TLTRO-III) auflegen wird, das den Banken neben ihren regulären Refinanzierungsgeschäften schnellen Zugang zu längerfristiger Liquidität offen halten wird, jedoch mit weniger attraktiven Konditionen, als es für die TLTRO-III-Tender der Fall war. Zur Stabilisierung der Risikoprämien auf Staatsanleihen wurde bereits im Juli 2022 das Transmissionsschutzprogramm (TPI) eingeführt.

Die Finanzpolitik dürfte über den gesamten Prognosezeitraum leicht restriktive Impulse geben.

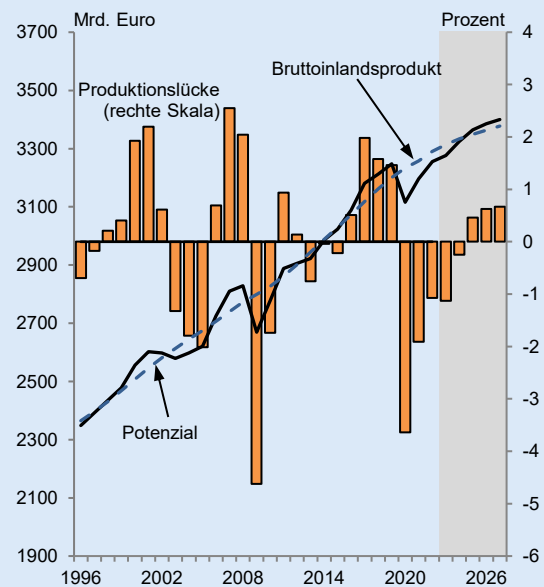
In den Jahren der Corona-Krise und mit dem Ausbruch der Energiekrise im Jahr 2022 war die Finanzpolitik hierzulande sehr expansiv ausgerichtet. Die entstandenen Defizite müssen allerdings im Prognosezeitraum trotz der Vorgaben der Schuldenbremse nicht zügig zurückgeführt werden, da diverse Rücklagen in Form von Kreditermächtigungen in den Kern- und Sonderhaushalten von Bund und Ländern vorliegen. Da die Finanzierungsmöglichkeiten allerdings begrenzt sind, ist damit zu rechnen, dass die strukturellen Defizite sukzessive zurückgeführt und gegen Ende des Prognosezeitraums nur wenig über dem Niveau von vor der Corona-Krise liegen werden.

Die deutsche Wirtschaft bleibt gut ausgelastet

Die deutsche Wirtschaft gleitet im laufenden Jahr in keine Rezession ab. Das Schätzverfahren für das Produktionspotential spricht zwar dafür, dass die gesamtwirtschaftliche Kapazitätsauslastung im vergangenen Jahr noch recht niedrig war und im laufenden Jahr – gemäß unserer Konjunkturprognose ([Boysen-Hogrefe et al. 2023](#)) – wieder sinkt (Abbildung 3). Damit wären formal die Kriterien für eine Rezession erfüllt. Allerdings deuten zahlreiche Indikatoren darauf hin, dass die deutsche Wirtschaft im vergangenen Jahr überausgelastet war und sich durch die auch aufgrund der Energiekrise verursachte schwächere wirtschaftliche Dynamik die gesamtwirtschaftliche Kapazitätsauslastung eher wieder ihrem normalen Niveau annähert. So war die Auslastung Unternehmensbefragungen zufolge im Verarbeitenden Gewerbe, den Dienstleistungsbranchen und in der Baubranche überdurchschnittlich hoch und hat sich zuletzt wieder ihrem langfristigen Durchschnitt angenähert (Abbildung 4). Auch der Umfragen zufolge hohe Fachkräftemangel deutet eher auf stark ausgelastete Kapazitäten in den Unternehmen hin (Abbildung 5). Schließlich spricht der außergewöhnlich kräftige heimische Preisauftrieb – beispielsweise gemessen am Deflator des Bruttoinlandsprodukts – für angespannte Produktionskapazitäten. Der Anteil der Unternehmen, die über eine mangelnde Nachfrage als Produktionshemmnis berichten, ist zuletzt zwar wieder gestiegen (Abbildung 6). Abgesehen von der Dienstleistungsbranche, bei der die schmalere Datenbasis die historische Einordnung erschwert, lag der Anteil aber unterhalb des langfristigen Mittels. In der Gesamtschau der Indikatoren spricht somit mehr dafür, dass die gesamtwirtschaftlichen Produktionskapazitäten im vergangenen Jahr überausgelastet waren und der voraussichtlich geringe Anstieg des Bruttoinlandsprodukts im laufenden Jahr im Konjunkturzyklus eine Abkühlung darstellt.

Zahlreiche Sonderfaktoren erschweren die Schätzung des Produktionspotenzials und der Produktionslücke. So haben die massiven Lieferengpässe die Produktion im Verarbeitenden Gewerbe spürbar belastet. In Anbetracht der recht guten Auftragslage hätte die Industrieproduktion ohne Lieferengpässe alleine im vergangenen Jahr um mehr als 7 Prozent höher ausfallen können ([Beckmann und Jannsen](#)

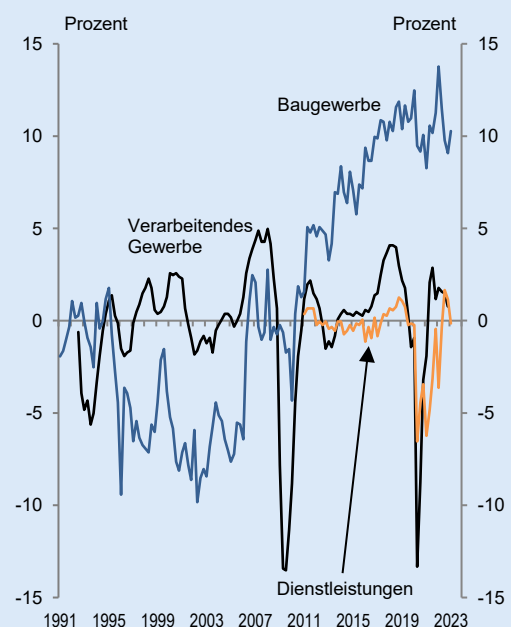
Abbildung 3:
Potential und Produktion



Jahresdaten; Bruttoinlandsprodukt, Potential: kalenderbereinigt, preisbereinigt (verkettete Volumenwerte, Referenzjahr 2015).

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, Reihe 1.2*; Berechnungen des IfW Kiel; grau hinterlegt: Projektion.

Abbildung 4:
Kapazitätsauslastung



Quartalsdaten, saisonbereinigt; Kapazitätsauslastung: Jeweils Abweichung vom historischen Mittelwert.

Quelle: ifo Institut, *Konjunkturtest*.

2021); dies entspricht rund 1,5 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung. Auch der ausgesprochen hohe Krankenstand dürfte die Produktion im vergangenen Jahr spürbar belastet haben. Diese Faktoren beeinträchtigen das Produktionspotenzial zwar nicht langfristig. Sie haben die Produktionskapazitäten kurzfristig jedoch spürbar eingeschränkt (Kasten 1). Naturgemäß können solche temporären Einflüsse von den langfristig orientierten, filterbasierten Ansätzen zur Schätzung des Produktionspotenzials und der Produktionslücke nicht vollständig abgebildet werden. Zudem würde sich ein Rückgang der Produktionskapazitäten in den energieintensiven Branchen angesichts der wohl dauerhaft höheren Energiepreise in Deutschland erst nach und nach in den Schätzungen zeigen. Schließlich unterliegen die filterbasierten Produktionsfunktionsansätze zur Schätzung des Produktionspotenzials und der Produktionslücke für den jeweils aktuellen Rand ohnehin größeren Revisionen. Insbesondere Phasen hoher Kapazitätsauslastung werden typischerweise von diesen Verfahren in Echtzeit nicht angezeigt, sondern erst im Nachhinein diagnostiziert (Ademmer et al. 2019). Dies spricht dafür, dass eine Überauslastung im vergangenen Jahr von diesen Schätzverfahren erst mit Verzögerung signalisiert werden würde. Freilich ist unklar, ob sich dieses für die Vergangenheit recht robuste Muster angesichts der außergewöhnlichen Produktionsschwankungen der vergangenen Jahre mit einer pandemiebedingten Rezession – die sich nur schwer in das übliche Angebots- und Nachfrageschema einordnen lässt – und einer Energiekrise, die die Erholung von der Pandemie ausgebremst hat, fortsetzen würde.

Für die mittlere Frist zeichnen sich keine klaren konjunkturellen Tendenzen ab. Seitens der Geldpolitik der EZB, die lange Zeit in Anbetracht der gesamtwirtschaftlichen Lage für Deutschland recht expansiv ausgerichtet war und die Konjunktur vor der Pandemie angeschoben haben dürfte, zeichnen sich für den Projektionszeitraum keine größeren Impulse ab. Die Produktionskapazitäten im Verarbeitenden Gewerbe sind in den vergangenen Jahren wohl kaum ausgeweitet worden oder sogar gesunken. So haben sich die Kapazitäten in der gewichtigen Automobilindustrie im Zuge der

Abbildung 5:
Produktionsbehinderungen durch Fachkräftemangel

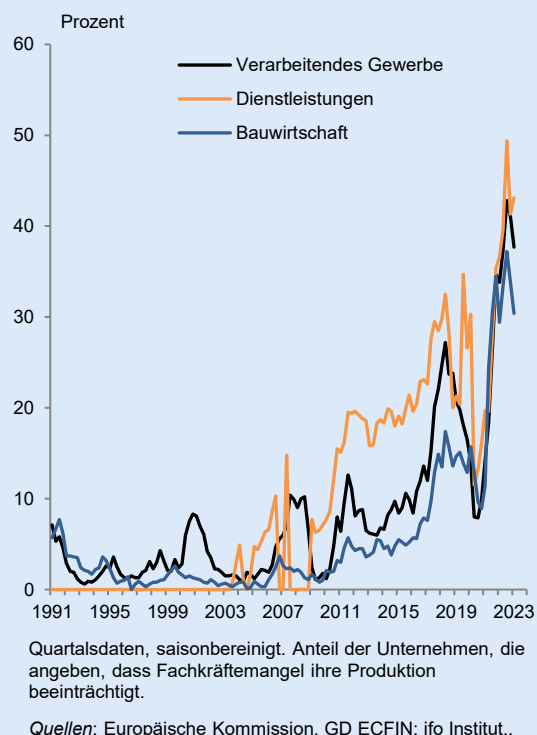
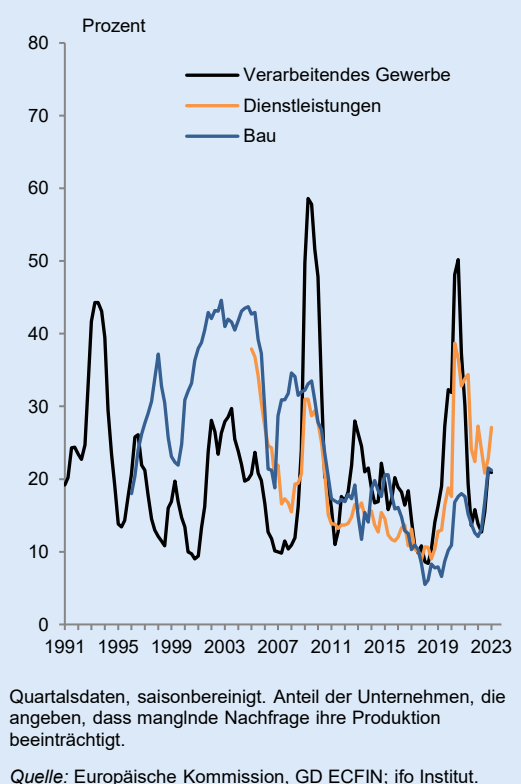


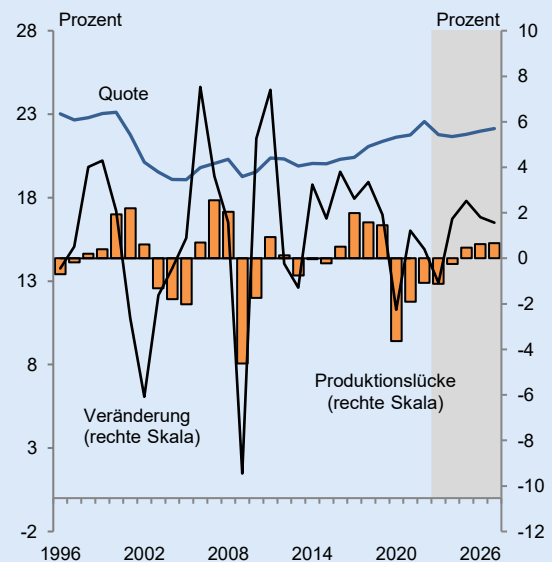
Abbildung 6:
Produktionshemmnis Nachfrage



Umstellung auf die Elektromobilität vermutlich verringert, und auch in den energieintensiven Branchen werden die Kapazitäten zurückgefahren. Sofern die stabile Weltkonjunktur wieder zu steigenden Auftragseingängen führt, werden die Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe wohl noch einige Zeit benötigen, ihre aufgrund der Lieferengpässe aufgetürmten Auftragsbestände abzuarbeiten, so dass die Kapazitätsauslastung dort vorerst noch überdurchschnittlich hoch bleiben wird. Zudem deutet der Umfragen zufolge hohe Fachkräftemangel darauf hin, dass die Unternehmen erst mit einiger Verzögerung ihre Produktionspläne auf das sinkende Arbeitskräftepotenzial anpassen werden und somit auch von dieser Seite die Produktionskapazitäten gut ausgelastet bleiben dürften. Vor diesem Hintergrund rechnen wir für den Projektionszeitraum eher mit einer positiven Produktionslücke. Im Vergleich zu früheren Schwankungen ist die von uns projizierte Überauslastung freilich gering.

Die Bruttoanlageinvestitionen werden keine große Dynamik entfalten. So dürfte der Kapitalbedarf der Unternehmen aufgrund des rückläufigen Arbeitskräftepotenzials sinken. Abgemildert werden wird dieser Effekt voraussichtlich dadurch, dass die Unternehmen bemüht sein werden, dem Fachkräftemangel durch eine kapitalintensivere Produktionsweise zu begegnen. Die dauerhaft höheren Energiepreise werden zu einem Rückbau der Produktionskapazitäten in den energieintensiven Branchen führen. So machten die energieintensiven Branchen – in der Abgrenzung vom Statistischen Bundesamt (2023) – in den Jahren bis zum Beginn der Pandemie (jüngere Daten liegen noch nicht vor) zwischen 7 und 8 Prozent der gesamten Ausrüstungsinvestitionen aus; bei den gesamten Anlageinvestitionen lag ihr Anteil zwischen 12 und 14 Prozent. Gleichzeitig werden die höheren Preise sowie der Umbau der Wirtschaft zur CO₂-Neutralität zusätzliche Investitionen auslösen. Alles in allem rechnen wir damit, dass die Unternehmensinvestitionen schwächer als im langfristigen Mittel expandieren werden (Abbildung 7). Die Wohnungsbauinvestitionen dürften trotz der im Vergleich zu vor Beginn der Energiekrise wohl längerfristig ungünstigeren Finanzierungsbedingungen

Abbildung 7:
Bruttoanlageinvestitionen



Jahresdaten; Quote, Veränderung: Bruttoanlageinvestitionen; Quote: nominal, Anteil am Bruttoinlandsprodukt; Veränderung: preisbereinigt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, Reihe 1.2*; Berechnungen des IfW Kiel; grau hinterlegt: Projektion.

angesichts des noch recht hohen Bedarfs an Wohnraum und an Modernisierungen nach einer Korrektur der Grundstückspreise in der mittleren Frist wieder zulegen (Tabelle 2). Die lange Zeit hohe Nachfrage bei gleichzeitig knappen Produktionskapazitäten sowie zuletzt stark steigende Material- und Energiepreise haben in den vergangenen Jahren zu außergewöhnlich kräftigen Anstiegen der Baupreise geführt. Die nun etwas weniger lebhaftere Nachfrage wird sich voraussichtlich vor allem in deutlich geringeren Zuwachsraten des Deflators der Bauinvestitionen zeigen.

Die Investitionen des Staates werden gestützt von den Sondervermögen zunächst deutlich expandieren. Via Sondervermögen Bundeswehr werden die Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen in den ersten Jahren deutlich expandieren. Da der Mittelabruf nur allmählich erfolgt, wirkt dies über den gesamten Prognosezeitraum stabilisierend und gleicht die eher moderate Entwicklung der öffentlichen Bauinvestitionen mehr als aus. Erst gegen Ende des Projektionszeitraums fallen die Expansionsraten der investiven Ausgaben unter die Zuwachsraten der übrigen Staatsausgaben.

Tabelle 2:
Anlageinvestitionen

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Anlageinvestitionen	1,2	0,4	-1,1	1,7	2,5	1,8	1,6
Unternehmensinvestitionen	2,0	1,9	1,8	3,4	2,5	1,8	1,4
Ausrüstungen	3,5	3,3	2,1	4,4	3,0	2,0	1,5
Wirtschaftsbau	0,1	-1,0	-0,6	0,2	1,0	0,5	0,5
Sonstige Anlagen	1,1	2,1	3,3	4,3	3,0	2,5	2,0
Wohnungsbau	0,6	-2,2	-6,1	-1,8	2,5	2,0	2,0
Öffentlicher Bau	-2,9	-1,1	-1,7	4,2	2,5	1,0	1,0
<i>Nachrichtlich:</i>							
Bauinvestitionen	0,0	-1,7	-4,1	-0,5	2,1	1,5	1,5

Preisbereinigt; Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent.

 Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, Reihe 1.2*; grau hinterlegt: Projektion des IfW.

Der Außenhandel expandiert im Prognosezeitraum nur moderat. In den Jahren 2023 und 2024 dürfte sich der Außenhandel von Belastungen durch die weltweiten Lieferengpässe und die Energiekrise erholen. Steigende Rohstoffpreise haben dazu geführt, dass sich der Export von energieintensiven Gütern wie chemischen Produkten reduziert hat. Zwar sind die Energiepreise ausgehend von ihren Höchstständen im vergangenen Jahr zuletzt wieder deutlich gesunken. Sie werden jedoch voraussichtlich dauerhaft höher bleiben als vor dem Beginn der Pandemie. Das dürfte dazu beitragen, dass in den kommenden Jahren komparative Vorteile in der energieintensiven Produktion in Ländern wie den Vereinigten Staaten oder einigen Schwellenländern zunehmen, in denen fossile Energieträger günstiger verfügbar sind. Größere Impulse seitens der Weltwirtschaft sind angesichts der eher abnehmenden Wachstumsraten nicht zu erwarten. Die für die deutschen Ausfuhren nach wie vor wichtigen Absatzmärkte im Euroraum werden zwar leicht stärker wachsen als Deutschland. Allerdings könnten aus geoökonomischen Gründen deutsche Firmen zukünftig weniger stark am Wachstum Chinas partizipieren als in der Vergangenheit. Alles in allem dürften die Exporte in den kommenden Jahren nur moderat zulegen. Der fortschreitende demografische Wandel in Deutschland spricht dafür, dass die Importe etwas schneller zulegen werden als die Exporte (Tabelle 3).

Der private Konsum steigt nur noch in mäßigem Tempo. Maßgeblich ist, dass die Lohnsumme aufgrund der sinkenden Erwerbstätigkeit im Vergleich zu den vergangenen zehn Jahren in recht geringem und abnehmendem Tempo zulegen wird. Angesichts des anhaltend

hohen Preisauftriebs werden die real verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte kaum noch steigen und die Zuwachsraten der privaten Konsumausgaben sukzessive sinken. Der demographische Wandel wird dazu führen, dass sich die Zahl der Konsumenten relativ zu der der Erwerbstätigen erhöhen wird. Demzufolge wird der seit über 10 Jahren andauernde Abwärtstrend der relativen Bedeutung des privaten Konsums im Projektionszeitraum enden, und der Anteil der privaten Konsumausgaben in Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt in der mittleren Frist wieder zunehmen.

Der Staatskonsum expandiert zunächst schwächer und schwenkt dann auf seinen langfristigen Trend ein. Durch die Maßnahmen in der Corona-Krise war der Staatskonsum deutlich gestiegen. Im Jahr 2022 wirkten zusätzliche Ausgaben aufgrund der höheren Fluchtmigration der Normalisierung des Ausgabenniveaus entgegen. Ausgehend von dem hohen Niveau dürfte der Staatskonsum daher zunächst nur moderat expandieren. Wegen steigender Ausgaben in den Bereichen Gesundheit und Pflege werden die Expansionsraten voraussichtlich nur für kurze Zeit gedämpft sein. Gegen Ende des Projektionszeitraums ist allerdings damit zu rechnen, dass der Ausgabenanstieg aktiv begrenzt wird, um die Belastungen für die öffentlichen Haushalte einzuhegen.

Die Inflationsrate bildet sich mittelfristig zurück, die Kernrate bleibt überdurchschnittlich hoch. Im Prognosezeitraum dürfte die Inflation zwar sinken, jedoch wird die Kernrate im Jahr 2024 mit 2,9 Prozent weiterhin auffällig hoch liegen. Für den weiteren Projektionszeitraum gehen wir davon aus, dass sich die Inflation bei rund 2,5 Prozent einpendeln wird, was im Wesentlichen auf die Kernrate zurückgeht.

Tabelle 3:
Verwendung des Bruttoinlandsproduktes (Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	<i>in Vorjahrespreisen</i>						
Bruttoinlandsprodukt	2,6	1,8	0,5	1,4	1,2	0,6	0,4
Letzte Inländische Verwendung	1,9	3,1	0,1	1,6	1,3	0,8	0,6
Private Konsumausgaben	0,4	4,3	-0,5	1,8	1,2	0,4	0,3
Konsumausgaben des Staates	3,8	1,2	0,6	1,3	1,2	1,2	1,2
Bruttoanlageinvestitionen	1,2	0,4	-1,1	1,7	2,5	1,8	1,6
Vorratsveränderung (Expansionsbeitrag)	0,5	0,4	0,5	-0,0	-0,1	-0,1	-0,1
Außenhandel (Expansionsbeitrag)	0,8	-1,2	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Exporte	9,7	2,9	0,5	3,5	3,5	3,0	3,0
Importe	9,0	6,0	-0,2	4,0	4,0	3,5	3,5
	<i>in jeweiligen Preisen</i>						
Bruttoinlandsprodukt	5,8	7,4	6,7	3,7	3,1	2,6	2,4
Letzte Inländische Verwendung	6,1	11,1	4,3	4,1	2,3	2,9	2,9
Private Konsumausgaben	3,5	11,6	4,9	3,8	3,6	2,7	2,6
Konsumausgaben des Staates	6,6	6,4	4,4	4,7	3,0	3,0	3,0
Bruttoanlageinvestitionen	6,5	11,3	3,0	3,2	3,8	3,5	3,2
Vorratsveränderung (Mrd. Euro)	55,1	87,9	113,7	114,6	111,7	108,5	104,3
Außenbeitrag (Mrd. Euro)	191,6	79,5	152,3	155,4	152,1	146,8	140,8
Exporte	15,6	14,9	0,5	4,4	4,0	3,5	3,5
Importe	18,0	24,3	-3,3	4,6	4,5	4,1	4,1

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, Reihe 4*; grau hinterlegt: Projektion des Ifw Kiel.

Die Energiekomponente stellt anders als in unserer letzten Mittelfristprognose aus dem Herbst 2022 keinen großen Treiber dar. Maßgeblich ist, dass die Großhandelspreise für Gas und Strom seit dem Herbst 2022 Schritt für Schritt gesunken sind. Bereits für das Jahr 2024 gehen wir davon aus, dass die Marktpreise für Gas und Strom auf Verbraucherpreisebene auf dem Niveau der Preisbremsen liegen oder sogar etwas darunter. Der Inflationsimpuls seitens der Energiepreise dürfte demzufolge früher abebben als wir in unserer vergangenen Mittelfristprojektion erwartet hatten. Dort waren wir davon ausgegangen, dass die Energiepreise für die privaten Haushalte erst im Jahr 2025 merklich zurückgehen und die Inflationsrate spürbar dämpfen würden.

Die Erwerbstätigkeit wird trotz Erholung von der Energiekrise rückläufig sein. Das altersbedingte Schrumpfen des Arbeitskräftepotenzials wird zum dominierenden Faktor am deutschen Arbeitsmarkt. Zwar bleibt die Arbeitsnachfrage der Unternehmen nicht zuletzt aufgrund des niedrigen Niveaus der realen Lohnstückkosten zunächst hoch. Das Schrumpfen des Arbeitskräftepotenzials aufgrund der Alterung wird allerdings nach und nach die Überhand gewinnen, so dass die Erwerbstätigkeit und damit auch das gesamtwirtschaftliche Arbeitsvolumen mittelfristig sinkt.

Die Arbeitslosenquote nach Definition der Bundesagentur für Arbeit verringert sich unserer Projektion zufolge leicht auf 5 Prozent (Tabelle 4).

Die Lohnzuwächse bleiben hoch und dürften die Preis- und Produktivitätszuwächse übersteigen. Die realen Lohnstückkosten sanken in den vergangenen beiden Jahren rapide auf ein ausgesprochen niedriges Niveau, insbesondere weil die Löhne den stark gestiegenen Preisen hinterherhinkten. Damit befinden sich die realen Lohnstückkosten derzeit weit unterhalb ihres langfristigen Durchschnitts, der als beschäftigungsneutrales Niveau interpretiert werden kann. In der mittleren Frist dürften die realen Lohnstückkosten im Sinne einer Anpassung der Löhne an das stark gestiegene Preisniveau spürbar zulegen. Die Zuwächse der Lohnkosten übersteigen damit die Summe der Zuwächse der heimischen Preise (gemessen am Deflator der Bruttowertschöpfung) und der Arbeitsproduktivität. Hierfür sprechen auch das schrumpfende Arbeitskräfteangebot und die sich dadurch verschärfenden Arbeitskräfteknappheiten. Wir erwarten vor diesem Hintergrund jährliche Effektivlohnsteigerungen von 4 Prozent für die mittlere Frist.

Tabelle 4:
Arbeitsmarkt und Preisentwicklung

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	<i>Absolute Werte</i>						
Arbeitsvolumen (Mill. Stunden)	60.281	61.103	61.288	61.976	61.773	61.423	60.960
Erwerbstätige (Tsd. Pers.)	44.980	45.570	45.885	45.827	45.632	45.373	45.076
Arbeitszeit (Stunden)	1.340	1.341	1.336	1.352	1.354	1.354	1.352
Arbeitslose, BA (Tsd. Pers.)	2.613,5	2.418,1	2.471,2	2.401,7	2.316,7	2.284,7	2.264,8
Quote (%)	5,7	5,3	5,4	5,2	5,1	5,0	5,0
Erwerbslose, ILO (Tsd. Pers.)	1.536,0	1.328,3	1.253,5	1.173,5	1.168,5	1.216,5	1.276,6
Quote (%)	3,3	2,8	2,7	2,5	2,5	2,6	2,8
Effektivverdienste (Euro/h)	29,5	30,9	32,7	34,1	35,5	37,0	38,4
Bruttolöhne (Mrd. Euro)	1.566,5	1.665,9	1.773,2	1.875,3	1.948,8	2.015,2	2.079,8
	<i>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent</i>						
Arbeitsvolumen	1,7	1,4	0,3	1,1	-0,3	-0,6	-0,8
Erwerbstätige	0,1	1,3	0,7	-0,1	-0,4	-0,6	-0,7
Arbeitszeit	1,6	0,1	-0,4	1,2	0,1	-0,0	-0,1
Arbeitsproduktivität (Stundenbasis)	0,9	0,4	0,2	0,3	1,5	1,2	1,2
Effektivverdienste	1,6	4,8	5,9	4,3	4,2	4,0	4,0
Bruttolöhne	3,7	6,3	6,4	5,8	3,9	3,4	3,2
BIP-Deflator	3,1	5,5	6,2	2,2	1,9	2,0	2,0
Verbraucherpreise	3,1	6,9	5,4	2,1	2,5	2,5	2,5

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, Reihe 4*; grau hinterlegt: Projektion des IfW Kiel.

Wirtschaftspolitik

Erwartungen an positive Wachstumseffekte im Zuge der Dekarbonisierung sind unrealistisch.

Die Dekarbonisierung geht für längere Zeit mit einem erheblichen Investitionsbedarf einher, um die im Zuge von Konsum- und Produktionsaktivität bislang austretenden CO₂-Mengen zu reduzieren. Diese Investitionen dienen im Wesentlichen dem Umbau, nicht dem Aufbau des Kapitalstocks und sind daher auch nicht in gleicher Weise kapazitätswirksam wie herkömmliche Investitionen. So kann in einem CO₂-neutralen Wohnhaus nicht „mehr“ gewohnt werden als in einem Nicht-CO₂-neutralen Gebäude. In ähnlicher Weise führt eine Elektrifizierung der Chemieindustrie nicht zu Mehrproduktion von chemischen Erzeugnissen, sondern zu geringeren Emissionen bei gleichem Produktionsergebnis. Die mit der Dekarbonisierung verfolgten Langfristziele mit Blick auf zukünftige Klimaeffekte gehen damit auf absehbare Zeit mit keiner Wachstumsdividende einher, sondern dürften in dem Maße, wie andere sonst getätigte Investitionen verdrängt werden, das Wachstum des Produktionspotenzials dämpfen. Diese Effekte bleiben dem unserer Potenzialschätzung bislang zugrundeliegenden Verfahren verborgen, daher überschätzt die auf der Fortschreibung eines homogenen Kapitalstocks beruhende Produktionsfunktion tendenziell die zukünftige wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Da Maßnahmen zur Dekarbonisierung insgesamt eine höhere Investi-

tionsquote erfordern, sinken über längere Zeit insgesamt die Konsummöglichkeiten gegenüber dem Alternativszenario ohne Dekarbonisierung. Dies erhöht tendenziell die sich aus demografischen Gründen ohnehin verschärfenden Verteilungskonflikte. Die Wirtschaftspolitik sollte diese Trade-offs im Blick behalten, um die Dekarbonisierungspolitik auf einer realistischen Einschätzung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung auszugestalten. Die Kombination aus demografischer Alterung und Dekarbonisierung, die nun zeitgleich bewältigt werden sollen, spricht in besonderem Maße dafür, bei allen Maßnahmen zur CO₂-Reduktion auf die effizientesten Steuerungsinstrumente zu setzen, also solche, die insgesamt am wenigsten wachstumshemmend sind. Dies sind weiterhin Bepreisungsmodelle für Emissionen (Steuern auf Treibhausgasemissionen oder Emissionszertifikate). Anders als Technologievorgaben lassen CO₂-Preise den Marktakteuren maximale Spielräume, um jeweils die günstigsten Vermeidungswege zu finden.

Strukturellen Energiepreisanstiegen sollte nicht mit Subventionen begegnet werden.

Die jüngste Energiekrise hat zwischenzeitlich zu dramatischen Anstiegen insbesondere der Gas- und Strompreise geführt. Zwar war ein Großteil der Preisspitzen der schockartigen Verknappung geschuldet, die nach dem Wegfall des russischen Pipelinegases eingetreten bzw. befürchtet worden war. Allerdings ist zu erwarten, dass ein Teil des Preisanstiegs von

Dauer sein wird. So wird die Erdgasversorgung nun vermehrt durch LNG-Lieferungen gedeckt, die technisch bedingt teurer sind als Pipeline-Erdgas. Zudem treten viele europäische Länder nun zusätzlich am Weltmarkt als Nachfrager auf. Darüber hinaus dürften Energiepreise auch im Zuge der Dekarbonisierung steigen. Anders als in den beiden Ölkrisen der 1970er Jahre tritt die Verteuerung von Energie nicht in allen Wirtschaftsräumen gleichermaßen auf. Erdgas ist etwa in den Vereinigten Staaten deutlich günstiger als in Europa. Energieintensive Industrien werden sich daher verstärkt dort ansiedeln, wo Energie günstiger ist. Diesen Strukturwandel sollte man nicht durch Subventionen aufhalten. Denn diese müssen über höhere Abgaben von den übrigen Wirtschaftsbereichen getragen werden, deren Wettbewerbsfähigkeit sich dadurch verschlechtert. Gesamtwirtschaftlich wäre dadurch nichts gewonnen, im Gegenteil würde durch Verzerrungen und Bürokratieaufwand die totale Faktorproduktivität geschwächt.

Bei schwindenden Wachstumskräften wird Standortpolitik umso bedeutender. Die Entwicklung der heimischen Erwerbsbevölkerung ist für die nächsten Jahrzehnte weitgehend gegeben. Auch die durch den höheren LNG-Anteil bedingte strukturell höheren Erdgaspreise sind nur bedingt beeinflussbar – Rahmenbedingungen für langfristige Lieferverträge können zwar zusätzliche und somit preisdämpfende LNG-Produktionskapazitäten in Übersee anreizen, die durch Verflüssigung und Transport entstehenden Mehrkosten bleiben jedoch. Umso

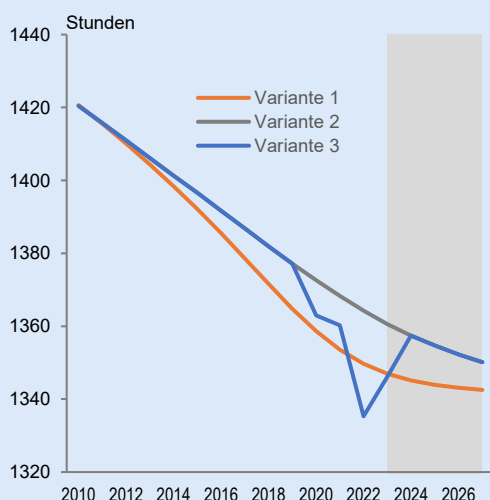
mehr kommt es daher darauf an, diejenigen Standortfaktoren zu stärken, die die heimische Wirtschaftspolitik selbst in der Hand hat. Dabei sollte es nicht darum gehen, Unternehmen kurzfristig mit Subventionen an den Standort zu locken; hierbei besteht immer die Gefahr, dass die Subventionen vereinnahmt werden, solange sie fließen, und die Unternehmen weiterziehen, sobald die Hilfen auslaufen. Auch ist der Einstieg in einen internationalen Subventionswettbewerb mit dem Risiko verbunden, globale Überkapazitäten zu schaffen. Dieses Risiko ist in ohnehin zyklischen Branchen, wie der Chipindustrie, besonders groß. Daher sollte sich die Wirtschaftspolitik auf die fundamentalen Faktoren konzentrieren, die nachhaltig das Produktivitätswachstum stärken und Unternehmen anziehen, die ohne staatliche Hilfen am Markt bestehen können. Zu diesen Faktoren zählt die Qualität des Bildungssystems und der Infrastruktur, die Zweckmäßigkeit der Regulierung, unbürokratische staatliche Abläufe sowie die Abgabenquote, die auch darüber entscheidet, wie attraktiv das Land für qualifizierte Zuwanderer ist, denen sich im internationalen Standortwettbewerb zahlreiche Alternativen bieten. Eine angebotsorientierte Wirtschaftspolitik ist insbesondere im Energiebereich vorrangig. Bei allen finanzwirtschaftlichen Maßnahmen zur Standortstärkung – etwa Ausbau der Infrastruktur – gilt, dass diese umso weniger durchführbar sind, je mehr Mittel an anderer Stelle für Ansiedlungssubventionen aufgewendet werden.

Kasten 1:
Kurzarbeit, Krankenstand & Co. – Zur Trendberechnung der Arbeitszeit und Folgen für Produktionspotenzial und -lücke

Die Arbeitszeit je Erwerbstätigen wird seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie im Jahr 2020 stark von Sonderfaktoren beeinflusst. Diese erschweren die Schätzung der potenziellen Arbeitszeit (also des Trends der Arbeitszeit), die in die Schätzung des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotenzials einfließt. Um diesen Sonderfaktoren Rechnung zu tragen, werden im Folgenden verschiedene Alternativen zur Schätzung der potentiellen Arbeitszeit vorgestellt.

Die tatsächliche Arbeitszeit je Erwerbstätigen ist im Jahr 2020 im Zuge der Coronakrise eingebrochen und hat sich bis zum Jahr 2022 nur teilweise davon erholt (Abbildung K1-1). Berechnet man auf Basis dieser Zeitreihe den Trend der Arbeitszeit mittels Filterung, so wird dieser durch das ausgesprochen niedrige Niveau der tatsächlichen Arbeitszeit in den vergangenen Jahren spürbar beeinflusst (Variante 1). Dabei wird das der Trend im Niveau schon in den Jahren vor der Pandemie heruntergezogen, und auch im Projektionszeitraum bis 2027 verharrt dieser auf relativ niedrigem Niveau, auch wenn sich – wie von uns prognostiziert – die tatsächliche Arbeitszeit weitestgehend erholt.^a Das niedrige Niveau des Trends der Arbeitszeit würde in der Potenzialschätzung entsprechend auf das Produktionsniveau durchschlagen, und zwar nicht nur in den Krisenjahren, sondern auch in den Jahren davor und im gesamten Projektionszeitraum.

Abbildung K1-1
Trend der Arbeitszeit



Jahresdaten; Varianten für den Trend der Arbeitszeit: siehe Haupttext.

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, Reihe 1.2*; IAB-Arbeitszeitrechnung; Berechnungen des Ifw Kiel; grau hinterlegt: Projektion.

Jahren drücken, in denen sie auftreten. Um die Größenordnung dieser Effekte abzuschätzen, berechnen wir eine weitere Variante des Trends der Arbeitszeit, indem wir von Variante 2 den Krankenstandeffekt und den Effekt aufgrund sonstiger Freistellungen (Quarantäne, Schul- und Kitaschließungen) jahresgenau subtrahieren, wobei wir unterstellen, dass diese Effekte bis 2024 auslaufen werden (Variante 3). Im Ergebnis entstehen „Sprünge“ im Verlauf des Trends zwischen 2020 und 2024, der vor allem im Jahr 2022 aufgrund des hohen Krankenstands weit unter dem Trend von Variante 2 liegt. Ein Vorteil dieser „händischen“ Korrektur ist, dass diese Sondereffekte nicht auf Jahre ausstrahlen, in denen sie nicht aufgetreten sind, was bei einer nachträglichen Trendberechnung mittels HP-Filter der Fall wäre.

Die Korrektur der trendmäßigen Arbeitszeit je Erwerbstätigen erweist sich dabei für den Zeitraum 2013 bis 2027 im hohen Maße potenzialwirksam. Das potenzielle Arbeitsvolumen geht im Produktionspotenzial mit einer Produktionselastizität von 0,65 ein. Unter Nutzung des Arbeitszeittrends von Variante 2 ergibt sich ceteris paribus eine Aufwärtsrevision des Produktionspotenzials von durchschnittlich rund 0,5 Prozent bzw. 15 Mrd. Euro (Abbildung K1-2). Gegeben den Trend der Arbeitszeit von Variante 3 wird das Produktionspotenzial zwischen den Jahren 2020 und 2023 spürbar verringert. Besonders deutlich treten die

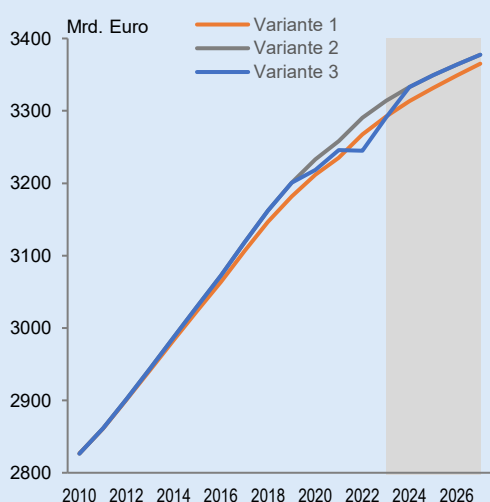
Allerdings ging das niedrige Niveau der tatsächlichen Arbeitszeit in den Jahren 2020 und 2021 in erster Linie auf konjunkturelle Sonderfaktoren zurück, vor allem auf die massive Ausweitung der Kurzarbeit, aber auch auf rückläufige Salden auf Arbeitszeitkonten. Diese sollten in der Logik der Potenzialschätzung nicht berücksichtigt werden, da sie konjunktureller, nicht struktureller Natur sind. Rechnet man den Kurzarbeitereffekt und Arbeitszeitkonteneffekt – wie sie in der Arbeitszeitrechnung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung ausgewiesen werden und unter der Annahme, dass sie sich bis 2024 weitestgehend abbauen – aus der tatsächlichen Arbeitszeit ab dem Jahr 2020 heraus und filtert die so bereinigte Arbeitszeitreihe, ergibt sich zwischen den Jahren 2013 und 2027 ein durchgängig höherer Trend der Arbeitszeit (Variante 2). Diesen Trend haben wir in der Potenzialschätzung verwendet, die der in diesem Bericht vorgelegten Mittelfristprojektion zugrundliegt.

Darüber hinaus wurde die Arbeitszeit von Arbeitsausfällen infolge von Quarantäne und Schul- und Kitaschließungen (insbesondere in den Jahren 2020 und 2021) sowie von einem außergewöhnlich starken Anstieg des Krankenstands im Jahr 2022 reduziert. Diese Faktoren stellen im Sinne der Potenzialschätzung Sonderfälle dar. Sie reduzieren zwar die Produktionskapazitäten über den Faktor Arbeit, sind darin aber zeitlich begrenzt, da sie das Potenzial nur in den

Sondereffekte im Jahr 2022 auf, in dem die Variante 3 rund 1,4 Prozent bzw. rund 45 Mrd. Euro unter der Variante 2 und rund 0,7 Prozent bzw. rund 23 Mrd. Euro unter der Variante 1 liegt.

Aus dem höherem Potenzialniveau der Variante 2 resultiert zwischen den Jahren 2013 und 2026 eine um rund 0,5 Prozentpunkte niedrigere Produktionslücke als in Variante 1 (Abbildung K1-3). Die Überauslastungen zwischen den Jahren 2016 und 2019 dürfte somit in der Variante 1 überschätzt werden, während die Unterauslastung in den Pandemie Jahren 2020 und 2021 unterschätzt würde. Durch die zusätzliche Korrektur der Krankentage verringert Variante 3 in den Jahren 2020 bis 2023 die Produktionslücke von Variante 2 um durchschnittlich 0,2 Prozentpunkte. Auffällig ist, dass Variante 3 durch die Beachtung der Sonderfaktoren als einzige der drei Varianten im Jahr 2022 eine positive Produktionslücke anzeigt. Dies steht in Einklang mit Unternehmensbefragungen zur gesamtwirtschaftlichen Kapazitätsauslastung des ifo Instituts, die ebenfalls auf eine positive Produktionslücke im vergangenen Jahr hindeuten.

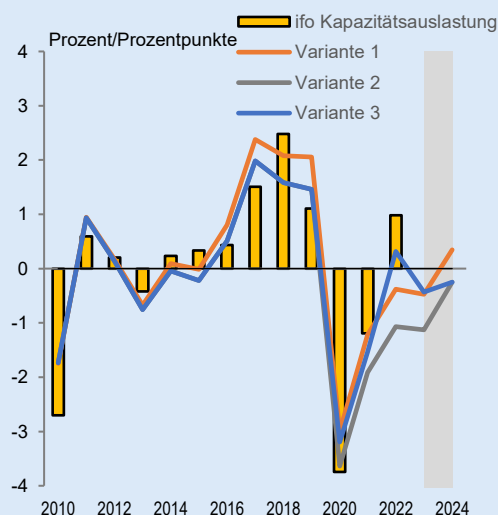
Abbildung K1-2
Produktionspotenzial



Jahresdaten: Produktionspotenzial in Milliarden Euro, Varianten für den Trend der Arbeitszeit.

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, Reihe 1.2*; Berechnungen des ifw Kiel; grau hinterlegt: Projektion des ifw Kiel.

Abbildung K1-3
Produktionslücken



Jahresdaten. Prozentuale Abweichung des BIP vom Produktionspotenzial, Varianten für den Trend der Arbeitszeit. ifo Kapazitätsauslastung: Abweichung vom Mittelwert.

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Fachserie 18, reihe 1.2*; ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung; Berechnungen des ifw Kiel; grau hinterlegt: Projektion.

^a Um dem Endpunktproblem des HP-Filters zu entgehen sowie eine Zeitreihe bis ins Jahr 2027 zu generieren, wird die tatsächliche Arbeitszeit vor Anwendung des HP-Filters unter Nutzung eines ARIMA(2,0,0)-Modells fortgeschrieben.

Methodenanhang

Das Produktionspotenzial, um das die tatsächliche Produktion schwankt, ist nicht beobachtbar und wird daher mit Hilfe von statistischen Methoden geschätzt. Das IfW Kiel folgt dabei im Grundsatz dem Verfahren der Europäischen Kommission, das auf einem Produktionsfunktionsansatz beruht (Havik et al. 2014). An verschiedenen Stellen wird jedoch von dem Standardverfahren abgewichen, um den spezifischen Gegebenheiten in Deutschland besser Rechnung zu tragen.

Der Produktionsfunktionsansatz beschreibt die gesamtwirtschaftliche Produktion (Y) als eine Funktion der Produktionsfaktoren Arbeit (L) und Kapital (K) sowie der Totalen Faktorproduktivität (TFP):

$$Y = L^{\alpha} \times K^{(1-\alpha)} \times \text{TFP}. \quad (1)$$

Der Faktor Arbeit wird anhand der Gesamtsumme der geleisteten Arbeitsstunden (Arbeitsvolumen) gemessen. Das Arbeitsvolumen hängt ab von der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (15-74 Jahre), der Partizipationsquote, der Erwerbslosenquote sowie den geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen. Der Faktor Kapital entspricht dem Kapitalstock der Volkswirtschaft. Die Produktionselastizität des Faktors Arbeit (α) wird auf 0,65 gesetzt. Dieser Wert geht auf die durchschnittliche Lohnquote in den vergangenen Jahrzehnten zurück. Die TFP beschreibt, wie effizient die Faktoren Arbeit und Kapital zur Produktion eingesetzt werden, und ergibt sich residual als der Teil des Bruttoinlandsprodukts, der nicht durch die beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital erklärt werden kann. Ein Anstieg der TFP wird oftmals mit dem technologischen Fortschritt in Verbindung gebracht. Durch die residuale Berechnung fließen in diese Größe allerdings sämtliche von einer aggregierten Produktionsfunktion nicht erfassbaren Einflussfaktoren ein – beispielsweise sich ändernde Strukturmerkmale und institutionelle Rahmenbedingungen oder auch Messfehler.

Das Produktionspotenzial (YPOT) errechnet sich aus dem Trend der TFP (TFPT), dem potenziellen Arbeitsvolumen (LP) und dem (unverändert übernommenen) Kapitalstock (K):

$$\text{YPOT} = \text{LP}^{\alpha} \times K^{(1-\alpha)} \times \text{TFPT}, \quad (2)$$

Das potenzielle Arbeitsvolumen bestimmt sich analog zu dem Arbeitsvolumen aus vier Variablen: der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (15-74 Jahre), dem Trend der Partizipationsquote, jener Erwerbslosenquote, die mit einer langfristig konstanten Lohninflationsrate einhergeht (non-accelerating wage rate of unemployment, NAWRU), sowie dem Trend der geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen. Der Trend der Partizipationsquote und der Trend der Arbeitsstunden werden dabei anhand des Hodrick-Prescott-Filters ermittelt. Die NAWRU wird anhand eines Modells bestimmt, das auf dem theoretischen Konzept einer Phillips-Kurve beruht. Die Phillips-Kurven-Gleichung beschreibt den (negativen) Zusammenhang zwischen der Differenz von tatsächlicher Erwerbslosenquote und NAWRU (konjunkturelle Arbeitslosigkeit) einerseits sowie der Veränderung der Lohninflationsrate (basierend auf den Pro-Kopf-Löhnen) andererseits. Der Trend der TFP wird anhand eines strukturellen Zeitreihenmodells berechnet, welches die zyklische und die trendmäßige Komponente der TFP mit Hilfe eines umfragebasierten Indikators für die gesamtwirtschaftliche Kapazitätsauslastung trennt. Hierfür wird der sogenannte CUBS-Indikator der Europäischen Kommission herangezogen, der auf der Kapazitätsauslastung im Verarbeitenden Gewerbe sowie auf Angaben zum Geschäftsklima im Dienstleistungssektor und in der Bauwirtschaft beruht.

Abweichungen vom Standardverfahren der Europäischen Kommission betreffen insbesondere die Fortschreibung der Partizipationsquote und die Spezifikationen der verschiedenen Zeitreihenmodelle. So wird die Partizipationsquote nicht anhand eines einfachen autoregressiven Prozesses, sondern auf Basis eines Alterskohortenmodells fortgeschrieben, um der Verschiebung der Bevölkerungsstruktur in Deutschland von Alterskohorten mit einer relativ hohen Erwerbsbeteiligung hin zu Kohorten mit einer deutlich niedrigeren Erwerbsbeteiligung Rechnung zu tragen. Bei der Schätzung des Trends der TFP beginnt der Stützzeitraum im Unterschied zum Standardverfahren der Europäischen Kommission erst im Jahr 1996, da angenommen wird, dass sich das TFP-Wachstum der 1980er Jahre und dasjenige im Zuge der Wiedervereinigung strukturell von dem schwächeren Wachstum der Folgezeit unterscheiden.

Darüber hinaus wurden auch die Modelle zur Fortschreibung des Kapitalstocks sowie der Arbeitszeit in der mittleren Frist gegenüber dem Standardverfahren modifiziert, um spezifische Gegebenheiten in Deutschland und aktuelle Entwicklungen besser einzubeziehen. Schließlich wird ein Aufschlag auf die NAWRU vorgenommen, um die zunächst geringeren Arbeitsmarktchancen von Flüchtlingen zu berücksichtigen. Der Aufschlag wird aus der Rate abgeleitet, mit der die Arbeitsmarktintegration dieser Gruppe hierzulande in der Vergangenheit gelang.

Das IfW Kiel prüft fortlaufend die Sensitivität der Ergebnisse bezüglich verschiedener Annahmen, die mit der Potenzialschätzung einhergehen, und ist bestrebt, das Verfahren der Potenzialschätzung kontinuierlich zu verbessern. So wurden in einer umfangreichen Studie die Modelle und Schätzmethoden des Verfahrens der Europäischen Kommission kritisch analysiert, die Revisionsanfälligkeit in verschiedenen Zyklusphasen untersucht und verschiedene Verbesserungsvorschläge für das Verfahren evaluiert (Ademmer et al. 2019). Die Schätzungen des Produktionspotenzials und der Produktionslücke, die am aktuellen Rand und insbesondere in ausgeprägten Hochkonjunktur- und Schwächephasen mit großer Unsicherheit behaftet sind, werden zudem regelmäßig mit den Ergebnissen alternativer Modelle, wie beispielsweise dem modifizierten Hamilton-Filter (Ademmer et al. 2020, Kasten 1), und einer Batterie an umfragebasierten Konjunkturindikatoren verglichen und entsprechend eingeordnet.

Literatur

- Ademmer, M., J. Boysen-Hogrefe, K. Carstensen, P. Hauber, N. Jannsen, S. Kooths, T. Rossian und U. Stolzenburg (2019). [Schätzung von Produktionspotenzial und -lücke: Eine Analyse des EU-Verfahrens und mögliche Verbesserungen](#). Kieler Beiträge zur Wirtschaftspolitik 19. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Ademmer, M., J. Boysen-Hogrefe, S. Fiedler, K.-J. Gern, D. Groll, P. Hauber, N. Jannsen, S. Kooths, S. Mösle und U. Stolzenburg (2020). Mittelfristprojektion für Deutschland im Herbst 2020: Wachstumspfad flacht sich ab – zusätzliche Risiken durch die Pandemie. Kieler Konjunkturberichte, Nr. 72, 2020.
- Ademmer, M., J. Boysen-Hogrefe, S. Fiedler, K.-J. Gern, D. Groll, P. Hauber, N. Jannsen, S. Kooths, S. Mösle und U. Stolzenburg (2021). Mittelfristprojektion für Deutschland im Frühjahr 2021: Pandemiebedingte Potenzialschäden eher gering. Kieler Konjunkturberichte, Nr. 78, 2021.
- Beckmann, J. und N. Jannsen (2021). [Bedeutung von Lieferengpässen für die laufende Produktion in Deutschland](#). IfW-Box 2021.09.
- Boysen-Hogrefe, J., K.-J. Gern, D. Groll, T. Hoffmann, N. Jannsen, S. Kooths, S. Meuchelböck, J. Reents, N. Sonnenberg und U. Stolzenburg (2022). Mittelfristprojektion für Deutschland im Herbst 2022: Energieknappheit lastete auf Produktionspotenzial. Kieler Konjunkturberichte, Nr. 96, 2021.
- Boysen-Hogrefe, J., D. Groll, T. Hoffmann, N. Jannsen, S. Kooths, N. Sonnenberg und V. Stamer (2023). Deutsche Wirtschaft im Frühjahr 2023: [Konjunktur fängt sich, Auftriebskräfte eher gering](#). Kieler Konjunkturberichte Nr. 101 (2023|Q1). Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Havik, K., K. Mc Morrow, F. Orlandi, C. Planas, R. Raciborski, W. Röger, A. Rossi, A. Thum-Thysen und V. Vandermeulen (2014). The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates and Output Gaps. European Commission, Economic Papers 535. Brüssel.
- Statistische Bundesamt (2023). [Bedeutung der energieintensiven Industriezweige in Deutschland](#).